

BOLETIM TÉCNICO
DO
Instituto Agrônômico do Norte

N.º 18

Dezembro de 1949

NOTAS SÔBRE A
FLORA NEOTRÓPICA — II

AS LEGUMINOSAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

por

ADOLFO DUCKE

2a. ed.

Revista e aumentada

Belém — Pará
Brasil

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
MINISTRO — DR. DANIEL DE CARVALHO
CENTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISAS AGRONÔMICAS
DIRETOR GERAL — DR. WALDEMAR RAYTHE DE QUEIROZ E SILVA
SERVIÇO NACIONAL DE PESQUISAS AGRONÔMICAS
DIRETOR — ÁLVARO BARCELLOS FAGUNDES, Ph. D.
INSTITUTO AGRONÔMICO DO NORTE
DIRETOR — FELISBERTO CARDOSO DE CAMARGO, Agrônomo

SECÇÕES TÉCNICAS

<i>Melhoramento de Plantas e Experimentação</i>	<i>Especialização</i>
George O'Neill Addison, Agr. — Chefe	Genética
Rosendo M. Tavares, Agr.	Citologia
Rubens R. Lima, Agr.	Experimentação
Milton Albuquerque, Agr.	Experimentação
Armando Nadler, Agr.	Experimentação
<i>Biologia</i>	
João Murça Pires, Agr., Resp. pela Chefia	Botânica
George Black, B. A.	Botânica
Harald Sioli, Ph.D.	Limnologia
Ricardo Fróes	Botânica
Ana Nogueira Ferraz, Desenhista	Desenho técnico
<i>Química</i>	
Gerson P. Pinto, Q. I. Resp. pela Chefia	Óleos e gorduras
Jaime L. de Almeida, Q. I.	Óleos essenciais
Derson Almeida, Q. I.	Química
<i>Expansão Econômica</i>	
F. C. Camargo, Agr. — Chefe	Economia
H. G. Sorensen, M. S. — Colaborador (USA)	Economia
Rui F. Malta, Agr.	Economia
J. Jacob Hoelz, Agr.	Economia
<i>Tecnologia da Borracha</i>	
Alfonso Wisniewski, Q. I. — Resp. pela Chefia	Química
<i>Bibliotéca</i>	
Paulo Plínio Abreu, Bch. D. — Chefe	Biblioteconomia
Yolanda Fléxa Ribeiro	Biblioteconomia
Zuila O. Motta	Biblioteconomia
Maria José O. Souza	Biblioteconomia
Consuelo C. Brígido	Biblioteconomia
<i>Estações experimentais</i>	
Porto Velho (Guaporé) — Edgar Cordeiro, Eng. Agr.	
Belém — Rosendo M. Tavares, Agr.	
<i>Secretaria</i>	
Luís Lopes de Assis, Of. adm. — Chefe	Administração
Alcenor Moura — Escriturário	Administração
Newton Sampaio — Enc. Material	Administração
<i>Colaboradores</i>	
Adolfo Ducke — Naturalista (Serv. Florestal)	Botânica
Norman Bekkedahl, Ph.D. (U. S. Dept. Comm.)	Tecnologia da Borracha
Michael H. Langford, Ph.D. (U. S. Dept. Agr.)	Fitopatologia
Richard Evans Schultes, Ph.D. (U. S. Dept. Agr.)	Botânica

As Leguminosas da Amazônia Brasileira*

Adolfo Ducke

Não há no reino vegetal uma só família que mais mereça ser estudada do que esta! Sua importância é extraordinária! Consta de plantas nutritivas em grande cópia, de venenosas e industriais”.

J. CAMINHOÁ — “Elementos de Botânica Geral e Médica”.

“A família mais importante entre todas, na composição das matas amazônicas e também sob o ponto de vista da utilidade das suas madeiras, é a das leguminosas”.

J. HUBER — “Matas e Madeiras Amazônicas”.

Há 10 anos apenas foi entregue à publicação a primeira edição do presente estudo (Ministério da Agricultura, Serviço Florestal, Rio de Janeiro, 1939), mas novos dados têm-se avolumado, concernentes ao mesmo assunto. O número das espécies classificadas subiu muito, e novas localidades foram registradas para completar o conhecimento da sua distribuição geográfica; importantes estudos foram publicados sobre a flora das partes extra-brasileiras da hileria equatorial americana. O vulto dos novos dados justifica a apresentação desta segunda edição do meu trabalho, pois excede os limites dum méro suplemento.

Não poderei iniciar melhor o trabalho em sua nova edição que repetindo, com pequenas alterações apenas, os primeiros capítulos da edição anterior já por sua vez transcritos do meu estudo intitulado “As Leguminosas do Estado do Pará” em “Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro” volume 4 (1925), com suplemento nos mesmos “Arquivos” volume 5 (1930).

(*) Terminado em julho de 1949.

Entre as várias famílias importantes da flora amazônica (cujo estudo completo necessitaria da atividade de mais de um botânico!) dei sempre preferência às leguminosas desde que, há mais de 48 anos, comecei a colheita de material botânico; achava-me então ao serviço do meu chefe e mestre dr. Jacques Huber, o fundador da secção botânica do Museu Paraense e mais tarde diretor dêsse instituto outrora mundialmente afamado. Das referidas colheitas, uma parte chegou a ser classificada pelo saudoso cientista e foi com outros materiais aproveitada para a elaboração de "Matas e Madeiras Amazônicas", publicadas no "Boletim do Museu Paraense", volume VI.

Esse utilíssimo trabalho que condensa num breve resumo os mais vastos conhecimentos que alguém já tenha reunido na totalidade dos assuntos relacionados com a botânica florestal amazônica, embora considerado pela excessiva modéstia de seu autor como publicação provisória senão prematura, perpetuou parte dêsses conhecimentos subtraindo-a ao aniquilamento; nele encontrei a orientação precisa para prosseguir depois da morte do preclaro cientista (18 de fevereiro de 1914) nas pesquisas sôbre a flora arbórea da Amazônia, difíceis em virtude da altura enorme de certas árvores e em muitos casos também pela raridade das florações. Contra o primeiro dêsses obstáculos usei com proveito o corte metódico de raminhos floríferos e frutíferos a bala de carabina (Winchester n.º 44) e verifiquei por êste meio, com surpresa, a existência, às portas das capitais dos Estados, de não poucas espécies até então ignoradas dos botânicos; quanto ao segundo, venci-o em muitos casos pondo em observação, durante anos, certas árvores que maior interêsse me pareciam merecer, como sucedeu com um enorme "tachi preto" da mata do Utinga (Belém) encontrado em estado estéril em 1914 e desde então observado, até que floresceu, frutificou e morreu em 1922.

O presente trabalho tem, como os que o precederam, o estudo da vida das plantas em seu "habitat" espontâneo por meta. O material de herbário para os estudos comparativos

foi, nas minhas colheitas, selecionado no sentido de permitir uma compreensão não demasiado imperfeita do que é a planta viva. Esses estudos foram completados por observações no campo, feitas em relação à maioria das espécies em mais de uma localidade e em indivíduos bastante numerosos. Para as classificações comparei principalmente o material dos três seguintes herbários: o do Museu Paraense Emílio Goeldi que contém coleções de Huber e minhas, e, em parte menor, de outros; o do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o maior dos três, para o qual trabalhei durante muitos anos e onde se acham depositados' numerosos tipos de espécies minhas e de Huber; o do Instituto Agrônômico do Norte, de Belém, Pará, recentemente organizado mas que possui material de muito valor, coletado em afluentes remotos do alto Rio Negro e do Solimões, nunca dantes visitados por um botânico. O mesmo Instituto possui ainda uma coleção de fotografias de tipos de herbário, distribuída pelo Field Museum de Chicago. Duplicatas dos espécimes por mim colhidos, distribuídos a institutos botânicos nacionais e estrangeiros, confirmarão as classificações empregadas neste estudo ou autorizarão modificações futuras.

Para melhor conhecimento das espécies arbóreas colhi em muitos casos amostras das respectivas madeiras. As que reuni até o ano de 1930 foram estudadas pelo dr. P. Le Cointe, diretor do hoje extinto Museu Comercial de Belém, Pará, a quem devo as indicações sobre dureza e peso específico, aqui publicadas. As das colheitas posteriores ao dito ano foram enviadas ao professor Samuel J. Record da Yale University School of Forestry (New Haven) que foi o primeiro a empregar na sistemática a estrutura do lenho, destinada a ocupar lugar importante na definição dos gêneros (1). Os resultados do estudo das ditas madeiras podem ser conferidos em: Record and Hess, *Timbers of the New World*.

A família das leguminosas é uma das mais naturais do sistema botânico, não podendo ser subdividida senão em grupos de gêneros (subfamílias) ligados entre si por múltiplas formas de transição (2). Das 3 subfamílias aceitas pela

maioria dos botânicos, a das *Mimosoideas* é a mais homogênea, porém os gêneros *Parkia*, *Pentaclethra* e *Dinizia* ligam-na às *Cesalpinioideas*, sobretudo o último, cujo aspecto, em tôdas as partes da planta, é o de uma *Mimosoidea* (*Piptadenia*) mas com a prefloração tipicamente imbricada das *Cesalpinioideas* (*Dimorphandra*). As *Papilionadas* são a menos homogênea das 3 subfamílias e além disso estão ligadas às *Cesalpinioideas* pelo grupo das *Sofóreas*, abundante na Amazônia. A hiléia equatorial americana e, ao que parece, a região correspondente na África ocidental, são particularmente ricas desses gêneros que unem as 3 subfamílias, cuja aceitação, como famílias autônomas, será de certo recusada por quem conheça a flora amazônica na natureza viva.

Quanto à nomenclatura de gêneros e espécies sigo de preferência a de Bentham, com algumas modificações impostas por estudos posteriores plenamente confirmados. Faço o menor uso possível de nomes latinos para pequenas variedades e formas, mormente quando se trata de plantas só conhecidas em amostras de herbário.

As plantas amazônicas deveriam ser estudadas em indivíduos completos e numerosos de cada espécie, vivos e em seu "habitat" próprio, como o foram as da América do Norte e de grande parte da Europa, onde ninguém admitiria o estudo da flora por quem só a conhecesse em fragmentos secos. Essas plantas precisam ser estudadas no campo, e não somente sob o aspecto morfológico: a ecologia fornece, em muitos casos, preciosos elementos para orientar o sistemata. No entanto, "botânicos de herbário" continuam a pôr nomes em raminhos secos de árvores que nunca viram, e a descrever êsses raminhos como "espécies"; só em casos excepcionais é examinado o lenho, em cuja estrutura, no entanto, aparecem caracteres diferenciais que podem decidir sobre a posição da respectiva espécie (e mais frequentemente do gênero) no sistema. Há autores que tentam reduzir o excesso de nomes subordinando vários dos mesmos a um nome único, como sinônimos; logo surgem outros a desfazer o que os antecessores haviam feito, porém igualmente sem conheci-

mento melhor das respectivas plantas. Há os que confundem nomenclatura com ciência e que sem vantagem para a última transformam subgêneros, secções e séries em novos gêneros (3) ou que andam à cata de nomes genéricos cada vez mais antigos, fazendo proliferar as “combinações novas”. Quanto às classificações antigas, algumas vêzes surgem divergências entre autores modernos que as tentam decifrar a modo de charadas, porque faltam “tipos” de herbário em bom estado de conservação; assim, certos gêneros de Aublet têm sido interpretados diversamente e até atribuídos a famílias botânicas diferentes, cada um, conforme o “palpite” do autor moderno empenhado em revalidá-lo.

A continuar nesse rumo, os taxonomistas vão-se aproximando mais e mais dos colecionadores amadores. E o sistema binominal será abandonado em futuro não remoto, por excesso de proliferação de nomes. Julgamos que classificação e nomenclatura, quanto menos complicadas, melhor preencherão seus lugares como instrumentos necessários para a coordenação das formas dos seres. Aqui transcrevemos o que disseram dois conceituados cientistas (um entomologista e um botânico) sobre êsse assunto que igualmente interessa ao zoólogo como ao botânico. “La question de la nomenclature tend à devenir pour les entomologistes un obstacle toujours plus grand. Déjà au siècle dernier, on avait cherché à réagir contre les abus de nombreux systématiseurs qui se figuraient encore que la nomenclature est un but de science qui leur permettra de s'illustrer par l'adjonction de leur nom à telle désignation souvent douteuse ou inédite, et qui oublient que cette nomenclature n'est qu'un moyen de comprendre le classement des espèces. Hélas, cette manie morbide, spécialement en entomologie, est pour compliquer singulièrement les recherches des biologistes et des collectionneurs. Ceux qui sont appelés à publier dans ce domaine ont le devoir impérieux de réagir contre cette tendance funeste bien propre à décourager et à désorienter les jeunes qui se sentent attirés par l'étude de la biologie entomologique”. A. Barbey, “Traité d'Entomologie Forestière à l'Usage des Sylviculteurs”, p. 11

e 12. Paris, 1925. "Doctor Gray once said: "Species are but judgments — judgments of variable value and often very fallible judgments"! No one who has ever studied plants in the field, in the garden, or in the herbarium, will question the truth of this remark. Species are, indeed, judgments, and not only that, they are matters of convenience... The practice of grouping a mass of distinguishable and distinct things under a single name deserves no sympathy; but, on the other hand, the habit of giving a specific name to every slight variation is equally bad. The variability of the species is, of course, much more marked in some genera than in others". Payson, Contrib. U. S. Nat. Herbarium 20:133.

O uso dos binômios científicos vem mostrando de algum tempo para cá uma tendência exagerada para uniformização totalitária em seu aspecto externo, imprópria para assuntos biológicos. Vejamos o que diz a respeito uma autoridade de máximo relêvo: "Taxonomy has grown up through the years, both in its content and in the use of its names. There is now strong tendency to reduce it to rigid formalities and to make it inflexible; this result would be deplorable. We should be prepared to avoid fixity in the programs of life". Bailey, *Gentes Herbarum* vol. VII fasc. 2 p. 163 (1946).

A grande maioria das espécies de plantas da Amazônia não possui nome popular, o que muito aumenta a dificuldade do estudo de tão rica flora: em outros Estados brasileiros, por exemplo no Ceará, ao contrário, até as ervas quase tôdas têm tal nome. Muitas dessas denominações nordestinas têm sido introduzidas, pelos imigrantes, na Amazônia, mas frequentemente aplicadas a outras espécies botânicas ou até a vegetais que apenas superficialmente se assemelham aos que naqueles Estados são portadores dos respectivos nomes. Os próprios nomes indígenas diferem frequentemente dum município a outro (muitas vêzes até limítrofes!); em Monte Alegre por exemplo notei a existência de muitos nomes estritamente locais. Será inútil insistir sôbre a necessidade, mesmo sob o ponto de vista comercial, duma exata classificação botânica dos vegetais amazônicos, porque não se poderá con-

seguir o conhecimento perfeito da flora sem uma nomenclatura que evite a confusão das espécies. Em vários países da América têm ultimamente aparecido listas de nomes vernáculos de plantas, muitas vêzes colhidos ao acaso por coletores sem prática de convívio com a população rural ou até sem suficiente conhecimento do idioma nacional. Estão nessas condições as duas listas publicadas em "Tropical Woods" 29 e 33 e por mim comentadas no número 39 da mesma revista. Nomes errados de semelhante origem estão proliferando por terem sido aceitos em trabalhos de botânica econômica de maior divulgação, fontes de citações e compilações. Para o presente trabalho só foram aceitos nomes obtidos por informantes de comprovada idoneidade ou por ao menos duas pessoas em ocasiões diferentes. Muito contribuíram para a identificação botânica de nomes populares: nos arredores de Belém, o extinto educador paraense José Marcelino de Oliveira e seus filhos drs. Coutinho de Oliveira; na parte ocidental do Baixo Amazonas paraense e vários outros pontos do mesmo estado, o engenheiro P. Le Cointe, antigo diretor do Museu Comercial do Pará (hoje extinto); no Estado do Amazonas, os srs. J. G. Araujo & Cia Ltda., com filiais em vários pontos do interior. Em São Gabriel do Rio Negro, o sr. Graciliano Gonçalves, e em Boa Vista do Rio Branco o sr. Homero Cruz, amigos cujos invulgares conhecimentos da natureza local foram fatores decisivos para o bom e rápido êxito dos meus estudos naquelas regiões. No alto Rio Negro, apesar da língua geral (tupí guaraní) ser ainda a do povo, a maioria dos nomes de plantas tem origem na língua baníua e outras "gírias"; aí, o meu extinto amigo Virgílio Inácio Cardoso (funcionário da Comissão de Limites, Setor Oeste), natural da região e exímio conhecedor de tudo quanto diz respeito ao elemento indígena, colaborou com grande eficiência nos meus trabalhos.

O papel importante das leguminosas na composição das matas amazônicas já foi devidamente apreciado por Huber, nos termos acima transcritos. Cabe-lhes aí o primeiro lugar entre os vegetais lenhosos, quer pelo número de indivíduos

quer pelo de espécies e gêneros botânicos; a elas pertence a maioria das árvores gigantes (*Cedrelinga catenaeformis*, *Piptadenia suaveolens*, *Dinizia excelsa*, *Parkia gigantocarpa*, *Dimorphandra gigantea*, *Mora paraensis*, *Apuleia molaris*, *Hymenolobium complicatum*, *H. petraeum*, *H. elatum*, *H. excelsum*, *Coumarouna ferrea*) e um grande número de árvores de notável beleza, das quais só citarei: *Parkia velutina*, *P. pendula*, *P. igneiflora*, *Dimorphandra ignea*, *Macrolobium acaciaefolium*, *Eperua purpurea*, *E. bijuga*, *Heterostemon mimosoides*, *H. ellipticus*, *Elizabetha macrostachya*, *E. princeps*, *E. Duckei*, *Brownea grandiceps*, várias *Vatairea*, *Vataireopsis speciosa* e *Iglesiasii*, *Hymenolobium petraeum*, *H. pulcherrimum*, *H. heterocarpum*, *Coumarouna polyphylla*, *C. ferrea*, *C. magnifica*, *C. speciosa*, *Etaballia guianensis*. Se a grande maioria das leguminosas amazônicas é constituída por árvores, muitas são também as espécies escandentes e a elas pertencem cipós dos mais possantes da mata, sobretudo do gênero *Bauhinia*. As espécies herbáceas (inclusive os semiarbustos) são, ao contrário, relativamente poucas na região e na maioria restritas aos campos naturais, ocupando quase todas uma área geográfica maior fóra da Amazônia. — Quanto à utilidade das leguminosas, já citei Caminhoá e Huber.

A distribuição das leguminosas dentro da Amazônia não é uniforme, sendo a parte mais rica uma faixa que atravessa o centro da região de Noroeste a Sueste, incluindo as bacias fluviais do Rio Negro (com o Rio Branco) e vizinhos (Japurá, Trombetas) do lado Norte, e as do Madeira e Tapajós do lado Sul do Rio Amazonas. E' somente nessa faixa que se encontram as 9 espécies atualmente conhecidas de *Elizabetha*, e muitos outros gêneros, sobretudo de Cesalpinioídeas (menos *Cassia* e *Bauhinia*), têm nela seu principal centro de dispersão. A maior parte da dita faixa cabendo ao Estado do Amazonas, as espécies de leguminosas são mais numerosas no dito Estado que no Estado do Pará e a parte ocidental do Pará é mais rica que as partes restantes do mesmo Estado. Isso é claramente demonstrado pela comparação dos números de espécies, registrados para os arredores, igualmente bem ex-

plorados, das duas capitais: 206 para Belém, mas 275 para Manaus (4). Não temos dados suficientes quanto às leguminosas observadas em pontos determinados da parte Oeste da Amazônia: é porém evidente que o número das espécies, na parte ocidental (alto Solimões), é menor que na parte central e possivelmente também na oriental da grande bacia fluvial. A parte oriental do Baixo Amazonas e o litoral paraense são ricos de espécies herbáceas ou subarborescentes próprias de campos naturais ("savanas"), sobretudo Hedisáreas e Feseóreas sendo as Cesalpinoídeas representadas por um número maior de espécies de *Cassia*. No Estado do Pará falta explorar melhor a parte Sueste: os vales do Xingú e do Tocantins e vizinhos rios menores, onde, pelo resultado de duas rápidas excursões à zona Alcobça-Itaboca e duas a Altamira, supponho que exista maior número de espécies ainda não registradas para a flora amazônica. O dito Estado possui em seu extremo Sueste (Rio Araguaia) uma faixa de caráter provavelmente extra-amazônico, a qual permanece inexplorada quanto à flora.

O Norte de Mato Grosso em seus atuais limites e a parte amazônica do Estado do Maranhão (uma faixa que acompanha o limite com o Pará e que inclui as bacias fluviais do alto Turiassú e do alto Pindaré) estão quase inexplorados quanto às leguminosas.

Três territórios novos foram recentemente desmembrados dos Estados do Pará, Amazonas e Mato Grosso: os do Guaporé, do Amapá e do Rio Branco. O Território do Guaporé o qual inclui, além de uma pequena parte do Sul do Estado do Amazonas, todo o antigo Noroeste de Mato Grosso, é ao menos na região das cachoeiras do Madeira genuinamente amazônico; as únicas leguminosas ainda não observadas em outra parte são *Swartzia Kuhlmannii* e o duvidoso *Machaerium madeirense*. — No Território do Amapá ainda não se achou uma só leguminosa que não fôsse conhecida no Estado do Pará em seus atuais limites. — 46 espécies foram, na Amazônia brasileira, só encontradas no Território do Rio Branco, recentemente separado do Estado do Amazonas e

cuja parte Norte possui uma flora mixta de elementos amazônicos com outros, próprios do Norte da América meridional (baixo Orinoco, sobretudo) e espécies aparentemente endêmicas. Nas serras desse Território que se estendem à Venezuela e Guiana britânica, a flora tropical da hiléia é, de cerca de 800 metros para cima, substituída por outra, subtropical, riquíssima em espécies porém pobre de leguminosas: *Inga pachyphylla*, *Dimorphandra macrostachya*, *Swartzia ro-raimae*, *Swartzia pachyphylla*, tôdas endêmicas, são as únicas até agora registradas.

A flora do Território do Acre é essencialmente amazônica, contendo embora um certo número de espécies de origem meridional extra-amazônica. Das 25 espécies de leguminosas que foram, na Amazônia brasileira, até agora observadas só nesse território, estão nessas condições as seguintes, em sua maioria coletadas por Krukoff e mencionadas em "Flora of Perú" de Macbride: *Pithecolobium polycephalum*, *Piptadenia communis*, *Phyllocarpus Riedelii*, *Poeppigia procera*, *Platy-podium viride*, *Erythrina verna* e *Canavalia parviflora*. A mesma penetração da flora amazônica por elementos meridionais foi verificada no Perú, Departamento San Martin.

Em tôda parte, na Amazônia, as leguminosas são mais numerosas em terras sílico-humosas muito ácidas que em solos mais ou menos argilosos; isso se evidencia também pela extraordinária abundância e variedade de plantas dessa família nas margens de rios e riachos d'água "preta" e nas terras ácidas que dão origem aos últimos. A mata da várzea das aluviões recentes ao longo dos rios d'água "branca" (rica de sedimentos argilosos) é, ao contrário, relativamente pobre de leguminosas. Uma formação vegetal particularmente rica de Cesalpinioídeas é a catanga amazônica, composta de arbustos e árvores pequenas, em muitos casos sombreada por árvores grandes mas espaçadas. Essa formação não tem afinidade alguma com a bem conhecida catanga do Nordeste brasileiro; ao contrário da última, a catanga amazônica é sempre verde por ser restrita a clima perpétuamente super-úmido. As catangas amazônicas cobrem vastas áreas na re-

gião do alto Rio Negro: algumas, de feição menos típica, encontram-se ainda no Rio Solimões, por exemplo em São Paulo de Olivença. Bastante afinidade com a flora dessas catingas tem a das campinas de areia branca e húmus negro fortemente ácido que se encontram dispersas pelas partes centrais e orientais da hiléia; nelas alternam formações cerradas de arbustos em que espécies do gênero *Macrobium* costumam ter papel saliente, com áreas em que só há líquens e escassa vegetação herbácea, e grupos espalhados de pequenas árvores. Uma flora totalmente diversa e relacionada com a do Brasil Central é a dos “campos” propriamente ditos, onde as leguminosas são principalmente representadas por espécies herbáceas de vasta distribuição geográfica fóra da hiléia. A “campinarana” do baixo Amazonas paraense é uma formação muito cerrada que por sua composição florística ora se aproxima das campinas ora dos campos propriamente ditos.

A fitogeografia da Amazônia brasileira não tem merecido cuidado, sobretudo àqueles autores cujos trabalhos não passam de enumerações e descrições de espécimes de herbário; alguns nomes de lugares de colheita encontram-se aí até duplamente modificados ou mutilados, a primeira vez na etiqueta que acompanha o espécime, a segunda vez na publicação que transcreve os dizeres da etiqueta. Bem conhecidas cidades do interior paraense (por exemplo Óbidos, Santarém, Monte Alegre) têm sido atribuídas ao Estado do Amazonas, mesmo em publicações nacionais; rios inteiramente brasileiros (o Parú, por exemplo), a limítrofes países estrangeiros. Na nomenclatura geográfica, numerosas modificações tiveram de ser feitas na presente edição, em consequência da criação dos novos Territórios federais. Para definir a posição de localidades não ou raramente encontradas em mapas, continuo a servir-me de preferência dos nomes dos rios que banham tais lugares, indicando ainda a parte do curso destes rios. Usar os nomes dos municípios é raramente aconselhável, porque nomes e limites dos ditos são frequentemente modificados em virtude de conveniências passageiras.

A lista das Leguminosas da Amazônia brasileira abrange atualmente 867 espécies identificadas. Dêsse número, 774 foram por mim observadas na região, na natureza viva; 63 só foram vistas em material de herbário; de 30 só conheço as descrições ou não vi espécimes coletados na região. No Estado do Pará foram encontradas 548, no do Amazonas 605 espécies. 366 são comuns ao Pará e Amazonas; 184 foram até agora observadas no Pará mas não no Amazonas; 244 no Amazonas mas não no Pará. 792 foram registradas para êsses dois Estados em seus novos limites, reunidos.

As 867 espécies constantes da presente lista distribuem-se entre 118 gêneros no sentido das principais autoridades na taxonomia das leguminosas da América tropical (Bentham entre os autores antigos; Amshoff, Burkart, Macbride e Sandwith entre os modernos). Pelo sistema Britton e Rose, talvez aceitável para as plantas da América do Norte porém não para as amazônicas, êsse número seria quase dobrado. Os gêneros que incluem número maior de espécies são: *Inga* (89 espécies na região), *Pithecolobium* e *Swartzia* (54 cada um), *Cassia* (52), *Bauhinia* (38), *Machaerium* (35), *Mimosa* (31), *Macrolobium* (26), *Derris* (21), *Parkia* (19), *Sclerolobium* e *Dioclea* (17 cada um), *Dimorphandra*, *Ormosia* e *Dalbergia* (16 cada um), e *Tachigalia* (15). 38 gêneros são representados por uma só espécie na região, ou monotípicos.

Das 867 espécies atualmente conhecidas na Amazônia brasileira, quase a metade não foi ainda encontrada fóra da dita. 267 ocorrem ainda fóra da hiléia, no Brasil ou em outros países; elas pertencem em sua maioria aos gêneros *Mimosa* entre as Mimosoideas e *Cassia* entre as Cesalpinioideas, e às tribus *Genisteae* (gênero *Crotalaria*), *Galegeae*, *Hedysareae* e *Phaseoleae* entre as Papilionadas. Das partes extra-brasileiras da hiléia, somente as Guianas e o Perú oriental estão bastante explorados para poder-se formar um conceito sôbre a composição de suas floras; em primeiro lugar está a Guiana britânica, talvez a parte mais bem explorada da hiléia tôda e certamente uma das mais ricas em espécies.

LITERATURA

Leguminosas de vários países

Bentham, em *Martius, Flora Brasiliensis* XV, com as revisões posteriores das Mimosoideas e das Dalbergieas.

Britton and Killip: Mimosaceae and Caesalpiniaceae of Colombia. Ann. New York Acad. Sci. 101 (1936).

Burkart, Arturo: Las Leguminosas Argentinas silvestres y cultivadas, Buenos Aires 1943. História natural das Leguminosas daquele país, sob todos os aspectos da sua vida, um trabalho que deveria servir de modelo para outros, análogos, sobre as restantes famílias botânicas e sobre a flora de outros países. Segundo os cálculos do autor, a flora argentina possui cerca de 530 espécies indígenas de leguminosas, em sua maioria habitantes do Norte subtropical do país; poucas espécies porém um número não pequeno de gêneros estendem sua área geográfica até a região amazônica.

Hoehne, F. C.: Leguminosas em Com. Linhas Telegráficas de Mato Grosso ao Amazonas, Botânica, VIII (1917), XII (1922). — 18 novas espécies para a flora do Brasil. Arq. Bot. Estado de S. Paulo (1939). — Flora Brasilica, Dalbergia e Cyclolobium, Machaerium e Paramachaerium. S. Paulo (1941).

Krukoff, B. A.: The American Species of Erythrina. Brittonia 3:205 (1939).

Macbride, J. Francis: Flora of Peru, Leguminosae. Field Museum Bot. Ser. 13 (1943). Indispensável para o estudo das leguminosas da parte oeste e sudoeste da hileia.

Pittier, H.: Notas dendrológicas de Venezuela. Bol. Soc. Ven. Cien. Nat. 7. — Preliminary Revision of the genus Inga. Contr. U. S. Nat. Herb. 18 (1916).

Record, Samuel J.: Some new names for Tropical American Trees of the family Leguminosae. Tropical Woods 63:1 (1940).

Record, Samuel J. and Hess, Robert W.: Timbers of the New World. New Haven, 1943. Acima nos referimos à contribuição importante dêste livro, para o conhecimento das leguminosas amazônicas.

Taubert: *Leguminosae* em *Engler-Prantl*, Natürl. Pflanzenfamilien.

Leguminosas das Guianas

Amshoff, G. J. H.: On South American *Papilionaceae*. Utrecht (1939). Estudo que, além das plantas da Guiana, se ocupa de muitos gêneros e espécies da flora amazônica e é para a sistemática desta última uma contribuição das mais valiosas. — *Papilionaceae* em *Pulle*, Flora of Suriname (1939).

Kleinhoonte, A.: *Mimosaceae* em *Pulle*, Flora of Suriname (1940).

Sandwith, N. Y.: trabalhos sôbre a flora da Guiana britânica, publicados em números sucessivos do Kew Bulletin, de máxima importância para a flora amazônica e especialmente da do alto Rio Negro e alto Rio Branco.

Leguminosas da Amazônia Brasileira

Ducke, A.: Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne. Séries 1 a 5 em "Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro" I, e III a VI; séries 6 a 10 em "Arquivos do Instituto de Biologia Vegetal" I, II, IV, 1915 a 1938. — As Leguminosas do Estado do Pará. Arq. Jard. Bot. IV (1925). Suplemento, ibidem V (1930). — As espécies brasileiras de jataí, jataí ou jatobá. Anais da Academia de Ciências VII (1935). — As espécies brasileiras do gênero *Ormosia*. Ibidem XI (1939). As espécies brasileiras do gênero *Coumarouna* Aubl. ou *Dipteryx* Schreb. Ibidem XX (1948). — New or noteworthy *Leguminosae* of the Brazilian Amazon. Inst. Agron. Norte. Bol. Técn. n.º 2 (1944). — Fifteen new forest trees of the Brazilian Amazon. Tropical Woods 31 (1932). Revision of the species of the genus *Elizabetha* Schomb. Ibidem 37 (1934). Notes on vernacular names of trees from the

Tapajoz River, Brasil; *Recordoxylon*, a new genus of Leg. Caesalp. Ibidem 39 (1934). Note on the genus *Paramachae-rium*. Ibidem 41 (1935). New forest trees of the Brazilian Amazon. Ibidem 43 (1935). Notes on the species of *Hymenolobium*: giant trees of Brazilian Amazonia. Ibidem 47 (1936). The muirapirangas of Brazilian Amazonia. Ibidem 51 (1937). Notes on the purpleheart trees. Ibidem 54 (1938). Revision of the species of the genus *Coumarouna* Aubl. or *Dipteryx* Schreb. Ibidem 61 (1940). Notes on the Wallaba Trees (*Eperua* Aubl.). Ibidem 62 (1940). Addition to "Revision of the species of the genus *Elizabetha* Schomb." Ibidem 62 (1940). Revision of the *Macrobium* species of the Amazonian hylaea. Ibidem 65 (1941). *Lonchocarpus* subgenus *Phacelanthus* Pittier in Brazilian Amazonia. Ibidem 69 (1942). *Dicymbe heteroxylon*, a giant tree with anomalous wood. Ibidem 81 (1945). New Forest trees and climbers of the Amazon. Ibidem 90 (1947). New species of the genus *Dimorphandra* Schott section *Pocillum* Tul. Journal of the Washington Academy of Sciences XXV N.º 4 (1935). — Neue Arten aus der Hylaea Brasiliens. Notizblatt des Bot. Gart. Berlin-Dahlem XI N.º 106 e 107 (1932). Die Gattungen *Coumarouna* Aubl. und *Taralea* Aubl. Ibidem XIV N.º 121 (1938). — Espèces nouvelles de plantes de l'Amazonie brésilienne. Bulletin du Muséum (Paris) série 2 vol. IV (1932). — Notes sur l'origine du copahu de la région amazonienne. Revue de Bot. Appliquée et d'Agric. Tropicale XII N.º 130 (1932). Les genres *Coumarouna* et *Taralea*. Ibidem XIV N.º 154 (1934). — O cumarú, na botânica sistemática e geográfica. Ministério da Agricultura, Serviço Florestal. Rio de Janeiro, 1939. Notas sobre a Flora neotropical III, Bol. Téc. n.º 19 do Inst. Agrôn. Norte. (no prélo).

Huber, J.: Materiais para a Flora Amazônica. Boletim do Museu Paraense (Museu Goeldi) vol. II a V (1898 a 1910). — Matas e madeiras amazônicas. Ibidem VI (1910). — Novitates Florae Amazonicae. Ibidem VI (1910). — Sobre uma coleção de plantas da região de Cupatí, Rio Japurá-Caquetá. Ibidem VII (1913)

Le Cointe, P.: A Amazônia brasileira. III. Árvores e plantas úteis. Belém - Pará 1934; segunda edição, Rio de Janeiro 1947. — Trabalho importante para a nomenclatura popular sobretudo do baixo Amazonas paraense, centro da atividade do seu autor durante anos. — Deixei de incluir no presente estudo uma parte dos nomes de ervas dos campos de Marajó e cujo uso parece circunscrito a uma só fazenda, e vários nomes de árvores do Rio Tapajós, evidentemente errados, talvez indicados pelo pessoal nordestino, empregado na derrubada de matas na Concessão Ford.

Já me referi à impossibilidade de uma subdivisão exata das leguminosas, e às frequentes transições entre as 3 subfamílias admitidas pela maioria dos autores e como tais aceitas no presente trabalho, enquanto outros as consideram como famílias independentes. As ditas subfamílias são em muitos casos mais fáceis de se distinguir praticamente, pelo aspecto geral das respectivas plantas, que por caracteres botânicos propriamente ditos; quanto aos últimos podem ser consultados quaisquer compêndios de botânica geral.

LEGUMINOSAE MIMOSOIDEAE

Chave sinóptica dos gêneros amazônicos

- 1 a. Sépalas na prefloração valvadas 2
- 2 a. Estames com filamentos concrecidos em tubo até maior ou menor altura, em número maior do dobro do número das pétalas (exceto *Pithecolobium decandrum*) 3
- 3 a. Folhas simplesmente pinuladas. Vagem subindeiscente, de valvas carnosocoriáceas; sementes com testa membranosa revestida de massa branca fibrosa. **Inga.**
- 3 b. Folhas bipinuladas (com exceção de *Pithecolobium inundabile*). Testa da semente sem essa massa branca 4
- 4 a. Flores em capítulos cujos pedúnculos estão inseridos em nodosidades do ráquis da inflorescência (co-

mo em muitas leguminosas papilionadas faseoleas). Vagem muito comprida, pêndula, torcida nas juntas dos vários artículos que a compõem e que se separam com a maturação; êsses artículos são grandes, membranosos, com uma semente mole no centro.

Cedrelinga.

- 4 b. Inflorescências sem êsses nódulos. Vagem de feitio diferente 5
- 5 a. Vagem indeiscente, carnosa, curta e grossa, enrolada, auriculiforme ou reniforme. **Enterolobium.**
- 5 b. Vagem com deiscência lateral, rectilínea ou torcida, às vêzes articulada, em poucas espécies reta e indeiscente. **Pithecolobium.**
- 5 c. Vagem com deiscência vertical (do ápice para a base), linear. **Calliandra.**
- 2 b. Estames livres, raríssimas vêzes concrecentes na extrema base 6
- 6 a. Estames numerosos. Vagem, nas espécies amazônicas, plana, sublenhosa, imperfeitamente bivalvada (valvas não elásticas), raramente articulada. **Acacia.**
- 6 b. Estames não mais que o dôbro do número das pétalas 7
- 7 a. Sementes desprovidas de endospermo 8
- 8 a. As valvas, na vagem madura e sêca, separam-se das suturas que permanecem por algum tempo no pedicelo 9
- 9 a. O endocarpo da vagem plana que encerra as sementes separa-se, com a maturidade, do exocarpo. **Entada.**
- 9 b. O endocarpo resta sòlidamente unido ao exocarpo . 10
- 10 a. Vagem plana, em muitos casos separada em artículos unisseminados quando madura. **Mimosa.**
- 10 b. Vagem quase cilíndrica com 4 fracos cantos, não articulada. **Schranckia.**

- 8 b. As valvas da vagem plana não se separam nunca das suturas 11
- 11 a. O endocarpo separa-se do exocarpo, na vagem madura e sêca. **Plathymenia.**
- 11 b. O endocarpo e o exocarpo são perfeitamente unidos. Vagem com deiscência lateral e elástica. **Piptadenia.**
- 7 b. Sementes com endospermo espesso que envolve o embrião 12
- 12 a. Ervas ou semiarbustos com estípulas cordiformes. Flores em capítulos, bem amarelas. Vagem plana, subcoriácea, bivalvada. **Neptunia.**
- 12 b. Árvores. Flores em espigas, brancas, creme, róseas ou purpúreas. Vagem subdeiscente, bastante grossa, um pouco carnosa, septada interiormente. **Stryphnodendron.**
- 1 b. Sépalas na prefloração imbricadas. Vagens sempre bastante grandes 13
- 13 a. Flores em espigas ténues. Vagem larga porém chata, cartácea, perfeitamente indeiscente. Sementes com endospermo espesso que envolve o embrião. **Dinizia.**
- 13 b. Sementes sem endospermo 14
- 14 a. Flores em espigas grossas. Vagem lenhosa com deiscência vertical (do ápice para a base). **Pentaclethra**
- 14 b. Flores em capítulos globosos ou clavados, densísimos. Vagem lenhosa ou carnosocoriácea, indeiscente ou com deiscência lateral não elástica. **Parkia.**

INGA Willd. — Gênero muito natural, próprio da América tropical inclusive Antilhas e a zona subtropical do Sul; o número das espécies é avaliado pela maioria dos botânicos em cêrca de 250, mas por Kleinhoonte em sòmente cêrca de 140 o que me parece pouco. Árvores em geral pequenas (5), numerosas em tôdas as regiões de mata úmida dentro da

acima indicada área, especialmente na hiléia onde chegam a constituir o gênero maior da família das leguminosas. Aqui, os ingás constituem um elemento dos mais característicos na mata marginal dos rios como poderá verificar quem nestes viajar, sobretudo no tempo da transição do inverno para o verão em que suas alvas flores (em poucas espécies amarelas, só em *capitata* em parte avermelhadas) aparecem em maior abundância. A mata secundária (capoeirão) é ainda mais rica em espécies senão em indivíduos; muito menos, sobretudo quanto aos últimos, a mata virgem da terra firme. Em contraste notável, os campos altos e as campinas naturais da região amazônica não possuem um só representante deste gênero botânico.

Da madeira não consta aplicação alguma no Brasil, a não ser como lenha de qualidade ordinária; no entanto, na Guiana holandêsa a de *I. alba* serve, segundo Pulle, em construções. Na maioria das espécies ela é branca ou avermelhada e mole, porém algumas das árvores maiores possuem um pequeno cerne duro. As sementes são envolvidas numa massa fibrosa branca, doce, comestível, na maioria das espécies escassa, copiosa só em algumas, sendo destas a espécie *I. edulis* (numa forma melhorada pela cultura) uma das árvores frutíferas mais comuns da região amazônica.

A classificação das espécies do gênero *Inga* é difícil devido ao grande número das mesmas e porque os autores que só trabalham com material de herbário raramente chegam a conhecer os frutos. Tentei fazê-la para o Estado do Pará, em Arq. Jard. Bot. 4 (1925), 5 (1930), 6 (1933). Mantenho as secções e séries de Bentham, com as poucas modificações introduzidas por Pittier.

Secção **Leptinga** Bth. (inclusive *Diadema* Bth.).

I. quaternata Poepp. et Endl. — Pará: em capoeiras velhas da terra firme do médio Tapajós, em solo argiloso. Amazonas: Rio Solimões. Colômbia, Perú, Bolívia.

I. Wittiana Harms. — Amazonas: Rio Madeira (col. Kuhlmann). Acre: Rio Juruá (col. Ule).

I. breviaolata Ducke (= *suturalis* Ducke, frut.). — Mata de terras altas. Pará: Serra de Santarém, Obidos, e médio Tapajós. Amazonas: Manáus, e Rio Padaurí afluente do Rio Negro.

I. bullatorugosa Ducke. — Pará: Rio Tapajós, frequente em mata virgem e capoeirão nas terras altas das cachoeiras inferiores e mais em baixo nos arredores de Itaituba.

I. myriantha Poepp. et Endl. — Em capoeiras velhas. Pará: Bragança, Gurupá, Obidos, Serra de Santarém, médio Tapajós. Amazonas: São Gabriel do Rio Negro, São Paulo de Olivença. Acre: Rio Acre (col. Ule). Perú oriental e Guiana.

I. umbellifera Steud. — Vi somente espécimes de herbário, da coleção Spruce. Amazonas: Tefé, Uaupés. Guiana.

I. heterophylla Willd. — “ingá chichí” ou “ingá chichica”, nomes que são aplicados a tôdas as espécies que têm folhas pequenas e frutos pequenos com pouca polpa. — Frequente no capoeirão da terra firme, arenosa como argilosa, por tôdas as regiões do Estado do Pará (Belém, E. de Ferro de Bragança, Gurupá, Almeirim, Monte Alegre, Santarém, Óbidos, rios Xingú, Tapajós e Jamundá). Amazonas: Manáus Maranhão; Ceará (Serra Ibiapaba). Guiana, Bolívia, Perú, Colômbia e Antilhas.

I. xinguensis Ducke. — Pará: mata da estrada de Altamira ao oeste da Volta do Xingú, em terras de argila vermelha compacta; uma só árvore observada.

I. panurensis Spr. ex Bth. — O tipo foi coletado por Spruce nas catingas do Rio Uaupés (Amazonas); vi material de herbário. Uma forma bastante parecida é encontrada no capoeirão das terras arenosas ao redor de Manáus; ela é notável pelo forte perfume das flores.

I. coriacea (Pers.) Desv. (= *sertulifera* DC.), “ingá chichí” como várias outras espécies. — Em beiras d’água e capoeiras, ao que parece sempre em solo argiloso. Pará: Belém, Rio Capim, Bragança (matinha dos campos baixos) e Santa-

rêm. Amazonas: Rio Japurá. Território do Amapá: Rio Amapá, margem dum lago. Maranhão. Guiana. Perú. — **Var. leptopus** (Bth.) Macbride: Rio Acre (Ule).

I. Jenmani Sandw. — Amazonas: baixo Madeira, Livramento (col. Krukoff, determ. Sandwith). Guiana britânica.

I. paraensis Ducke. — Mata e capoeirão da terra firme; cresce na primeira até 20 m. e mais. Pará: Belém, Serra de Santarém e médio Tapajós (Vila Braga). Amazonas: Manáus.

I. flagelliformis (Vell.) Mart. — Mata em parte secundária das terras altas de argila fértil. Pará: Rio Guamá (col. Murça Pires), região das estradas de Altamira (Rio Xingú), e arredores do lugar Pimental no médio Rio Tapajós. Rio de Janeiro e Minas Gerais

I. Huberi Ducke. — Pará: mata da terra firme de Belém. Guiana britânica.

I. obidensis Ducke. — Pará: mata da terra firme de Óbidos e do Lago Salgado (Rio Trombetas). Uma forma pouco diversa (**var. pilosa** Ducke) no Estado do Amazonas (Rio Purús).

I. lateriflora Miq. — Pará, na mata secundária da terra firme, ao que parece por todo o Estado (examinei espécimes de Santarém, Óbidos e Altamira). Amazonas: Rio Negro (Spruce). Território do Amapá: Amapá. Território do Rio Branco: alto Rio Branco (Kuhlmann). Guiana holandesa. — **Var. latior** Ducke na mata marginal duma campina arenosa em Gurupá (Pará).

I. glomeriflora Ducke. — Árvore pequena da mata virgem de terras altas argilosas; flores com perfume forte. Pará: Rio Xingú, estrada de Altamira perto do Forte Ambé. Amazonas: Manáus, estrada da cachoeira alta do Tarumá. Rara.

I. pulchriflora Ducke. — Espécie belíssima que habita a mata da terra firme do Território do Acre: Rio Acre, Seringal Iracema (Ducke); Bôca do Macaúan (Krukoff).

I. jucunda Ducke. — Amazonas: frequente no igapó de certos riachos afluentes do alto Solimões, de Esperança (bôca do Javari) até São Paulo de Olivença. Flores grandes, alvíssimas. Como a precedente, esta espécie só com dúvida pode ser colocada na secção *Leptinga* Bth.

I. inflata Ducke. — Amazonas. Uma árvore única foi encontrada na mata medíocre dos arredores de uma campina arenosa, no Rio Tarumá-mirí perto de Manáus.

I. bicoloriflora Ducke. — Inconfundível, quando em flor, pelo contraste entre o verde saturado da corola e o amarelo claro dos estames. Amazonas: Manáus, mata da beira da cachoeira baixa do Tarumá; árvore bastante alta, única até agora encontrada.

I. cinnamomea Bth., “inga-assú”. — Árvore alta até 30 m., e muitas vezes com tronco grosso; raminhos ôcos e frequentemente habitados por formigas “tachi” (*Pseudomyrma*); flores cheirosas; fruto grande, bastante apreciado. Frequente e indubitavelmente espontânea na várzea marginal do Rio Amazonas, de Mazagão (Amapá) até o Perú, e nos rios Madeira e Purús até o Território do Acre. Em Belém e Manáus às vezes cultivada.

I. gracilifolia Ducke. — Característica da mata primária da terra firme onde observei árvores altas até 30 metros porém com troncos de pouca grossura. Parece espalhada por todo o Estado do Pará (Estrada de Ferro de Bragança, Gurupá, baixo Trombetas, médio Tapajós); mais rara no Amazonas (Tefé e Fonte Boa no Rio Solimões).

Os espécimes estéreis colecionados por Burchell no Pará e que Benthham atribui à espécie *I. virgultosa* (Vahl) Desv., conhecida com segurança somente de Caiena, pertencem provavelmente à espécie presente.

I. tenuistipula Ducke. — Capoeirão da terra firme do Amazonas: Santo Antônio do Içá e médio Rio Purús. Perú.

I. cecropietorum Ducke. — Amazonas: médio Rio Purús, frequente nos imbaubais, sobretudo na bôca de lagos.

I. pachyphylla Harms. — Território do Rio Branco: Serra do Mairari 600 m (Rio Surumú) col. Ule. Não vista.

Secção **Burgonia** Benth.

I. Duckei Hub. — Margens inundadas de pequenos afluentes do baixo Amazonas. Pará: Rio Jauri perto de Prainha. Amazonas: Itacoatiara.

I. tapajozensis Ducke. — Pará: margem do Tapajós entre Itaituba e Vila Braga.

I. subsericantha Ducke. — Mata da terra firme úmida, às vezes no capoeirão. Pará: Belém, Gurupá, médio Tapajós (lugar Pimental). Amazonas: Manáus.

I. Bourgoni (Aubl.) DC. — Estado do Pará e Território do Amapá, frequente em terrenos argilosos inundados do litoral norte e da região do estuário: Oiapoque, margem do rio; Mazagão, Furo Vila Nova; Tajapurú e Furo Macujubim (Breves); Gurupá, frequente nas margens do curso inferior dos riachos que desaguam no Amazonas. Amostras provenientes de Arumateua no baixo Tocantins ficam um tanto duvidosas. Guiana, Venezuela, Barbados.

I. calophylla Harms (segundo Macbride, sinônimo de *chartacea* Poepp. et Endl.). — Pará: na mata das terras argilosas dos médios rios Xingú (Altamira) e Tapajós (Vila Braga). Território do Acre (Ule). Perú, Bolívia.

I. cyclocarpa Ducke. — Pará: margens inundadas de riachos nas regiões de Anajaz e Breves (parte ocidental de Marajó), e imediações do Igarapé das Furnas no médio Tapajós.

I. brachystachys Ducke (o nome *brachystachya* teve de ser substituído por já se achar ocupado). — Mata e capoeirão da terra firme. Pará: de Belém até Bragança; médio Xingú (Altamira), Rio Tapajós (Itaituba e Pimental), Óbidos, e Almeirim (arredores das serras Pontada e Parauaquara).

I. brachyrhachis Harms. — Amazonas: Esperança, bôca do Jauri, mata de terra firme baixa. Perú amazônico.

I. Ulei Harms. — Amazonas: Rio Marmelos afluente do Madeira (Ule). Só vi um cotipo de herbário.

I. alba (Sw.) Willd., “ingá chichí” ou “ingá chichica” (veja-se *I. heterophylla* e outras). — Árvore que pode atingir a 30 m., com tronco bastante grosso; madeira bastante forte. Frequente na mata virgem e no capoeirão da terra firme, nos Estados do Pará e Amazonas. Ceará. Guiana e Venezuela.

I. altissima Ducke. — Vi uma só árvore, alta talvez cêrca de 40 m., a maior que até hoje encontrei neste gênero botânico. Amazonas: Tabatinga, mata da terra firme.

I. auristellae Harms. — Mata em parte secundária da terra firme em lugares úmidos. Pará: Belém e Estrada de Ferro de Bragança, e Rio Xingú, margem do alto Tucuruí. Acre (E. Ule). Guiana holandêsa.

I. racemiflora Ducke. — Amazonas: margens inundadas do médio Rio Negro (Santa Isabel) e do trecho encachoeirado do Rio Urubú.

I. cylindrica Mart. — Árvore de 25 a 30 m., com tronco grosso. Pará: morros da região do Rio Branco de Óbidos; Serra de Santarém (Spruce). Amazonas: Esperança (bôca do Javari), frequente na mata da terra firme em solo argiloso. Mato Grosso, Baía, Minas, Rio de Janeiro.

I. yacoana Macbride. — Acre: Bôca do Macauan (col. Krukoff). Não vista.

I. odoratissima Ducke. — Amazonas: São Paulo de Olivença, em catinga úmida. Flores com perfume forte e muito agradável, perceptível a longa distância. Uma só árvore observada.

I. cordatoalata Ducke. — Pará: Belém, igapó na margem de um riacho; Peixe-Boi (Estrada de Ferro de Bragança). Perú amazônico (segundo Macbride).

I. marginata Willd. — Comum pela Amazônia tôda, em terrenos argilosos férteis, enxutos ou inundáveis. América meridional tropical (inclusive Panamá) e subtropical, para

o sul até Pôrto Alegre (segundo Malme). Certas formas encontradas no Brasil meridional aproximam-se de *I. fagifolia*.

I. fagifolia (L.) Willd. — Encontrei a forma típica desta espécie nas margens do Rio Anauerapucú (Território do Amapá) e vi espécimes da mesma, provenientes da Ilha Mexiana. Cultivada em Gurupá sob o nome de “ingá cururú”, e, na var. **belemnensis** Ducke, em Belém do Pará (“ingá chichica”). Não observei a presente espécie em outras localidades da Amazônia brasileira, mas ela ocorre em todo o Brasil tropical extra-amazônico (no Ceará nas serras onde é chamada “ingá”) até São Paulo, e árvores de procedência sulista se encontram cultivadas nas praças de Manáus. Perú, Colômbia, Guiana.

I. microcoma Harms. — Árvore de 20 a 30 m. Território do Acre: alto Rio Acre, col. Ule. Vi somente um cotipo de herbário.

I. microcalyx Bth. — E' uma das poucas espécies cujas flores têm perfume forte. Pará: Óbidos e Santarém; beiras de rios e lagos de água limpa, e capoeiras úmidas.

Secção **Pseudinga** Bth., Série **Glabriflorae** Bth.

I. falcistipula Ducke. — Frequente no capoeirão da terra firme em grande parte da Amazônia. Pará: Belém, Bragança, Serra de Santarém, Óbidos. Amazonas: Manáus, médio Rio Purús.

I. stipularis DC. — Vulgar nos Estados do Pará e Amazonas no capoeirão de terra firme arenosa, mais rara em beiradas de rios. Guiana.

I. capitata Desv., “ingá costela”. — Espécie bonita, com estames muito desenvolvidos, às vezes avermelhados no ápice. Vagem em arco (forma de costela), com até 20 cm. de comprimento, bastante espessa, com suturas largas porém planas; polpa copiosa, bem doce. Mata da terra firme úmida e de margens inundáveis de rios. Pará: Belém, Bragança, Ilhas de Breves e Marajó, médios cursos do Xingú e Tapajós. Amazonas: Manáus e Rio Madeira. Var. **latifolia** Ducke no Perú

oriental. — A suposta variedade *tenuior*, da Baía e do Rio de Janeiro, tem frutos pequenos e será melhor considerada espécie diferente.

Série Gymnopodae Bth.

I. leiocalycina Bth. — Amazonas: Borba (segundo Bentham). Guiana britânica (vi um espécime de herbário).

I. longipedunculata Ducke. — Será possivelmente uma mera forma da espécie precedente.

I. dumosa Bth. — Pará e Amazonas, comum nas matas periódicamente inundáveis de aluviões argilosas, desde Marajó e o baixo Amazonas até o Solimões na fronteira do Perú. e ainda nos cursos inferiores de vários afluentes do grande rio.

I. strigillosa Spr. ex. Bth. — Comum em muitos lugares do Pará, Amazonas e Acre, em solo argiloso, firme ou inundado, em margens de riachos e em capoeiras; no Tocantins até Itaboca, no Xingú até Altamira. Esta espécie é possivelmente idêntica à espécie ocidental *I. punctata* Willd.; vi um espécime citado por Macbride com êste nome (Ule 9430, Território do Acre), mas êsse espécime em nada difere de Ule 5491, distribuído como *strigillosa*. Maranhão (Pedreiras). Guiana, Perú, Colômbia.

I. suaveolens Ducke. — Amazonas: São Paulo de Olivença, capoeira na terra firme. Uma só árvore observada.

I. rufinervis Spr. ex Bth. — Rio Negro, col. Spruce. Vi um espécime cotípico porém não cheguei a conhecer a planta viva. E' possivelmente apenas uma forma da espécie *strigillosa*.

I. nobilis Willd. — Uma das espécies mais comuns da várzea amazônica, nas aluviões mais ou menos argilosas dos Estados do Pará e Amazonas e do Território do Acre, em margens inundadas de rios e lagos. Mato Grosso, até a parte central; Goiaz. Guiana, Venezuela, Colômbia, Equador, Perú.

I. acreana Harms. — Mal definida como espécie. Vi um cotipo colhido por Ule no Rio Acre, e espécimes bastante pa-

recidos provenientes de São Miguel do Guamá (col. G. Black) e de Peixe Boi (Estrada de Ferro de Bragança), Pará. Perú e Bolívia, segundo Macbride.

I. Ruiziana G. Don, “ingá peba” ou “ingá péua” — Cultivada e subespontânea na parte ocidental do Estado do Amazonas, frequente no Solimões, de São Paulo de Olivença para cima. Citada para o Rio Madeira. Do Perú à América Central.

I. Thibaudiana DC. — Uma das espécies mais vulgares dos capoeirões da terra firme, por todo o Estado do Pará e o do Amazonas, na areia como na argila. Brasil tropical para o Sul até o Rio de Janeiro. Guiana, Venezuela, Equador, Perú.

I. rubiginosa (Rich.) DC. — Árvore que na mata virgem pode alcançar até 30 metros; encontra-se, com pouca frequência, em terras altas de solo argiloso fértil. Pará: Bragança e Estrada de Ferro (Peixe Boi), Serra de Almeirim, médio Xingú (Altamira), baixo Tapajós (Belterra, col. Black). Guiana. — *I. peltadenia* Harms = *I. Thibaudiana* var. *latifolia* Huber. do Perú, não pertence à presente espécie mas parece ser uma mera forma da espécie precedente.

Série *Pilosiusculae* Bth.

I. splendens Willd. (= *Hostmannii* Pittier = *superba* Ducke, podendo ambas ser, quando muito, tidas como formas). — Árvore que cresce até 20 metros, uma das espécies mais bonitas do gênero; de preferência nas margens inundadas de rios. Pará: baixo Rio Mojú; Arumateua, Rio Tocantins (f. *Hostmannii*); Rio Jamundá no limite do Estado do Amazonas, abaixo da boca do Paranapitinga (f. *superba*); Rio Tajapurú no estuário amazônico, segundo “Flora Brasiliensis”. Guiana holandêsa e inglêsa; Venezuela.

I. setifera DC., “ingá dos índios” (em Tonantins). — É uma das poucas espécies de ingá com flores amarelas (côr de ouro claro). Amazonas: comum no Rio Negro de Barcelos para cima, e no Solimões a partir de Tefé até o Perú. Parece ser espontânea pelo menos no primeiro, porém mais frequentemente encontrada em sítios onde se cultivava ou cultivou.

Ainda frequente no Território do Rio Branco: Boa Vista e arredores. Perú e Colômbia (partes amazônicas); Guiana, Trinidad.

I. nitida Willd. (= *I. Sanctae-Annae* Spencer Moore). — E' além da *I. setifera* a única espécie amazônica comum, com flores amarelas; habita praias, capoeirões e orlas da mata em terreno arenoso, raramente na argila. Frequente no Estado do Pará, nas regiões de Óbidos, Almeirim, Porto de Moz, nos arredores da estação de Arumateua da Estrada de Ferro de Alcobaca, e segundo Huber nas margens do médio Rio Capim; também encontrada em Belém, nas praias do Rio Pará em Mosqueiro e Colares, em Soure (Ilha de Marajó) e no médio Tapajós (Pimental). Mato Grosso Central.

I. pilosiuscula Desv. — O tipo (que não vi) é proveniente da Guiana francesa e possivelmente idêntico com a espécie precedente. **Var. panurensis** Benth., do Rio Uaupés (E. do Amazonas), é representada no herbário do Jardim Botânico por um espécime cotípico, não bastante completo para permitir identificação segura.

I. chrysantha Ducke. — Árvore pequena da mata da terra firme do Rio Tarumá perto de Manáus; um só exemplar observado. E' uma das poucas espécies que têm flores amarelas.

I. stenoptera Bth. — Território do Rio Branco (tipo) e, com dúvida, Perú. Árvores que encontrei na margem inundada do Rio Branco acima de Caracará correspondem à descrição do tipo. — **Var. peduncularis** Bth., de Borba (Rio Madeira, Amazonas), ficou-me desconhecida, e é pouco provável que pertença à mesma espécie.

I. santaremnensis Ducke. — No capoeirão e na mata virgem (submata), nas terras altas da parte sudoeste do Pará: Santarém (lugar Ipanema) e Juruti Velho (ao sul do lago, no limite com o Estado do Amazonas).

I. Salzmanniana Bth. — Descrita da Baía; segundo a "Flora Brasiliensis" também "perto do Pará". Não a conheço.

Série **Leptanthae** Bth.

I. disticha Bth. — A forma típica ocorre abundante à beira inundável de rios de água límpida, na parte oriental do Pará: Rio Capim (col. Huber) e baixos rios Xingú, Parú e Maecurú. Guiana inglesa e holandesa. — **Var. negrensis** (Spr. ex Bth.) Ducke, habita nas mesmas condições a parte ocidental do Pará (rios Tapajós e Trombetas) e, no Estado do Amazonas, o Rio Negro, o Urubú e o Japurá; Kuhlmann a coletou no Rio Ouro Preto sub-afluente do Mamoré, no atual Território do Guaporé. Sul da Venezuela.

Série **Longiflorae** Bth.

I. speciosa Bth. (inclusive *lomatophylla* Pittier). — Espécie bonita, largamente distribuída desde a vizinhança do Atlântico até o alto Rio Negro, em várias formas, tôdas em matas secundárias não inundáveis. F^a. típica no Pará: Vigia, Santarém, Óbidos e Faro; no Amazonas: Manáus. **Var. membranacea** Ducke ao sul do estuário amazônico: Belém do Pará, Gurupá e baixo Xingú. F^a. **bracteifera** Ducke (próxima da forma típica) na parte ocidental do Estado do Pará: Santarém, Óbidos e médio Tapajós. **Var. lomatophylla** Bth.: São Gabriel, alto Rio Negro (Amazonas).

I. velutina Willd., “ingá de fogo” (Marajó). — Em terreno argiloso, na parte oriental do Estado do Pará: Belém, Ilha de Marajó (Ararí), Gurupá (várzea do Amazonas, e algumas vezes cultivada), Rio Parú, perto da cachoeira Panamá, Região da Velha Pobre, Montealegre (Colônia Itauajuri, nas margens dos riachos) e baixo Tapajós. Guiana holandesa

I. plumifera Spr. ex Bth. — Amazonas: — Rio Uaupés, col. Spruce. Perú (segundo Macbride). — Ficou-me desconhecida.

I. calantha Ducke. — Uma das espécies mais bonitas. Pará: médio Tapajós, nos lugares Francês e Santa Cruz, em capoeiras velhas de terras altas.

I. micradenia Spr. ex Bth. — Amazonas: igapó da bôca

do Solimões (perto de Manáus). Vi um cotípo porém não conheço a planta viva.

I. crassiflora Ducke (= *grandiflora* Ducke, nome previamente ocupado). — Árvore pequena da mata virgem da terra firme silicosa e humosa; notável pelo grande tamanho das flores. Pará: Belém, Santo Antônio do Prata (Estrada de Ferro de Bragança) e Gurupá.

I. longiflora Bth. — Arvorezinha da mata grande da terra firme sílico-humosa. Pará: Belém, Gurupá, Óbidos. Amazonas: Manáus.

Série **Calocephalae** Bth.

I. stipulacea D. Don (= *setigera* Poepp. et Endl. = *rufigeta* Bth. = *chaetophora* Harms, segundo Macbride). — Amazonas: Tefé. Acre: alto Rio Acre e Rio Juruá-mirí (col. Ule) Perú amazônico. Vi somente espécimes de herbário.

I. obtusata Bth. — Espécie bonita que aparenta afinidade com *speciosa* var. *bracteifera*. Amazonas: Manáus e Borba, frequente no capoeirão de terras altas.

Série **Dysanthae** Bth.

I. cayennensis Bth. — Não rara no capoeirão da terra firme, no Pará e na parte oriental e central do Amazonas, de Bragança e Soure (Marajó) até Manáus. Guiana Francêsa. A forma *sessiliflora* Ducke aparece isoladamente, com o tipo da espécie.

I. dysantha Bth. — Manáus, col. Spruce. Não vista.

Secção **Euinga** Bth., Série **Tetragonae** Pittier.

I. macrophylla H. B. K., “ingá péua” (alto Rio Negro). — Espécie bonita e de frutos grandes, prismáticos, frequentemente cultivada por toda a Amazônia brasileira onde ela é indígena e sobretudo encontrada em solo fértil humo-argiloso, úmido mas não inundável. Perú, Venezuela. Os frutos quadrangulares determinam a inclusão desta espécie na presente série e não nas *Calocephalae* onde ela se acha em trabalhos

anteriores. **Var. stenoptera** Bth., do “Pará e Amazonas” (col. Martius), incompletamente conhecida, parece ser a forma que descrevi outrora sob o nome de *I. quadrangularis*, tomando-a por uma espécie “bôa”; encontrei esta forma (provavelmente individual) num lugar cultivado em Porto de Moz (foz do Rio Xingú), num só indivíduo.

I. ochroclada Harms seria segundo Macbride idêntica a *striata* Bth. do Brasil meridional subtropical, porém não corresponde à *striata* como eu a conheço, comum nas matas serranas do Rio de Janeiro. A última, pela forma quadrangular quase prismática do fruto adulto, pertence à série *Tetragonae*; *ochroclada* pode pertencer à mesma série mas seus frutos são desconhecidos. Acre (Ule, vi um cotípo). Perú amazônico.

Série **Sulcatae** Pittier.

I. arinensis Hoehne. — Provavelmente desta secção, mas ignora-se o fruto. Mata da margem do Rio Arinos, Norte de Mato Grosso, col. Kuhlmann. Vi cotipos.

I. polyantha Ducke. — Cultivada em Óbidos e Jurití Velho (limite ocidental do Pará), e certamente oriunda da própria região amazônica.

I. Meissneriana Miq., “ingá-rana” (6). — Abunda na primeira fila da vegetação arbórea, nas margens inundadas do Rio Branco (Caracará, Bôa Vista, etc.); tem o tegumento das sementes branco como nas outras espécies, porém inteiramente membranoso e insípido, desprovido da polpa sucosa e doce. Guiana.

I. scabriuscula Bth. — É o “ingá” mais comum das margens inundáveis e do capoeirão na várzea do Rio Amazonas, de Almeirim ao Solimões, como nos afluentes de água “branca” (Rio Madeira); também encontrada no Tocantins abaixo da Cachoeira Itaboca. Guiana, Colômbia, Perú.

I. edulis Mart. — A forma típica (“ingá cipó”) tem flores relativamente grandes e frutos muito compridos, grossos, e

parece só existir em lugares habitados onde é abundantemente cultivada, do Pará até o Perú oriental. América tropical, mas não em tôda parte. — **Var. parviflora** Bth. é a forma espontânea da espécie, de flores e sobretudo frutos muito menores, comum em muitos lugares do Pará e Amapá desde Macapá, Belém e Alcobaça (Tocantins) até o médio Tapajós e o Rio Branco de Óbidos, sobretudo no capoeirão em terreno argiloso. A mesma variedade ocorre na Baixada perto do Rio de Janeiro e é citada da Guiana e Bolívia.

I. ingoides (Rich.) Willd. — Nas margens de riachos e lagos, em campos baixos e em capoeirões úmidos, porém não em tôda parte. Amapá: Oiapoque. Pará: Ilhas de Marajó e Mexiana, Bragança, Almeirim, Porto de Moz, Monte Alegre, Rio Branco de Óbidos, Itaituba, Faro. Amazonas: Rio Javari. Perú, Norte da América meridional e Antilhas. Com dúvida, do Ceará e do Rio de Janeiro.

PITHECOLOBIUM Mart. (7) — Êste gênero pouco natural tem sido subdividido em gêneros menores, sem outra vantagem que a da proliferação dos nomes latinos. A classificação Britton e Rose será dificilmente aceita por quem estude a flora amazônica em seu ambiente natural, e os competentes taxonomistas Burkart, Macbride, Sandwith e Standley não a adotam (8). E' evidente que os autores daquela classificação só trabalharam com material de herbário e que só dispunham de pouco ou nenhum material amazônico; o centro da dispersão das espécies de *Pithecolobium* no continente americano acha-se no entanto na Amazônia.

Estão descritas mais de 200 espécies das regiões tropicais, sobretudo da América, em segundo lugar da Ásia, poucas da África e da Austrália. Como *Inga*, o presente gênero atinge o desenvolvimento maior na hiléia onde a maioria das espécies vive à margem dos rios e dos lagos e fornece alguns elementos típicos da paisagem, como o "paricá grande da várzea" da zona dos cacauais do baixo Amazonas, ou as espécies caulifloras ("ingá-rana") que preferem as beiras d'água e as enfeitam com abundantes flores dum bonito ró-

seo ou brancas. Algumas espécies habitam a floresta virgem, ou as capoeiras da terra firme; poucas, o mato baixo das regiões de campo ou catinga.

Poucas espécies dêste género botânico têm aplicação conhecida: duas das amazônicas e várias espécies estrangeiras fornecem madeiras de valor; outras espécies, estrangeiras, dão frutos ou sementes comestíveis ou passam por medicinais.

Secção Unguis cati Bth. — As espécies desta secção bem natural habitam as regiões secas do Norte da América tropical, só duas ocorrendo em território brasileiro.

P. pubescens (Bert. ex DC.) Bth. — Território do Rio Branco: arbusto ou árvore pequena de matinhas secas na região dos campos de Boa Vista. Guiana britânica, Colômbia.

Secção **Abaremotemon** Bth. — Ligada por transições à secção *Caulanthon*.

P. leucophyllum Spr. ex Bth. — Árvore pequena, comum nas catingas do alto Rio Negro (Camanáus, São Gabriel, etc.) e afluentes (Uaupés), no Estado do Amazonas.

P. parauaquarae Ducke. — Árvore pequena ou mediana da mata seca e campinarana. Pará: chapadas das serras do Parauaquara (360 m.) e do Araguaí (cêrca de 300 m., do grupo das serras do Jutáí), ambas entre Almeirim e Prainha. Território do Amapá: Macapá, campos altos do Matapí, ilhas de mata.

P. microcalyx Spr. ex Bth. — Amazonas: Manáus, árvore bastante grande da mata da terra firme úmida. Colhido por Spruce no alto Rio Negro (São Gabriel e Rio Uaupés). A planta de Manáus corresponde à descrição, porém não vi material típico da espécie.

P. moniliforme Ducke. — Amazonas: Manáus, árvore bastante alta da mata das terras argilosas altas. Um só indivíduo até agora visto.

P. acreanum Macbr. — Território do Acre: Bôca do Macaúan, col. Krukoff. Aparentado com *P. adenophorum*. Não visto.

P. adenophorum Ducke. — Amazonas: Manáus, bastante frequente na mata da terra firme em solo sílico-humoso úmido. Árvore mediana ou elevada, notável pelo desenvolvimento muitas vezes exuberante das glândulas do ráquis foliar.

P. cochleatum (Willd.) Mart. — Árvore pequena ou arbusto do mato baixo, muitas vezes no mangue da costa marítima e na vizinhança de campos. Frequente na zona litoral do Pará: Rio Ararí na Ilha de Marajó, Mosqueiro (Rio Pará), Costa de Quatipurú, Bragança (comum); ainda em Arumateua (proximidades da campina) no Tocantins, e (numa fraca variedade) nas ilhas de mato dos campos cobertos de Monte Alegre (baixo Amazonas paraense). Maranhão (9).

P. campestre Spr. ex Bth. — Geralmente arbustivo. Pará: Santarém (“Serra”, no capoeirão sêco; serrinhas nos campos de Alter do Chão), Vila Braga no Tapajós (capoeira da terra firme alta, arenosa). Amazonas: Maués; Serra do Dedal (Lago de Faro), capoeira.

P. jupunba (Willd.) Urb. (nome aceito por Sandwith e Macbride como tendo prioridade sobre o mais conhecido nome *P. trapezifolium* (Vahl) Bth.), “ingá-rana” como, ocasionalmente, as demais espécies da presente Secção. — Árvore, em geral de porte mediano, da beira da mata ou em velhos capoeirões úmidos; na mata virgem rara, porém em indivíduos grandes. Madeira com cerne pouco pronunciado, bastante mole e pouco compacto, dum branco um pouco amarelado-rosado. Varia muito no tamanho das folhas. Frequente sobretudo na região do litoral e estuário paraense: Belém, Bragança, Colares, Peixe Boi (Estrada de Ferro de Bragança), Cametá, Breves e Gurupá; no Pará ainda observado nas regiões do Jutai (município de Almeirim), de Santarém e do médio Tapajós (Furnas). Amazonas: Manáus. Ceará (Serras de Ibiapaba e Aratanha). Guiana, Colômbia, Trinidad.

P. villiferum Ducke. — Árvore pequena das margens arenosas inundáveis do Rio Curicuriari (afluente do Rio Negro, Amazonas) acima do trecho encachoeirado.

P. floribundum Spr. ex Bth. — Árvore grande com lindas flores róseas, da mata da terra firme de Manáus, em lugar úmido. Corresponde ao material típico de Spruce, colhido no Uaupés (Amazonas).

P. arenarium Ducke. — Árvore pequena da capoeira dos arredores do Mindú em Manáus, em solo silicoso úmido junto a riachinhos.

P. auriculatum Bth. — Parecido com a espécie precedente, mas ao contrário daquela frequente no Pará e Amazonas, desde Gurupá até São Paulo de Olivença e Borba, em solo arenoso sêco ou úmido, nas capoeiras e à margem de campinas.

P. laetum (Poepp. et Endl.) Bth. — Árvore pequena ou arbúsculo da submata da terra firme. Amazonas: Rio Madeira, Três Casas (Krukoff); Rio Negro, São Gabriel (Spruce). Acre: Rio Juruá-mirí (Ule). Perú, Iquitos (Ducke).

Secção **Samanea** Bth., série **Subarticulatae** Bth. — A série (não a secção) é bastante natural e corresponde ao “gênero” *Arthrosamanea* Britton et Rose.

P. marginatum Spr. ex Bth. (= *panurense* Spr. ex Bth., forma individual). Árvore pequena ou mediana, das mais frequentes nos igapós e em praias baixas de lagos e rios d’água limpa (incolor ou preta), desde o Tapajós e o Lago Mamaurú de Óbidos (Pará) até o Madeira; Solimões e Rio Negro (Amazonas). Venezuela (Cassiquiare).

P. corymbosum (Rich.) Bth., algumas vezes chamado “faveira” (como muitas outras leguminosas mas de preferência leg. papilionadas). — Árvore baixa de copa larga, comum por toda a Amazônia brasileira em igapós e margens de lagos e rios lentos, de águas pobres de sedimento; madeira branco amarelado quando cortada de novo, passando para parde claro ao secar. Perú, Guiana e Venezuela. — **Var. longipes** Spr., do Uaupés, não passará provávelmente de mera forma; não a vi.

Secção **Samanea** série **Carnosae** Bth. — Heterogênea. As 4 espécies amazônicas representam 3 grupos diferentes: 1.^o *P. saman* (fruto carnoso, indeiscente; flor com muitos estames). 2.^o *P. decandrum* (fruto carnoso, indeiscente; flor com 10 estames). 3.^o *P. pedicellare* e *P. elegans* (fruto lenhoso, bivalvado, com deiscência tardia e lenta; flor com muitos estames). Se aceitarmos o gênero *Samanea* Merrill para o primeiro grupo, deveremos criar dois novos gêneros (um para cada um dos grupos 2 e 3).

P. saman (Jacqu.) Bth. (inclusive a *var. acutifolium* Bth que não passa de uma forma provavelmente individual), “bordão de velho” (nome oriundo do Nordeste brasileiro). — Árvore baixa ou bastante alta; tronco com espessa casca suberosa; frutos com sabor adocicado, muito procurados pelo gado. Habita margens de campos e matas relativamente secas, nalguns pontos do Estado do Pará: Vizeu, Bragança, Monte Alegre, Santarém, Itaituba e Vila Braga (Rio Tapajós). Nordeste do Brasil. Perú oriental. Colômbia e Venezuela (tipo).

Esta planta difere do típico *saman* de Jacquín em vários caracteres das folhas e dos frutos; o último é além disso uma árvore de porte muito grande e casca simplesmente rugosa, não suberosa. Por não conhecer o típico *saman* a não ser em exemplares cultivados, julgo conveniente deixar o assunto para ser tratado por algum botânico familiarizado com a flora do Norte da América do Sul.

P. decandrum Ducke. — Árvore bastante grande da mata de terras altas. Pará: Óbidos, Oriximiná e Jutai de Almeirim; Amazonas: Serra do Dedal a oeste do Lago de Faro. Parece ser em tôda parte rara. Os frutos encerram uma massa carnosa adocicada igual à dos frutos de *P. saman*, mas nos demais caracteres as duas espécies divergem muito, pelo que me parece que não se pode aceitar *Samanea* como gênero natural.

P. elegans Ducke. — Árvore grande de porte elegante, com casca de côr ferrugínea, lisa porém marcada com as ci-

catrizes das folhas; madeira branco-amarelada, mole, com fibras grosseiras, sem valor. Pará: floresta da terra firme de Alcobaça no Tocantins, e dos arredores de Belterra (col. Black) e da Cachoeira do Mangabal no Tapajós.

P. pedicellare (DC.) Bth. — Árvore mediana ou grande, com casca lisa côr de ferrugem. A madeira é grosseira mas resistente, pardo amarelado claro e não branca como foi dito na primeira edição dêste trabalho. Frequente na mata da região do estuário e litoral do Pará: Belém, Bragança, ilhas de Breves, para oeste até Gurupá e Almeirin. Território do Amapá: Mazagão. Amazonas: Manáus (rara). Rio de Janeiro (= *Mimosa terminalis* Vell.). Guiana.

Secção **Samanea** série **Coriaceae** Bth. — As 8 espécies até agora observadas na Amazônia brasileira habitam o igapó e apresentam entre si caracteres de estreita afinidade. Elas correspondem ao “gênero” *Macrosamanea* Britton et Rose.

P. inundabile Ducke 1937 (= *Inga inundata* Ducke 1922). — E' uma das poucas espécies com folhas simplesmente pinuladas como no gênero *Inga*, mas cujos frutos (vagens deiscentes e sementes com testa membranosa completamente desprovida de massa fibro-polposa) são os de um legítimo *Pithecolobium*. Árvore pequena, de margens inundadas de rios, riachos e lagos de água não excessivamente turva. Pará: frequente na região do estuário, p. e. nas ilhas de Breves, nos arredores de Belém (ilhas do Guajará, Mosqueiro) e em Gurupá; mais rara no baixo Amazonas (lago Jeretepáua, perto de Óbidos) e no Tapajós (Aveiro). Amazonas: Alto Rio Negro.

P. simabaefolium Spr. ex Bth. — Arbusto semiescandente da mata baixa das margens do Curicuriarí afluente do alto Rio Negro (Amazonas), acima do trecho encachoeirado.

P. amplissimum Ducke. — Espécie magnífica com folhas muito amplas de elegante aspecto. Arbusto escandente robusto. Amazonas: mata inundável do alto Rio Negro, de São Gabriel ao Cucuí.

P. Duckei Huber. — Arbusto grande, mais ou menos escandente, com folhagem elegante porém de dimensões mais reduzidas que na espécie anterior. Habita igapós com solo arenoso e praias baixas marginais de rios água pobre de sedimentos, na parte central da Amazônia. Pará: baixo Trombetas (Caipurú), Lago Mariapixí, Lago de Faro. Amazonas: Maués (Lago Massauarí), Manáus.

P. scandens Ducke. — Semiescandente, parecido com a espécie precedente e a subsequente. Pará: Rio Tapajós, de Itaituba para cima, em igapós arenosos.

P. lindseaefolium Bth. — Parecido com a última espécie. Amazonas: Parintins (Lago Uaicurapá), Manáus (frequente em riachos correntes dos arredores, sobretudo no Mindú), Uaupés. Tefé.

P. adiantifolium Bth. — Semiescandente nos igapós cerrados, mas, quando isolado em praias, arbusto de caules altos, erectos, flexuosos, na parte inferior munidos de numerosas raízes aéreas que ficam imersas durante a cheia. Pará: Rio Urucuriana afluente do médio Trombetas (col. A. Sampaio). Amazonas: comum nas praias baixas do Rio Negro, até Manáus, e ainda no Rio Urubú. Guiana e Venezuela.

P. Spruceanum Bth. — Arbusto grande, de compridos ramos tortuosos quando isolado, porém escandente na mata; uma das espécies mais belas do gênero, com folhagem elegante e grandes flores alvíssimas. Habita várzeas profundamente inundadas durante grande parte do ano, com solo mixto de areia e lama. Pará: Furos de Breves; Gurupá, curso inferior de riachos perto do Amazonas; baixo Rio Parú, margens inundadas; Óbidos, várzea abaixo da cidade, na bôca do lago. Amazonas: Itacoatiara. Perú amazônico. Com dúvida, ainda do Caquetá ou Japurá colombiano.

P. longiflorum Bth. — Arbusto baixo e erecto nos lugares descobertos, porém escandente nos igapós sombrios. Pará: frequente nas margens de riachos de água limpa porém escura (“preta”) dos arredores de Belém (Água Preta, nos

fundos do Utinga), Breves, Igarapé-assú (Estrada de Ferro de Bragança), Gurupá, Almeirim (região do Jutai e Aramum), Santarém, e das regiões dos rios Trombetas (riachos nos campos do Ariramba), Xingú (riachos nas estradas ao oeste da Volta), Moju e Capim. Amapá: Macapá. Amazonas: de Manáus até o alto Rio Negro. Sul da Venezuela.

P. macrocalyx Ducke. — Arbusto pequeno, erecto ou escandente, das margens da foz do riacho Ambé, nas proximidades de Altamira no médio Xingú (Pará).

Secção **Samanea** série **Parviflorae** Bth. — Provavelmente a série mais heterogênea de tôdas.

P. multiflorum (H B. K.) Bth.; no sertão do Ceará chamado “canafistula” (como diversas espécies arbóreas de *Cassia*); na Amazônia, ao que parece, sem nome vulgar. — Frequente à margem de lagos e rios, sobretudo na vizinhança de campos. No Pará em Marajó (Ararí), na várzea do baixo Amazonas (Almeirim, Monte Alegre, Óbidos), nos baixos rios Xingú e Trombetas, e no Lago de Faro. Amazonas: frequente no Rio Madeira. Território do Rio Branco. América tropical e subtropical meridional (até o Centro da Argentina).

P. niopoides Spr. ex Bth., “paricá grande da várzea” ou “paricá-rana” (parte ocidental do baixo Amazonas), ou “mapuxiquí” (Monte Alegre). — Árvore que cresce às vezes muito alto, com porte especial: tronco relativamente curto, porém os ramos principais muito compridos e quase verticais; casca lisa, unida, nos indivíduos novos de cor ferrugínea, esbranquiçada nos velhos; madeira branco-amarelada, fibras grossas, densidade 0,77. É, nas margens do baixo Amazonas e seus paranás (exclusivamente em solo argiloso), uma das árvores grandes mais frequentes e certamente a mais característica da mata da várzea, sendo poupada nos cacauais por dar uma sombra ligeira e não impedir o arejamento da plantação. Pará e Amazonas: conhecido, com segurança, da várzea do Rio Amazonas nos municípios de Monte Alegre (subindo, no Ereré, à terra firme argilosa baixa), Santarém, Alenquer,

Óbidos, Faro e Parintins, e da terra firme argilosa de Itaituba (Tapajós). Baía, Mato Grosso central, São Paulo (Loreto). Nordeste da Bolívia e Perú amazônico.

O fruto que Macbride não chegou a conhecer é uma vagem que lembra um tanto a do “paricá” comum (*Piptadenia peregrina*); foi devido a essa semelhança que a princípio incluí a espécie, erroneamente, no gênero *Piptadenia*, supondo-a nova. Esse fruto é muito diverso do de *P. multiflorum* embora as flores das duas espécies se pareçam bastante; isso prova a inviabilidade do gênero *Arthrosamanea* Britton et Rose, o qual incluiria espécies sem afinidade chegada, como, por exemplo, *multiflorum* e *corymbosum*, enquanto *niopoides*, do próximo parentesco de *multiflorum*, ficaria excluído.

P. polycephalum Bth. — Esta espécie largamente distribuída pela América do Sul tropical porém ausente do Pará e Amazonas, foi segundo Macbride coletada no Acre (E. Ule). Vulgar nos Estados do Nordeste (“camunzé”). Venezuela.

Secção Caulanthon Bth. — Esta secção corresponde ao gênero *Zygia* P. Browne adotado por Britton et Rose. O recém-criado gênero *Marmaroxylon* Killip pode ser aqui incluído mas representa uma transição para a Secção *Abaremotemon* Bth.

P. unifoliolatum Bth., “ingá-rana” (como as 12 espécies subsequentes). — Espécie cujas flores são brancas e cuja madeira possui um cerne pesado, avermelhado com veias escuras. Pará: várzea do baixo Amazonas entre Prainha e Almeirim; margem do Tocantins, em Alcobaça; baixo Xingú (Tucuruí); igapós marginais do médio Tapajós. Amazonas: Rio Madeira, baixo Rio Negro, Tonantins. Perú amazônico.

P. glomeratum (DC.) Bth., “ingá-rana”. — Espécie com flores invariavelmente brancas e que encontrei, no Estado do Pará, no pedral da Cachoeira Panamá do Rio Parú e na margem do Amazonas nas barreiras da Velha Pobre. Amazonas: Rio Negro. Território do Rio Branco. Guiana, Venezuela, Colômbia.



P. divaricatum Bth., “ingá-rana”. — Espécie com flores róseas que se encontra em margens pantanosas de riachos silvestres e açaiçais. Pará: Xingú (Tucuruí) e médio Tapajós; também no Rio Capim. Amazonas: Maués, Acre, Mato Grosso.

P. latifolium (L.) Bth., “ingá-rana”. — Espécie com flores róseas, frequente nas margens alagadas, lodosas, de rios e riachos na região do estuário paraense, por exemplo em Belém, Santo Antônio do Prata (região da Estrada de Ferro de Bragança), Furo Macujubim (Breves) e Gurupá. Também no Estado do Amazonas (por exemplo em Parintins) e no Acre. Guiana holandêsa e britânica, Venezuela, Perú, América Central e Antilhas.

P. cauliflorum (Willd.) Bth., “ingá-rana”. — A mais comum das espécies conhecidas sob êste nome vulgar; flores róseas. Abundante por tôda a Amazônia nas praias e beiras das águas não muito ricas em sedimento; excessivamente variável. Mato Grosso central, Baía, Minas Gerais. Guiana, Perú, Norte da Argentina.

P. Huberi Ducke, “ingá-rana”. — Árvore pequena ou arbusto; estames brancos com ápice róseo. Pará: frequente nas margens inundadas do Rio Pará e nas ilhas do estuário (região de Breves), abunda em certos lugares entre as *Rhizophora* do mangue (por exemplo no Rio Maguarí). Território do Amapá: Rio Oiapoque.

P. stipulare Bth.: — Amazonas: Rio Madeira. Território do Guaporé: Rio Guaporé. Não cheguei a conhecer esta espécie, não tendo sequer visto material de herbário.

P. inaequale (H. B. K.) Bth., “ingá-rana”. — Flores róseas ou brancas. Pará: Rio Tocantins entre Baião e Alcobaça; Rio Tapajós, comum nos pedrais, inundados na enchente, das cachoeiras inferiores. Amazonas: Rio Negro, de Manaus até o alto curso; Tonantins. Guiana, Venezuela, Perú.

P. juruanum Harms, “ingá-rana”. — Flores róseas. Pará: Belém (Guamá), Breves e Gurupá, nas várzeas argilosas Amazonas: Rio Juruá. Perú amazônico.

P. longiramõsum Ducke, “ingá-rana”. — Árvore pequena com ramos horizontais muito compridos e flores roseas. Pará: frequente nos igapós das bõcas dos riachos afluentes do Lago de Faro. Amazonas: Manáus, nos Igarapés de Cachoeirinha e da Cachoeira grande.

P. amplum Spr. ex Bth. (= *brevispicatum* Ducke). — Discordei da opinião de Huber quando êste classificou como *amplum* um espécime que eu julgava representar uma espécie nova (mais tarde publicada com o nome *brevispicatum*), porém agora, tendo visto uma fotografia do tipo de *amplum*, penso que a razão está com Huber. O número e o tamanho dos folíolos, assim como a forma das inflorescências variam de um indivíduo para outro. — Arvorezinha esguia da mata da terra firme baixa e várzea alta, espalhada pela metade oriental da Amazônia. Pará: Santo Antônio do Prata e Peixe Boi (Estrada de Ferro de Bragança); São José do alto rio Guamá; baixo rio Mojú, lugar Seríngal; margem do Xingú perto de Altamira; Rio Trombetas, cachoeira Porteira. Amazonas: baixo Rio Negro. Maranhão.

P. trunciflorum Ducke. — Árvore pequena e esguia cujas flores aparecem exclusivamente no tronco. Amazonas: Manáus. Pará: mata dos morros da Cachoeira do Mangabal, no médio rio Tapajós.

P. Dinizii Ducke. — A espécie mais bonita de “ingá-rana”, com flores róseas e folíolos pequenos e numerosos. Só vi uma árvore, num açailal percorrido por um riacho, nas matas da terra firme a leste do Lago Salgado (Rio Cuminá, baixo Trombetas, Pará), de propriedade do meu extinto amigo dr. Diniz.

P. racemosum Ducke (= *P. racemiflorum* Ducke 1915, nome já anteriormente ocupado, = *Marmaroxylon racemosum* Killip, = *Abarema racemosum* Kleinh.) (10), “ingá-rana” (da terra firme), ou “urubuzeiro” (em Faro), tendo po-

rém a madeira, no comércio, o nome de “angelim rajado”, devido à semelhança da mesma com a dos angelins (*Hymenolobium*). Esta espécie foi por Killip considerada tipo dum novo género, e, com efeito, a estrutura do lenho parece justificar isso, conquanto flores e frutos não difiram essencialmente de certas outras espécies da secção *Caulanthon*. No entanto, madeiras de aspecto semelhante aparecem não só em algumas outras espécies da dita secção (por exemplo *unifoliolatum* e *inaequale*), mas ainda na espécie sul-brasileira *P. incuriale* que pertence a uma outra secção do género. Árvore mediana da mata da terra firme, em lugares secos; madeira com fibras grossas porém rectilíneas e unidas em massa bastante homogênea, dum amarelo pardacento claro sobre fundo grisalho, com ondas irregulares de côr castanha escura, bastante pesada (1,00), resistente, dura porém boa de se trabalhar, empregada na marcenaria, a melhor e mais bonita das madeiras de mimosoídeas amazônicas. Pará: Colonia Santa Rosa (Estrada de Ferro de Bragança), Gurupá, Almeirim, Santarém, Óbidos, Rio Trombetas (Oriximiná, e mata da região dos campos do Ariramba), Rio Tapajós no curso médio, e Faro (frequente nas matas da região de campos a leste da cidade). Amazonas: Parintins, Manáus. Guiana francêsa (citado como fornecendo o “bois serpent”), holandêsa e britânica.

P. ramiflorum Bth. — Amazonas: Borba (Rio Madeira), col. Riedel. Não visto.

P. claviflorum Bth. — Árvore pequena; flores no tronco e nos ramos, róseas. Amazonas: mata da terra firme do Rio Negro (de Santa Isabel para cima, inclusive o Uaupés) e da parte ocidental do Solimões (São Paulo de Olivença). Guiana holandêsa.

P. basijugum Ducke. — Árvore pequena, parecida com a precedente mas as flores com estames brancos. Amazonas: mata da terra firme do Solimões, frequente em São Paulo de Olivença e Esperança. Perú: Iquitos.

P. umbriflorum Ducke. — Espécie próxima da precedente. Amazonas: Tonantins (Rio Solimões). Perú amazônico.

Secção **Chloroleucon** Bth.

P. tortum (Mart.) Bth. — Pertence, como a subsequente, à secção natural *Chloroleucon* Bth., cujas espécies são conhecidas no Nordeste brasileiro pelo nome de “jurema branca”; é indicado na “Flora Brasil.”, como colecionado por Poeppig na “mata litoral do Pará” (portanto na ilha de Colares, único lugar do litoral paraense explorado pelo dito botânico). A espécie é largamente distribuída pela América tropical inclusive as Antilhas, porém sua presença no Pará necessita de confirmação, não tendo aí sido encontrada por outros coletores.

P. acacioides Ducke (= *parvifolium* Bth. em parte, = *foliolosum* Bth.?), “esponjeira” (Macapá, Monte Alegre), “jurema branca” (Vizeu, Monte Alegre, nome de origem nordestina). — Árvore espinhosa, baixa ou de altura mediana, porém com larguíssima copa umbeliforme; permanece despida de tôda a folhagem durante o verão inteiro; é um tipo vegetal único na Amazônia e lembra no seu aspecto certas *Acácias* africanas. Habita, na Amazônia, os pontos mais sêcos ou de verão mais rigoroso do Estado do Pará e Território do Amapá: campos de Macapá; campos de Bragança e de Vizeu no limite oriental do Estado do Pará: praias velhas do Ajuruteua na costa de Bragança; arredores da Cachoeira Itaboca no Tocantins; Almeirim; Monte Alegre, frequente na mata vizinha dos campos arenosos, porém também encontrado na fértil argila vermelha da Colônia do Itauajurí; Santarém, mata da praia do Tapajós e outros lugares arenosos; campo firme do Cicatanduba abaixo de Óbidos. Maranhão, Ceará, Norte de Goiaz, Paraíba, Pernambuco.

ENTEROLOBIUM Mart. — Gênero unicamente caracterizado pelo fruto, como o são certas secções e séries de *Pithecolobium*. 8 espécies descritas, tôdas da América tropical; árvores em geral de porte grande, de tronco grosso e copa larga. A madeira de algumas serve para construção.

E. contortisiliquum (Vell.) Morong (= *E. timbouva* Mart. — Ver as obras de Burkart e de Record), “orelha de preto” (Monte Alegre), “timbaúba” (Santarém), “tamboril” (Macapá). — Árvore de tronco grosso e copa larga; a madeira que segundo a “Flora Brasiliensis” seria esponjosa, é segundo Record utilizada na Argentina. Pará: Santarém, raiz da Serra; Monte Alegre, na mata da encosta do taboleiro arenoso. Território do Amapá: Macapá, frequente na mata marginal dos campos. Nordeste, Centro e Sul do Brasil, até Porto Alegre e o Norte da Argentina.

E. maximum Ducke, “tamboril” (Alcobaça; nome importado dos Estados do Nordeste onde aliás o mesmo se refere à precedente e outras espécies do presente gênero botânico); “tamboriuva” no Estado do Amazonas e, uma vez ou outra, no Tapajós. — É a maior das espécies deste gênero e uma das árvores maiores da mata virgem amazônica, alta e de copa larguíssima. A madeira é pardo escuro quando nova, porém torna-se pardo grisalho claro depois de seca; ela é leve (densidade 0,60) e bastante fácil de trabalhar porém um tanto grosseira, parecendo em todo caso ser a mais utilizável que se encontre nas mimosóideas de porte muito grande, da região amazônica. Em Alcobaça empregam-na na construção, e o mesmo me consta do Estado do Amazonas. O mesocarpo dos frutos maduros é mole, doce e branco, e estes são ávidamente procurados pelos animais da mata. Pará: Alcobaça (Tocantins), Óbidos, Oriximiná (baixo Trombetas), baixo e médio Tapajós; em geral em indivíduos raros e isolados. somente no Tapajós mais frequente. Amazonas: Parintins, Rio Madeira e Tonantins. Acre (por informações). Estado do Rio de Janeiro.

E. Schomburgkii Bth., “timbaúba”, “timbó da mata” ou “timbó-rana” (Belém); “fava de rosca” (Óbidos). — É uma das árvores muito grandes da mata virgem, porém chega algumas vezes a florescer em indivíduos pequenos do capoeirão. A madeira castanho claro, fibrosa, medianamente dura e com densidade 0,85, não é aproveitada na região. Parece habitar o Estado do Pará inteiro; frequente nas regiões de Be-

lém, Gurupá, Santarém, Óbidos e Faro e no médio Tapajós. Amapá: Mazagão. Amazonas: Parintins, Rio Negro e Solimões (São Paulo de Olivença). Acre. Mato Grosso central; Rio de Janeiro. Guiana, Venezuela e América central.

CEDRELINGA Ducke. — Gênero monotípico.

C. catenaeformis Ducke, “cedro-rana” (11) ou “iacaiacá” (Rio Negro). — É, entre as árvores amazônicas, uma das maiores em altura e na grossura do tronco cujo aspecto, lembrando sobretudo pela casca o dos cedros (*Cedrela*), deu origem à denominação vulgar mais usada. O cedro-rana excede frequentemente os maiores cedros em tamanho; uma árvore derrubada no Trombetas media 49 metros de altura, dos quais 25 até a primeira ramificação, e o diâmetro do tronco era de 1,85 m., a 1,5 metro acima do solo; perto de Gurupá, os troncos de 2 m. de diâmetro não são raros, e no Tocantins vi um que na altura dum homem excedia os 3 metros. A copa desta árvore é, no entanto, menos larga que nas outras árvores grandes da subfamília das mimosoídeas. No tempo da frutificação reconhece-se facilmente a árvore pelas vagens pêndulas em forma de compridas cadeias, planas porém torcidas nas articulações, compostas de um número variável (até 6) de artículos que com a maturidade se separam para voar longe, levados pelo vento; cada artículo lembra aproximadamente uma vagem completa de “macacaúba” (*Platymiscium*). A madeira do cedro-rana parece-se à primeira vista um pouco com a do cedro, sendo, porém, muito mais grosseira e, devido à largura de seus vasos, um tanto esponjosa; ela é leve (densidade 0,65), sua côr é um pardo acinzentado claro lustroso, seu cheiro desagradável quando úmida. Ela não tem, atualmente, aplicação industrial, porém poderia dar peças de dimensões enormes.

Habita lugares úmidos ou mesmo pantanosos, com espessa camada de húmus, nas matas grandes da terra firme, de preferência nas nascentes e no curso superior de riachos, sendo até agora conhecida, no Estado do Pará, das localidades seguintes: Rio Tocantins, no “centro” de Arumateua; Gurupá e terras altas nas ilhas de Breves (frequente); Rio Tapajós,

na região das cachoeiras inferiores; Óbidos; baixo Trombetas: Oriximiná e terras a leste do Lago Salgado. No Estado do Amazonas: Parintins (Uaicurapá), Manáus, São Gabriel, São Paulo de Olivença, Tabatinga. Perú oriental (Iurimáguas) e Colômbia (Leticia).

CALLIANDRA Bth. (Kleinhoonte o.c. usa o nome *Aneslia* Salisb., rejeitado por Burkart, Macbride, Record e Sandwith). De 100 (segundo Kleinhoonte) a no mínimo 150 espécies (segundo outros autores), quase todas da América tropical e subtropical, poucas na África ocidental, em Madagascar e na Índia. No Brasil, o máximo do desenvolvimento encontra-se no centro e no nordeste, em regiões montanhosas de clima sêco; na Amazônia só existem poucas espécies na planície baixa, aumentando o número das mesmas em direção aos limites norte e sul da grande bacia fluvial. As espécies amazônicas são quase tôdas arbustos ou arvorezinhas inermes, de beiras d'água, campinas e capoeiras; as suas flores são róseas, em *C. portoricensis* brancas. Poucas têm aplicação conhecida; algumas, estrangeiras, fornecem madeira aproveitável ou servem na medicina popular. *C. Tweediei* e *C. brevipes*, brasileiras mas extra-amazônicas, são algumas vezes encontradas em jardins, como belos arbustos ornamentais.

C. amazonica Bth. — Acre: Rio Acre: vi um espécime de herbário da coleção Ule. Perú amazônico subandino.

C. trinervia Bth. — Árvore pequena ou quase mediana, ornamental (atinge dimensões maiores que as outras espécies). Mata úmida dá vizinhança de riachos. Pará: nos seringais dos lugares Montanha e Francês no médio Tapajós, e na margem do Rio Mapuera (alto Trombetas). Amazonas: Rio Negro (Manáus, e Serras do Jacamim acima de Santa Isabel), Rio Marmelos (afluente do Madeira), e Rio Solimões até a fronteira. Perú oriental e Colômbia (Leticia).

C. portoricensis Bth. — Arbusto ou arvorezinha de capoeiras úmidas em terreno argiloso. Pará: Monte Alegre, na colônia do Itauajurí; Rio Branco de Óbidos. Guiana, Colômbia.

México e Antilhas. Ceará, porém com dúvida a respeito da espontaneidade.

C. scutellifera Bth. — Amazonas: Rio Manaquirí afluente do Solimões, col. Spruce. Vi somente um espécime cotipo de herbário.

C. tergemina (L.) Bth. — Arbusto bonito. No Estado do Pará, nas margens pedregosas dos riachos encachoeirados que em estreitas galerias de mato percorrem a região dos campos do Ariramba (médio Trombetas). No Amazonas, nas Pedras de Cucuí, alto Rio Negro. Guiana holandêsa, Venezuela, Antilhas.

C. tenuiflora Bth. — Arbusto grande ou árvore pequena de capoeiras na terra firme e em beiradas pedregosas. Madeira branco-amarelada, compacta, medianamente dura, com fibras direitas. Pará: Bragança, Rio Xingú (estrada de Altamira), Monte Alegre, Santarém, baixo e médio Rio Tapajós, baixo Rio Trombetas. Amazonas: do Lago de Faro até o Solimões.

C. surinamensis Bth., “salsa” (12) (Belém). — Parecida com a precedente. Pará: frequente nas capoeiras da terra firme dos arredores de Belém, onde se aproveita a madeira para bengalas; campina-rana da região das serras do Jutai e Parauaquara, entre Almeirim e Prainha. Goiaz. Guiana. Colômbia.

C. Kuhlmannii Hoehne. — Rio Gurupí (limite oriental do Estado do Pará) e Norte de Mato Grosso (mata da margem do Rio Arinos, col. Kuhlmann). Vi um cotipo.

C. stipulacea Bth. — Território do Rio Branco: alto Rio Branco, perto dum lago ao pé da Serra da Lua (col. Kuhlmann). Guiana britânica.

C. tocantina Ducke. — Arbusto baixo, frequente na Campina de Arumateua (Estrada de Ferro de Alcobaça, Tocantins, Pará).

C. falcifera Ducke. — Arbusto baixo, frequente na Campina de Arumateua, com a espécie precedente.

C. laxa Bth. — Região serrana do Território do Rio Branco: Rio Surumú, Serras do Mel e de Pracaúá, col. Ule. Venezuela (frequente ao redor de Caracas, segundo Pittier). Vi um espécime de herbário.

C. purpurea (L.) Bth. — Região serrana do Território do Rio Branco: Rio Surumú, Serras de Mairará (1.200 m.) e de Pracaúá; col. Ule. Norte da América tropical e Antilhas. Vi um espécime da col. Ule.

ACACIA Willd. — Cêrca de 600 a 700 (segundo Kleinhoonte 450) espécies nas regiões tropicais e subtropicais, sobretudo numerosas na África e Austrália, relativamente poucas na América; árvores, arbustos e cipós, em geral aculeados. Muitas das espécies do Velho Mundo são utilíssimas (fornecem a melhor goma arábica, material excelente para curtume, tintas pretas, madeiras de valor), porém das espécies brasileiras não consta aplicação alguma. *A. Farnesiana* Willd. (“esponja” dos paraenses; “coronha” dos cearenses), com flores amarelas odoríferas, é comum nos jardins do Brasil inteiro, no Nordeste algumas vêzes subespontânea. O gênero é pouco natural, porém menos heterogêneo que *Pithecolobium*.

A. altiscandens Ducke. — Cipó grande que sobe às copas de altíssimas árvores da mata da terra firme, notável pelas vagens muito grandes. Pará: frequente na estrada de Altamira no Xingú, e ainda encontrada perto de Bela Vista no Tapajós. Amazonas: Santa Isabel do Rio Negro; Tabatinga. Colômbia: Leticia.

A. paraensis Ducke. — Pará. Arbusto escandente, bastante grande, de lugares úmidos nas terras argilosas de Itaituba (Rio Tapajós) e da colônia do Itauajurí nos arredores de Monte Alegre, e nas margens inundadas do Rio Parú pouco abaixo da Cachoeira Panamá: também na Serra de Santarém, em terreno alto, argiloso.

A. articulata Ducke. — Arbusto escandente das margens inundadas do Gurupatuba em Monte Alegre (Pará); e em

capoeira úmida, em Bôa Vista (Rio Branco). Guiana holandesa.

A. alemquerensis Hub. — Arbusto escandente, grande, da mata da terra firme. Pará: Rio Parú, perto da Cachoeira Panamá; Alenquer; lugar Poção, nas cachoeiras inferiores do Tapajós; Serra de Santarém.

A. amazonica Bth. — Escandente. Amazonas: baixo Solimões, frequente na margem inundada.

A. Huberi Ducke. — Escandente. Amazonas: médio Rio Purús (Huber). Território do Guaporé: Guajará-mirim (Kuhlmann). Não conheço a planta viva.

A. Kuhlmannii Ducke. — Amazonas. Cipó grande que forma cerrados impenetráveis na mata da várzea baixa do Rio Solimões (de Anorí para cima) e do baixo Javari.

A. riparia H. B. K. var. **multijuga** Ducke. — Arbusto escandente de grande tamanho, até agora só encontrado na margem inundada do Rio Tapajós, em frente a Itaituba (Pará). A forma típica da espécie é dispersa pela América meridional tropical e subtropical, inclusive as Antilhas.

A. polyphylla DC., “paricá-rana” (parte ocidental do baixo Amazonas), “espinheiro preto” (Monte Alegre). — Árvore aculeada, pequena ou mediana nas várzeas inundáveis, mas de porte grande na mata virgem da terra firme (na argila fértil) dos cursos médios do Tocantins e do Tapajós; parece formar diversas subespécies ainda não estudadas. Comum nas margens alagáveis do baixo Amazonas paraense e amazense e seus paranás, como ainda nos afluentes de água “branca” e leito argiloso; abundante no baixo curso do Rio Branco, afluente do Rio Negro. Existe também em muitos lugares na terra firme argilosa (Monte Alegre, Rio Branco de Óbidos, baixo Trombetas, Santarém, cursos medianos dos rios Tapajós, Xingú e Tocantins). Dispersa na América meridional tropical, para o Sul até o estado brasileiro do Paraná.

A. loretensis Macbr. — Espécie arbórea, da afinidade de *polyphylla* (ou variedade da mesma?). Território do Acre: Alto Purús, Bôca do Macauan, col. Krukoff. Perú amazônico. Não vista.

A. paniculata Willd. — Arbusto escandente da mata e do capoeirão, na terra firme. Na Amazônia brasileira até agora só observada no Território do Rio Branco, em Bôa Vista e ao pé da Serra Grande. América tropical e Antilhas.

A. multipinnata Ducke. — Arbusto escandente que alcança não raras vêzes as copas das árvores grandes da floresta da terra firme. Frequente por tôda a Amazônia brasileira (inclusive o Norte do Guaporé e o Acre), sobretudo nos terrenos argilosos, com exceção do Rio Branco onde é substituída por *A. paniculata*, sendo no entanto comum no alto Rio Negro.

SCHRANCKIA Willd. — 10 espécies na América tropical e subtropical, uma das quais também no oeste da África. Arbustos rasteiros e escandentes, aculeados.

Sch. leptocarpa DC., “juquirí” (como em geral as espécies escandentes e aculeadas desta subfamília). — Capoeiras novas dos arredores de lugares habitados, por tôda a Amazônia brasileira. América meridional tropical, África ocidental.

MIMOSA L. — 400 a 500 (segundo Kleinhoonte só 300) espécies na América tropical e subtropical, poucas na África, Ásia e Austrália. O foco maior acha-se nas regiões do centro e nordeste do Brasil, havendo um outro, menos importante, nas regiões secas da América central. Na hileia só existem (exceto *M. Schomburgkii*) espécies aculeadas de porte pequeno ou escandentes, e as regiões de mata geral só possuem poucas representantes e mesmo estas quase limitadas à vegetação secundária.

O nome amazônico das espécies menores é “juquirí,” sendo êste também aplicado a outras leguminosas escandentes ou rasteiras, armadas de acúleos, não somente mimosóideas

como até papilionadas; para as mesmas espécies de *Mimosa* é também empregado o nome de “malícia” introduzido pelos cearenses. As espécies escandentes grandes, de caule comprido, são de preferência chamadas “rabo de camaleão”. — Nenhuma espécie tem aplicação prática de importância.

Secção *Eumimosa* Bth.

M. Velloziana Mart. — Arbusto escandente. Pará: frequente nas capoeiras de Alcobaça (Tocantins); a var. *jiramenensis* Karst. na capoeira úmida à beira dum dos campos dos arredores de Santarém. O tipo existe espalhado pela América tropical; a variedade, somente ainda na Colômbia.

M. sensitiva L. — Pará: Escandente nas capoeiras de Belém e Bragança, comum nas proximidades de lugares habitados. Amazonas: Manáus. Território do Rio Branco. Ceará (Serra de Baturité), Baía, Minas, São Paulo. Argentina.

M. debilis H. B. K. — Semiarbusto erecto ou meio rasteiro; frequente no Pará, nos campos de transição entre terra firme e várzea na região de Óbidos e Jurutí Velho, mais rara em capoeiras em Porto de Moz (foz do Xingú) e Oriximiná (baixo Trombetas), e à beira de campos nas regiões de Faro, Monte Alegre e Santarém. Amazonas: Parintins, Manáus, em capoeiras. Guiana holandêsa, Colômbia, Venezuela.

M. casta L. — Arbusto escandente, pequeno, frequente na vegetação secundária dos terrenos pantanosos à margem do Rio Pará, de Belém ao Mosqueiro, e ainda encontrado no baixo Xingú: Antilhas.

M. Sagotiana Bth., “rabo de camaleão” (como várias outras espécies). — Espécie escandente de caule comprido que às vezes forma cerrados impenetráveis em margens de rios. Pará: Belém, Rio Tucuruí (perto de Vitória no baixo Xingú) baixo Tapajós (Aveiro), e Lago de Óbidos. Amazonas: capoeiras na mata da várzea do Aduacá ao Sudoeste do Lago de Faro; Rio Solimões (Tonantins). Guiana.

M. schranckioides Bth. — Pará: cipó rasteiro no campo

inundado de Arumanduba perto de Almeirim, e na bôca do Aramun acima de Velha Pobre. Guiana britânica, Colômbia.

M. polycarpa Kunth. — Semiarbusto erecto. Pará: capoeiras perto de Arumateua no Tocantins, e na região do Itauajuri e Ereré em Monte Alegre; margem descampada do Lago Cikatanduba abaixo de Óbidos. Piauí, Goiaz, Mato Grosso. Bolívia, Perú, Colômbia, Argentina.

M. pudica L. — Semiarbusto erecto. No Pará só em poucos lugares; é comum nos campos de pedregulho da região de Monte Alegre, em lugares úmidos; vi também alguns exemplares em Gurupá, na cidade; segundo Huber, também em Marajó. No Amazonas, comum em Manáus. América tropical; subespontânea nos trópicos do Velho Mundo.

M. polydactyla H. B. K. — Semiarbusto erecto. Pará: Belém, ilhas de Breves, e Gurupá, em lugares úmidos à margem de estradas e em "tapéras". Amazonas: Manáus e Rio Solimões, frequente. Pernambuco, Baía, Minas. Guiana, Colômbia, Venezuela, Perú.

M. brevispica Harms. — Território do Rio Branco: raíz da Serra Grande, em lages de pedra; cipózinho meio rasteiro entre arbustos. Vi um cotipo.

M. myriadena Bth., "rabo de camaleão" (como várias outras espécies). — Arbusto escandente que forma cerrados extensos nas capoeiras da mata da várzea e em beiras d'água, cobrindo-as algumas vêzes com abundantes flores alvas e perfumadas. Amazônia brasileira, da foz do Amazonas (Macapá) ao Solimões e Acre; sobretudo comum na margem do baixo Amazonas (por exemplo em Gurupá, Óbidos, Parintins) e nos cursos inferiores de afluentes (Parú, Trombetas e outros). Guiana, Colômbia, Venezuela.

M. punctulata Spr. ex Bth. — Escandente, nas margens inundáveis de rios. Amazonas: alto Rio Negro e parte ocidental do Solimões (São Paulo de Olivença). Perú.

M. longicaulis Ducke — Cipó muito comprido que forma cerrados impenetráveis. Amazonas: várzea do Igarapé São

João em São Paulo de Olivença, e ainda nas férteis terras argilosas de Esperança (bôca do Javari).

Secção *Habbasia* Bth.

***M. Schomburgkii* Bth.**, "jurema". — Árvore pequena, inerme, das margens inundáveis do alto Rio Branco (Território do Rio Branco), abundante nos arredores de Boa Vista; notável entre as espécies congêneras pela boa madeira e pelo cheiro agradável das folhas. Também encontrada em Manáus (bôca do Igarapé de São Vicente) porém evidentemente cultivada. Guiana britânica; Honduras (col. Record).

***M. extensissima* Ducke.** — Arbusto escandente, grande. Pará: Rio Tapajós, na terra firme argilosa da região das cachoeiras inferiores e do Mangabal; frequente na mata e no capoeirão, formando, neste, cipoais extensos e impenetráveis. Perú amazônico, segundo Macbride.

***M. micracantha* Bth.** — Arbusto escandente, grande, da mata da terra firme e de capoeiras. Pará: Serra de Santarém; Rio Tapajós, frequente de Belterra às últimas cachoeiras; Faro. Amazonas: Lago de Faro, Manáus, Rio Negro, Solimões. Acre. Perú. **Var. plurijuga** Ducke: alto Rio Negro.

***M. Duckei* Hub.** — Arbusto escandente, grande, só conhecido do município de Almeirim (Pará) onde é frequente nas capoeiras da terra firme da vila do mesmo nome e na matinha marginal dos campos de Arraiolos e da Velha Pobre, assim como na mata das serras do Aramun.

***M. rufescens* Bth.** — Arbusto escandente, grande; é a espécie mais frequente deste grupo, na parte oriental da Amazônia. Capoeiras na terra firme, arenosa como argilosa. Pará: Breves, Alcobaça (Tocantins), Gurupá, médio Rio Xingú, Óbidos. Amazonas: Rio Negro. Perú.

***M. Spruceana* Bth.** — Arbusto escandente, pequeno ou grande, de capoeiras na terra firme mas também em praias e margens de rios e lagos. Pará: Rio Tapajós (Ilha Goiana), Faro. Amazonas: Manáus, comum, sobretudo ao longo das estradas.

M. xinguensis Ducke. — Parecida com a precedente. Margens inundadas de rios d'água clara. Pará: baixo e médio Xingú. Amazonas: Rio Tonantins (afluente do Solimões) e Rio Jacurapá (afluente do Içá). Perú.

M. annularis Bth. — Amazonas: Rio Uaupés, col. Spruce. Não vista.

M. paniculata Bth. — Parecida com as precedentes. Só conhecida, na Amazônia brasileira, da parte norte do Estado do Pará: Rio Mapuera afluente do Trombetas, margem. Guiana britânica e holandêsa.

M. somnians H. B. K. — Semiarbusto erecto ou semi-erecto. Pará: praias do baixo e do médio Tapajós (Santarém, Boim, Cachoeira do Mangabal). Norte de Mato Grosso. Baía, Rio de Janeiro. Colômbia, América central.

M. surumuensis Harms. — Território do Rio Branco: Raíz da Serra Grande, arbúsculo de 3 a 4 metros, comum em lages de pedra. Rio Surumú, afluente do alto Rio Branco, col. Ule. Vi um cotipo.

M. dormiens H. B. K. — Semiarbusto frequentemente rasteiro ao longo do baixo Amazonas paraense e amazonense. Óbidos, capoeira na várzea do Amazonas e do Lago Cicatanduba; Faro, campos da várzea do Amazonas, abundante na margem dos lagos; Santarém. Guiana, Colômbia.

M. camporum Bth. — Semiarbusto quase herbáceo de lugares abertos (campos, praias, margens de estradas). Pará: Belém, Almeirim (Aramun), Monte Alegre, Óbidos (Cicatanduba) e Faro. Amazonas: Manáus. Território do Rio Branco. Ceará e "Brasil Central". Guiana holandêsa e britânica, América central.

M. invisá Mart. — Semiarbusto mais ou menos trepador ou rasteiro, de lugares abertos úmidos em terreno argiloso. Pará: nas regiões de Bragança, Monte Alegre (colônia do Itauajurí) e Óbidos (várzea do Amazonas). Amazonas: Manáus; Solimões, Tonantins. América tropical e Antilhas.

M. orthocarpa Bth. — Semiarbusto erecto dos campos da várzea e de beiradas lodosas de rios e lagos; também na terra firme, em lugares abandonados. Pará: Arraiolos (Almeirim), Monte Alegre, Vila Franca (perto de Santarém) e Faro; a “Flora Brasiliensis” cita ainda Santarém e o baixo Trombetas. Amazonas: Parintins, Manaus.

M. cataractae Ducke. — Arbusto de caule pouco grosso porém comprido, semierecto ou mais ou menos rasteiro ou escandente; forma a primeira fila de vegetação na margem, arenosa e coberta de blocos de pedra, dos braços do rio Tapajós (Pará) próximos da Cachoeira Maranhão Grande.

M. asperata L. (alguns autores usam o nome *pigra* L. que teria prioridade), “juquirí grande” (baixo Amazonas). — A forma típica é um arbusto erecto de 1 a 2 metros, com ramos compridos, às vèzes rasteiros, e flores côr de rosa; é dos mais comuns nas margens dos rios amazônicos (sobre-tudo dos de água turva) e nos campos de várzea, tornando-se nestes nocivos por invadir rapidamente a pastagem. Comum na Amazônia inteira. América meridional até a Argentina; África tropical. — **Var. scandens** Ducke é um arbusto escandente que tem os pecíolos armados de acúleos em lugar dos pêlos setáceos da forma típica, e as flores são brancas; observei-a na várzea inundável do baixo Amazonas (Óbidos) e na do Solimões (Tonantins), nos Estados do Pará e Amazonas.

M. microcephala H. B. K. — Arbustinho erecto, multiramoso, dos campos altos de São Marcos (Rio Branco). Guiana britânica, Sul da Venezuela.

NEPTUNIA Lour. — 10 a 12 espécies nas duas Américas, na Ásia tropical e na Austrália, sendo uma das mesmas cosmopolita tropical. Ervas de flores amarelas. A nomenclatura das espécies varia conforme cada um dos autores modernos, pelo que me parece preferível conservar a de Bentham.

N. oleracea (13) Lour., “malícia d’água” (Óbidos). — Erva flutuante, sobretudo comum nos lagos rodeados por campos

de várzea, no baixo Amazonas e em Marajó, mênos frequente no Estado do Amazonas. Cosmopolita tropical.

N. plena (L.) Bth., “juquirí manso” (Marajó). — Subarbusto pequeno ou erva erecta, frequente nos campos inundáveis do Pará, por exemplo em Marajó, Arumanduba (perto de Almeirim) e Monte Alegre, mais rara no Estado do Amazonas. América tropical.

STRYPHODENDRON Mart. — Estão descritas 14 espécies, cuja classificação no entanto necessita de uma revisão; árvores da América tropical, de copa larga porém raramente além de altura mediana. As espécies amazônicas habitam de preferência a mata secundária (capoeirão) da terra firme e da várzea, só uma é própria da mata virgem; elas não têm aplicação conhecida, ao passo que a casca adstringente do *St. barbatimão* Mart. (do Brasil central e nordeste sêco) possui fama na medicina popular e para curtume. A madeira das espécies amazônicas, com exceção de uma, é branca e mole.

S. purpureum Ducke. — Capoeira da terra firme, exclusivamente na argila compacta. Pará. margens do Rio Anajaz (parte ocidental de Marajó), Salinas no litoral atlântico, Alcobaça no Tocantins (frequente), cachoeiras inferiores do Tapajós, e Lago Salgado no baixo Trombetas. Acre. Rio Abunan (Kuhlmann). Maranhão. Guiana holandêsa; Perú.

S. pulcherrimum (Willd.) Hochr. (= *guyanense forma floribundum* (Bth.) Ducke), “timbaúba”, “timbó da mata” ou “timborana”, em Belém. — Comum nos capoeirões da terra firme na Amazônia inteira; na mata virgem mais rara porém em indivíduos de porte bastante grande. Aparece em várias formas com número variável de pínulas e folíolos. Macbride o.c. considera esta planta como provável espécie “bôa”, diferente do *S. guyanense* (Aubl.) Bth. das Guianas; não dispondo de material para comparação, procedente dos vários países onde se encontram plantas dêste grupo de formas de estreita afinidade, prefiro seguir a opinião dêsse au-

tor. — *S. angustum* Bth., de Manáus (col. Spruce), é provavelmente uma das formas com folíolos muito pequenos da presente espécie, como às vezes se encontram em lugares devastados muito áridos. Se não fôr tal, será uma forma análoga da espécie *roseiflorum*. Não vi material da coleção típica, mas somente uma fotografia que não permite a escolha entre as duas espécies em questão.

S. roseiflorum Ducke (= *Str. guianense* var. *roseiflorum* Ducke). — Árvore pequena de capoeiras velhas em terra alta. Amazonas. Manáus (frequente) e Tonantins. Examinei recentemente muitos indivíduos floríferos desta bela árvore, e cheguei à conclusão de que se trata de uma espécie "bôa". As inflorescências, nesta, são sempre recurvadas por baixo das folhas e de uma linda côr de rosa, ao passo que as mesmas, nas outras espécies e formas do presente grupo, são erectas e de côr branca amarelada (crême). A diferença na posição das inflorescências é sobretudo acentuada antes da antese completa; em espécimes de herbário ela só pode ser notada quando o coletor as preparou com cuidado especial para não alterar a posição das ditas partes.

S. microstachyum Poepp. et Endl. — Árvore pequena ou até bastante alta, da mata da várzea desde o baixo Amazonas (Pará: Almeirim, Óbidos) até o baixo Madeira (Amazonas: Humaitá) e a bôca do Solimões.

S. paniculatum Poepp. et. Endl. (= *Piptadenia Poeppigii* Bth.). — Árvore bastante grande da mata da terra firme; madeira com belo cerne pardo avermelhado; flores purpúreas. As sementes providas de amplo endospermo colocam esta espécie no gênero *Stryphnodendron*, apesar do "fácies" da árvore e a madeira lembrarem o gênero *Piptadenia*. Pará: Santa Isabel da Estrada de Ferro de Bragança. Amazonas: Rio Solimões: Tefé (antiga Ega, col. Poeppig) e Palmares (col. Krukoff); Rio Madeira: Borba (não muito raro).

S. polystachyum (Miq.) Kleinh. (= *Piptadenia tocantina* Ducke, segundo informação do Dr. Sandwith) — Árvore

grande da mata das terras altas de Arumateua no Tocantins, e de Bôa Vista no Tapajós (Pará). Guianas.

PIPTADENIA Bth. — Perto de 80 (ou 40, segundo Kleinholte) espécies tropicais, sobretudo americanas, um certo número na África, pouquíssimas na Ásia tropical e na Nova Guiné. Árvores grandes ou pequenas, ou arbustos grandes em geral escandentes; constituem, no Sul, Centro e Nordeste do Brasil, um elemento importantíssimo das matas, ao passo que na hiléia as espécies são poucas, conquanto algumas destas abundem em indivíduos e atinjam porte máximo.

P. minutiflora Ducke. — Arbusto escandente, grande, que forma cipoais cerradíssimos na orla da mata da terra firme. Pará: à margem de estradas, perto de Vitória no baixo Xingú, e entre Santa Cruz e Flechal, na região das cachoeiras inferiores do Tapajós; também na Serra de Santarém. Amazonas: Itacoatiara, Manáus, Rio Solimões até a fronteira. Perú (Iquitos), Colômbia (Letícia).

P. uaupensis Spr. ex Bth. — Amazonas: Rio Uaupés, col. Spruce; Rio Solimões, Tonantins, cipó muito grande da mata da terra firme.

P. racemifera Ducke. — Árvore pequena da mata da terra firme do Rio Curuçá de Maués (Amazonas). Esta espécie pode eventualmente ser do gênero *Stryphnodendron*, pois ignoram-se ainda os frutos.

P. foliolosa Bth. — Amazonas: Tefé, col. Poeppig. Não vista.

P. suaveolens Miq. — (14), “timbó da mata”, “timbaúba” ou “timbo-rana” (Belém); “paricachí” ou “paricá branco” (Santarém); “paricá grande da terra firme” (uma vez ou outra, em Óbidos). — Árvore muito grande, com possantes sapopemas na base do tronco; madeira sem aplicação conhecida. Não rara nas matas da terra firme da parte oriental da Amazônia. Pará: Belém; Serra de Santarém (frequente); cachoeiras inferiores do Tapajós; Óbidos; baixo Trom-

betas. Amazonas: Parintins, ao sul do Lago José-Assú, frequentemente em indivíduos enormes cuja altura excede a 50 metros. Guiana holandêsa.

P. psilostachya (DC.) Bth., nomes vulgares como na precedente. — Árvore grande (porém sempre menor que a precedente), frequente em muitos lugares das matas da terra firme (de preferência arenosa) da Amazônia, de Belém do Pará e da Estrada de Ferro de Bragança (Igarapé-Assú) até o alto Rio Negro (São Gabriel) e o Solimões (São Paulo de Olivença). Guiana.

P. pteroclada Bth. (= *opacifolia* Ducke), “paricá-rana”. — Árvore pequena, aculeada, das margens alagáveis do Solimões (Amazonas), de Tefé para cima. Perú e Colômbia (comum nos arredores de Iquitos e Letícia) .

P. communis Bth. — Espécie meridional (comum no Rio e em São Paulo) que penetra no Território do Acre (Rio Acre, Seringal São Francisco, col. Ule; vi um espécime).

P. peregrina (L.) Bth., “paricá” (15) ou “paricá de curtume” dos paraenses; “angico” dos colonos imigrados do Nordeste (nome aplicado, no Ceará à espécie *P. macrocarpa*, no Rio de Janeiro principalmente à *P. colubrina*, ambas parecidas com a presente). — Árvore mediana de casca verrucosa muito grossa (considerada, para curtume, a melhor que existe na região amazônica) e muito boa madeira (pardo avermelhado, fibrosa, com densidade 0,95). Habita as matas intercaladas nas regiões de campo alto ou aparece espalhada nos mesmos campos, sobretudo onde o solo é um pedregulho misturado com argila. Pará: Cametá, nos arredores duma campina; de Almeirim a Monte Alegre, comum na região; Santarém; campo do Cicatanduba abaixo de Óbidos. Amazonas: Rio Uaupés (col. Fróes); existiria, segundo informações, ainda em alguns pontos do baixo Rio Negro. Territórios do Amapá e do Rio Branco: ilhas de mata nos campos de Macapá e Bôa Vista. América meridional tropical, porém não em tôda parte; para o Sul até o Estado de São Paulo.

PLATHYMENIA Bth. — Gênero monotípico (a única espécie até agora conhecida acha-se, na “Flora Brasiliensis”, sob dois nomes diferentes).

P. reticulata Bth. (= *P. foliolosa* Bth.), “candeia” ou “páu de candeia”; em Monte Alegre mais conhecida por “oi-teira”; “paricazinho” em Macapá; “vinhático” e “pau amarelo” no Brasil meridional e central. — No Estado do Pará, árvore pequena ou mediana, exclusivamente própria dos campos altos, quer em solo arenoso quer argiloso ou pedregoso; no Sul, árvore grande da mata de regiões serranas. O mais conhecido de seus nomes vulgares no Estado do Pará vem da fácil combustão da madeira, pardo-amarela, medianamente dura, facilmente inflamável, boa para construções porém no Pará geralmente ignorada devido à raridade das árvores bem desenvolvidas. Pará: campos de Marajó, Cametá, Almeirim, Velha Pobre e Jutai, Monte Alegre, Santarém, do Cica-tanduba (abaixo de Óbidos), do Mariapixi (entre Óbidos e Faro), e do Ariramba a leste do médio Trombetas. Território do Amapá: campos de Macapá. Do Maranhão até São Paulo mas não em tôda parte.

ENTADA Adans. — Cêrca de 20 espécies (12 segundo Kleinhoonte) nas regiões tropicais, principalmente na África. Cipós muito grandes.

E. polystachya (L.) DC., “cipó da beira mar” segundo Huber. — Região litoral do Pará: citada para as ilhas de Marajó (Magoarí) e dos Machados; comum na costa de Bragança; na “Flora Brasiliensis” citada do “Pará” (Belém). Território do Rio Branco: alto Rio Branco. Território do Guaporé: Guajará-mirim e Cataqui-iamaim. “Brasil oriental” (segundo Pulle). Perú oriental, Guiana, América central, Antilhas.

E. polyphylla Bth., “gipooça” (baixo Amazonas). — Comum nas margens de rios e em capoeiras na várzea, menos frequentes em capoeiras nas terras altas. Pará e Amazonas, de Belém até a fronteira oeste. Maranhão. Norte da América

meridional, América central, Antilhas. — *E. Paranaguana* B. Rodr. pertence possivelmente a esta espécie.

DINIZIA (16) Ducke. — Gênero monotípico, de posição intermediária entre as Mimosoídeas (*Piptadenia* e *Stryphnodendron*, aos quais se assemelha no aspecto de tôdas as partes da árvore) e as Cesalpinioídeas da afinidade de *Dimorphandra* com que concorda na prefloração perfeitamente imbricada do cálice.

D. excelsa Ducke “angelim” (Breves, Gurupá, Xingú, Faro, Manáus, sem dúvida por causa da semelhança da árvore com as espécies de *Hymenolobium* que são na Amazônia brasileira as portadoras principais dêsse nome); “faveira” no Tapajós. — Parece ser a árvore que maior altura possa atingir (17) nos Estados do Pará e Amazonas, e é certamente a maior que se conhece até agora, no mundo, na subfamília das Mimosoídeas aliás bem rica em árvores grandes. O tronco, geralmente cilíndrico, forma na base “sapopemas” não muito grandes e ramifica-se no alto numa copa larga; a casca, pardo-vermelha nos indivíduos novos, descama-se em numerosíssimas pequenas lâminas (18) como sucede em certas espécies de *Hymenolobium*, e também os frutos grandes, chatos, indeiscentes, pardo-vermelhos lembram, quando novos, os do dito gênero; as flores da *Dinizia* são porém insignificantes, elas formam ténues espigas verde-brancacentas. A madeira é pesada (densidade 1,15 segundo Le Cointe), dura, fibrosa, imputrescível (19), porém difícil de se trabalhar; sua côr é um castanho muito claro quando nova, tornando-se parda quando velha. Ela poderia fornecer peças enormes.

Habita exclusivamente as mais altas florestas virgens da terra firme, sílico-argilosa ou argilosa não muito compacta, desde o estuário amazônico até o trecho encachoeirado do Madeira, o médio Rio Negro e o alto Essequibo. Pará: Ilhas de Breves, baixo Rio Mojú, baixo Tocantins, Gurupá, Rio Xingú (entre Vitória e Altamira), baixo e médio Rio Tapajós (Bôa Vista, cachoeiras inferiores e Cachoeira do Man-

gabai), baixo Trombetas (raiz da Serra do Curumú, Oriximiná, e terras a leste do Lago Salgado), Juruti Velho (ao Sul do lago), Lago de Faro (Infiri). Amazonas: Parintins (ao Sul do Paraná do Ramos), Manáus, Santa Isabel do Rio Negro, Maués, baixo Rio Madeira (Borba). Território do Guaporé: Porto Velho, Santo Antônio, Teotônio (frequente). Território do Rio Branco (Fróes). Sul da Guiana britânica.

PARKIA P. Br. — Mais de 30 espécies nos trópicos dos dois hemisférios (20 na América); árvores grandes, medianas ou pequenas, quase tôdas, belíssimas. Na América, tôdas ocorrem na hiléia equatorial onde algumas contam no número dos vegetais mais característicos, ocupando um lugar de destaque na fisionomia das florestas; uma espécie tem seu centro de dispersão no interior do Meio Norte penetrando apenas no extremo Sueste da hiléia; uma outra ocorre na hiléia tôda e, num segundo foco (separado do primeiro), em Pernambuco e Alagoas. Entre as espécies amazônicas, algumas são sumamente ornamentais e mereceriam ser introduzidas nos parques; a madeira não me consta ter aplicação. As sementes de algumas espécies africanas e indianas são comestíveis.

Quanto à classificação das espécies brasileiras, veja-se em "Arquivos do Instituto de Biologia Vegetal" IV (1937).

Secção *Sphaeroparkia* Ducke.

P. Ulei (Harms) Kuhl., "esponjeira" (Almeirim), "paricá" (algumas vêzes em Óbidos). — Árvore grande, às vêzes muito alta, das matas da terra firme mais ou menos arenosa, com flores cheirosas em pequenos capítulos brancos e que logo se tornam amarelados; dá mais na vista quando coberta de suas grandes vagens avermelhadas; madeira castanho amarelado claro, de fibras grossas. Habita o terço oriental da Amazônia. Pará: Belém, Cametá, Gurupá, Almeirim e Velha Pobre, Óbidos (frequente na mata virgem e no capoeirão), baixo Trombetas, (Oriximiná e Lago Salgado). Amazonas: Rio Marmelos, afluente do baixo Madeira, col. Ule. Guiana holandêsa e britânica.

P. parviceps Ducke. — Próxima da espécie precedente, porém de porte menor e com vagens pequenas. Encontrei uma única árvore na margem do Rio Negro um pouco abaixo de Santa Isabel (Amazonas).

P. multijuga Bth. (= *Dimorphandra megacarpa* Rolfe), “faveira” (ocasionalmente). — Árvore grande com folhas muito grandes e elegantes, inflorescências erectas, flores em capítulos brancos, frutos lenhosos, indeiscentes. A casca e as flores cheiram a alho. A madeira brancacenta que segundo a “Flora Brasiliensis” seria dura como ferro, é na realidade só medianamente dura mas difícil de se partir. Habita a mata grande da terra firme e da várzea alta, do estuário amazônico inclusive Belém (Rio Guamá), e do Rio Tocantins (Alcobaça) através do Pará e Amazonas (Solimões) até o Norte do Território do Guaporé (Teotônio), porém exclusivamente em solo argiloso. Perú; Colômbia (Caquetá). Na “Flora Brasiliensis” citada do Rio de Janeiro, o que é um engano motivado pelos espécimes do herbário Glaziou, provenientes duma árvore cultivada na Quinta de São Cristóvão.

P. velutina R. Benoist, “visgueiro” (Bragança). — Árvore das mais belas, parecida com a precedente mas com folhas ainda maiores, flores purpúreas e vagens compridas, deiscentes, aveludadas. Mata da terra firme argilosa em lugares mais ou menos pantanosos. Pará: Bragança; Peixe Boi (Estrada de Ferro de Bragança); Anajaz e Aramá (na parte ocidental de Marajó); Rio Trombetas, a leste do Lago Salgado Guiana francesa. Citada para o Perú, porém com dúvida.

Secção *Platyparkia* Ducke.

P. platycephala Bth. — Árvore de altura quando muito mediana, com flores em capítulos purpúreos suspensos em pedúnculos filiformes: uma *P. pendula* em ponto menor. No Estado do Pará, somente encontrada no pequeno campo, arenoso e sêco, da estação de Bréu Branco da Estrada de Ferro de Alcobaça no Rio Tocantins. No local, chamada “faveira” como tantas outras leguminosas. Maranhão, Piauí e parte sul do Ceará (“visgueiro” ou “fava de bolota”); norte da Baía.

P. pendula Bth., “visgueiro” (Belém), “jupuuba” (Breves), “faveira” (Tocantins), “páu de arara” (Trombetas), “arara-tucupí” (Estado do Amazonas). — Árvore grande ou mesmo muito grande, magnífica e de aspecto inconfundível pela sua copa verde escuro, larguíssima, em forma de chapéu de sol muito plano sob o qual durante grande parte do ano pendem, como fios compridos, os inúmeros pedúnculos. Os capítulos vermelho escuro exalam máu cheiro; as vagens exsudam goma visguenta. A madeira é pardo-amarelada, com fibras retas e grossas, medianamente dura, fácil de se trabalhar, porém não empregada; pêso específico: 0,85. A árvore é frequente na mata grande da terra firme arenosa, ao que parece em todo o Estado do Pará (nos subúrbios da capital há ainda exemplares belíssimos) e na parte oriental do Estado do Amazonas, mais rara no Solimões e no alto Rio Negro. Pernambuco e Alagoas. Guiana.

P. paraensis Ducke, “visgueiro” (Belém). — Muito parecida com a comum *P. pendula*, em geral de estatura menor; folhas opostas, folíolos e pínulas menos numerosos, e vagem maior, com as sementes em duas séries. Imediações pantanosas de riachos silvestres de água preta, em terreno arenoso e humoso. Pará: frequente nos arredores de Belém (estrada do Pinheiro); também encontrada em Gurupá, Breves e Bragança.

Secção *Euparkia* Bth.

P. decussata Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme em solo mais ou menos silicoso; capítulos floríferos dum branco creme, com um anel de estaminódios vermelhos na extrema base. Pará: só no limite oeste, em Juruti Velho ao sul do lago. Amazonas: largamente distribuída através do Estado, observada com segurança ao sul de Parintins, ao redor de Manáus, no alto Rio Negro (Iucabí abaixo de Camanáus) e no Solimões (Tabatinga).

Secção *Paryphosphaera* Bth.

P. gigantocarpa Ducke, “visgueiro” (Belém). — Árvore muito grande de copa larga, com flores em grandes capítulos

brancos com estaminódios amarelos, fétidas, em inflorescências pendentes, e com vagens enormes que atingem 70 e mais centímetros em comprimento. Mata grande da terra firme. Pará: arredores de Belém, Santa Isabel (Estrada de Ferro de Bragança), ilhas altas de Breves (I. de Nazaré), Ourém (Rio Guamá), baixo Rio Mojú, Gurupá, Óbidos e Oriximiná (baixo Trombetas). Amazonas: Maués; médio Rio Negro (Jacamim). Território do Guaporé: Porto Velho, Santo Antônio, Teotônio. Sul da Guiana britânica.

P. oppositifolia Bth., “japacanim” (Óbidos e Porto de Moz). — Árvore grande com copa mais ou menos globosa; inflorescências curtas, estaminódios brancos. A madeira é toda branca, leve (0,37); a casca fresca exala um cheiro forte de salicilato de metila. Frequente na mata da terra firme arenosa, ao que parece no Estado do Pará inteiro; no Amazonas até o alto Solimões (São Paulo de Olivença). Território do Guaporé: Santo Antônio. Sul da Guiana britânica; Perú amazônico.

P. alliodora Ducke. — Árvore entre as maiores das terras altas argilosas da parte ocidental do Amazonas (alto Solimões: São Paulo de Olivença, Tabatinga, Esperança). A casca cheira a alho podre. Esta espécie confunde-se, nos espécimes de herbário, com *P. oppositifolia* (vulgar por toda a Amazônia), podendo no entanto ser reconhecida, em estado vivo, por seu porte muito grande e pela ausência do forte cheiro de salicilato de metila, exalado pela casca da outra espécie.

P. nitida Bth. (= *P. ingens* Ducke (20), “visgueiro” (Bragança). — Árvore grande ou muito grande, de copa às vezes larguíssima; madeira brancacenta sem cheiro especial; estaminódios amarelos. Mata grande da terra firme argilosa, em pontos dispersos. Pará: Bragança, Breves (ilhas altas do Jaburuzinho), Rio Anajaz (parte ocidental de Marajó), região da Volta Grande do Xingú (estrada entre Vitória e Altamira), e médio Rio Tapajós (lugar Francês). Guiana holandêsa.

P. inundabilis Ducke, “arara-tucupí”. — Árvore grande de copa muito larga, com capítulos brancos em compridos

raçimos pendentes. Até agora só observada com segurança no lugar Bom Futuro, na mata alta da várzea da margem esquerda do Solimões, acima de São Paulo de Olivença (Amazonas).

P. igneiflora Ducke. — Árvore que raramente passa de altura mediana, notável por sua forma muito mais delgada que nas outras espécies, e muito ornamental pelo aspecto elegante da folhagem e pela côr viva dos volumosos capítulos floríferos. Habita matas não excessivamente altas em lugares ligeiramente pantanosos da terra firme humo-silicosa, de preferência junto a riachinhos de água negra, no Estado do Amazonas. Ocorre em 3 formas que só diferem na côr dos estaminódios: forma típica, com estaminódios vermelho claro até alaranjado, encontrada em Borba e Manáus; forma *purpurea* Ducke, com estaminódios purpúreos, em Manáus e Camanáus (alto Rio Negro); forma *aureiflora* Ducke, com estaminódios dum amarelo saturado, em São Paulo de Olivença (Rio Solimões). Perú amazônico.

P. pectinata (H. B. K.) Bth. — Árvore mediana com capítulos dum belo purpúreo na parte basal (estéril, larga), avermelhados ou amarelos na parte apical (fértil); pedúnculos curtos, porém em raminhos alongados. Mata medíocre em solo de areia branca. Pará: na campina do Infirí ao norte do Lago de Faro, e na campina do Perdido ao interior de Bela Vista perto da última cachoeira do Tapajós. Amazonas: Manáus, Borba (Rio Madeira), São Paulo de Olivença (Rio-Solimões), e Rio Uaupés. Sul da Venezuela (Rio Cassiquiare); Perú (Iquitos).

P. reticulata Ducke, “visgueiro”. — Árvore grande com capítulos amarelo claro, fétidos. Só conhecida num exemplar, nos restos da mata da terra firme perto de Bragança (Pará).

P. filicina (Willd.) Bth. — “Pará” (Belém?), col. Siber. Não consegui encontrar esta espécie, a-pesar-de ter prestado atenção especial aos representantes do gênero *Parkia*, no Pará como em tôda a Amazônia. Um fragmento do material típico obtido pela bondade do professor Harms, em Berlim-

Dahlem, não corresponde a nenhuma das espécies que observei até agora.

P. auriculata Spr. ex Bth. — Árvore de tronco curto quase sempre imerso nágua de onde só saem os poucos ramos; capítulos purpúreo escuro, em pedúnculos curtos, porém êstes em raminhos muito alongados. E' comum nos igapós marginais dos pequenos afluentes do Rio Negro (Amazonas), desde Manáus (Igarapé da Cachoeira Grande) até as fronteiras da Venezuela (Igarapé do Cucuí) e da Colômbia (Igarapé Macacuni), e é aí um dos vegetais mais vistosos e mais característicos. Abunda ainda no Rio Urubú (a leste de Manáus).

P. discolor Bth., “manopé” (Faro), “gipóuba” (Óbidos). — Talvez só variedade geográfica da precedente da qual só difere ligeiramente nas folhas. Praias baixas e igapós arenosos. Pará; bôca do Rio Curuçambá no Lago Mamaurú (Óbidos); praia do Caipurú e Lago do Moura (baixo Trombetas); igapó das cabeceiras do Lago do Sapucuá. Pará e Amazonas: baixo Rio Jamundá, Lago de Faro e Lago de Jurutí Velho. A planta do Rio Negro, citada por alguns autores, será provavelmente *P. auriculata*; o material aí colhido por Schomburgk é desprovido de folhas e não é suficiente para classificação segura.

PENTACLETHRA Bth. — Uma espécie na América e duas na África, tropicais. Árvores.

P. macroloba (Willd.) Kuntze (= *P. filamentosa* Bth). “pracachi” (ou “paracachi”). — Árvore mediana, comuníssima em igapós beiras dágua, do estuário amazônico (em alguns lugares também na mata da terra firme baixa, humosa) até os baixos rios Xingú e Parú (Cachoeira Panamá) e até a região das pequenas serras acima de Velha Pobre; não se encontra na parte central e ocidental do baixo Amazonas paraense e seus afluentes (Tapajós, Trombetas, Jamundá) tornando, no entanto, a aparecer no Estado do Amazonas na margem do grande rio, de Itacoatiara para cima, sendo frequente no baixo Madeira e no bai-

no Rio Negro; é comum no baixo como no alto Rio Branco, no Território dêste nome. A madeira, cujo cerne é vermelho pardacento claro, é fraca, porém (devido à abundância da árvore nas beiradas do estuário) muito usada como lenha, na navegação fluvial que se dirige de Belém ao Amazonas; as sementes muito oleosas começam a ter importância industrial; a casca da árvore é algumas vêzes empregada como vomitivo forte. Guiana holandêsa e britânica, América Central, Antilhas.

LEGUMINOSAE CAESALPINIOIDEAE

Chave sinóptica dos gêneros amazônicos

- 1 a. Cálice na prefloração inteiro ou só no ápice com pequenos lóbulos ou dentes; na flor aberta fendido somente do receptáculo para cima 2
- 2 a. Folhas compostas; quando aparentemente simples, o pecíolo é dividido, por uma articulação, em pecíolo propriamente dito e em pecíólulo 3
- 3 a. Folhas bipinuladas. Flores quase actinomorfas, pequenas, em racimos ou espigas. Estames férteis 5, só por exceção 10. Vagem lenhosa plana deiscente, ou coriácea espessa indeiscente; sementes com endospermo. **Dimorphandra.**
- 3 b. Folhas simplesmente pinuladas. Flores quase actinomorfas, pequenas, em racimos. Estames férteis 5. Vagem coriácea grossa deiscente; sementes sem endospermo. **Mora.**
- 3 c. Folhas simplesmente pinuladas. Flores quase actinomorfas. Estames 10, todos férteis. Vagem membranosa plana indeiscente; sementes sem endospermo. **Poeppigia.**
- 3 d. Folhas simplesmente pinuladas ou aparentemente simples (unifolioladas). Estames desde 9 até muitos. Vagem nunca plana 4
- 4 a. Estames desde 16 até muitos 5

- 5 a. Pétalas 5 ou 6 **Aldina.**
- 5 b. Pétala 1, às vezes ainda 2 rudimentares, ou as flores apétalas **Swartzia.**
- 4 b. Estames 9 a 13. Folhas aparentemente simples. Pétalas 5. Vagem curta e grossa 6
- 6 a. Receptáculo curtíssimo. Estilete na prefloração incluído. Vagem deiscente. **Zollernia.**
- 6 b. Receptáculo bastante alongado. Estilete na prefloração exserto. Vagem indeiscente, carnosa. **Lecointea**
- 2 b. Folhas simples, inteiras ou fendidas até maior ou menor profundidade, muitas vezes até a base (aparentemente bifolioladas); pecíolo não articulado. Estames até 10. **Bauhinia.**
- 1 b. Lobos do cálice desde a prefloração livres até o receptáculo (ou quase) 7
- 7 a. Folhas simples ou digitado-trifolioladas. As duas pétalas anteriores transformadas em grandes glândulas carnosas em forma de escamas. Anteras deiscentes por poros terminais. Fruto globoso ou pouco comprimido, indeiscente, unisseminado. **Krameria.**
- 7 b. Folhas pinuladas ou unifolioladas. Nenhuma pétala transformada em glândula 8
- 8 a. Folhas bipinuladas. Estames 10 9
- 9 a. Ovário concrecente lateralmente com o receptáculo. Pétalas com unguículo comprido. Vagem plana, deiscente; semente envolta num endocarpo membranoso em forma de asa. **Schizolobium.**
- 9 b. Ovário livre 10
- 10 a. Estames até um terço do seu comprimento concrecentes em bainha. Ovário rodeado por um disco 10-crenado. Vagem linear, plana, septada, deiscente do ápice em direção à base. Tronco e principalmente ramos prismáticos, quinquangulares; os raminhos floríferos com grandes estípulas foliáceas pinuladas. **Jacqueshuberia.**

- 10 b. Estames livres. Ovário sem disco. Vagem com deiscência lateral, ou (em espécies extra-amazônicas) indeiscente. Tronco e ramos não prismáticos. Estípulas não pinuladas. **Caesalpinia.**
- 8 b. Folhas simplesmente pinuladas. Estames 10 ou menos, só em *Brownea* e *Campsiandra* até 15 e 20 . . . 11
- 11 a. Anteras mais ou menos basifixas, deiscentes por meio de poros terminais ou fendas laterais 12
- 12 a. Flores apétalas (ou, em espécies exóticas, com 1 ou 2 pétalas). Estames 2 ou 3. Fruto quase globoso, pequeno, indeiscente porém frágil, polposo. **Dialium.**
- 12 b. Pétalas 3. Vagem plana, indeiscente 13
- 13 a. Sépalas 3. Estames 2 a 4, uniformes. . . **Apuleia.**
- 13 b. Sépalas 5. Estames 2, muito desiguais. **Dicorynia.**
- 12 c. Pétalas 5 14
14. a. Folhas paripinuladas. Estames 5 a 7 ou 10, iguais ou desiguais. Vagem cilíndrica e indeiscente, ou com deiscência lateral não elástica, ou plana com deiscência lateral elástica. **Cassia.**
- 14 b. Folhas imparipinuladas. Estames 4 ou 5. Vagem indeiscente plana ténue, com grandes nervuras longitudinais **Martusia.**
- 11 b. Anteras dorsifixas com deiscência lateral longitudinal 15
- 15 a. Ovário no lado dorsal concrecente com o receptáculo; às vezes (em algumas *Tachigalia*) no fundo do receptáculo muito oblíquo 16
- 16 a. Brácteas ou bractéolas não envolvendo o botão, caducas antes da antese, algumas vezes ausentes. . . 17
- 17 a. Pétalas 5, das quais 2 ou 3 às vezes rudimentares. Estames 10, uniformes. 18
- 17 b. Flores apétalas, em racimos simples terminais ou laterais. Estames 10, raras vezes menos. Vagem grande, comprimida porém bastante grossa, deiscente. Folhas imparipinuladas. **Crudia.**

- 18 a. Foliolos plurijugados. Botões das flores mais ou menos clavados e curvos. Estames 10, pouco desiguais. Vagem subcoriácea, indeiscente. **Tachigalia.**
- 18 b. Foliolos unijugados. Pétalas, 5, bem evoluídas 19
- 19 a. Estigma pequeno. Vagem grossa quase cilíndrica ou ovoide, indeiscente, com polpa. Madeira com cerne vermelho pardacento . **Hymenaea.**
- 19 b. Estigma dilatado. Vagem ténue plana deiscente ou indeiscente, sem polpa. O cerne da madeira da maioria das espécies torna-se violáceo ao contacto do ar. **Peltogyne.**
- 17 c. Pétala única, ampla. Estames 10. Vagem grande, plana, deiscente. **Eperua.**
- 16 b. As bractéolas, grandes ou mediócras, envolvem o botão ao menos na base em forma de duas valvas que permanecem até a antese. Vagem plana, dura. elasticamente deiscente, só em algumas espécies de *Macrobium* indeiscente 20
- 20 a. Só a pétala superior evoluída, plicada, longamente unguiculada; as outras rudimentares ou ausentes. Estames férteis 3, livres; os outros, quando existem (até 7), transformados em estaminódios. Foliolos uni- a multijugados. **Macrobium.**
- 20 b. 3 pétalas perfeitas, pouco diversas, com unguículo curto. Estames 9, livres. Folhas unifolioladas. **Palovea.**
- 20 c. 1 a 3 pétalas perfeitas, as outras rudimentares. Estames 10, livres, desiguais mas todos férteis. Foliolos plurijugados. **Dicymbopsis.**
- 20 d. 3 pétalas superiores perfeitas quase uniformes, e 2 inferiores rudimentares. Estames 9, concrescentes em bainha aberta em cima, 3 dos mesmos alongados e com anteras férteis, os 6 menores com anteras estéreis ou ananteros. Foliolos uni- até multijugados, ou folhas unifolioladas. **Heterostemon.**

- 20 e. As 5 pétalas são pouco diversas e quase sésseis. Estames férteis 3; estaminódios 5 a 7, na maioria concrescentes na base. Foliolos pluri- ou multijugados.
Elizabetha.
- 16 c. Bractéolas grandes e persistentes, ou pequenas e caducas. Pétalas pouco diversas; 5 grandes, ou somente 3 ou 4 pequenas ou rudimentares. Estames 9 a 15, livres ou na base concrescidos, todos férteis. Foliolos plurijugados. **Brownea.**
- 15 b. Ovário livre no fundo do receptáculo, em algumas espécies com inserção ligeiramente oblíqua 21
- 21 a. Bractéolas grandes e persistentes. Flores bastante grandes. Estames 10 22
- 22 a. Bractéolas muito espessas, na antese abertas. Estames livres. **Dicymbe.**
- 22 b. Bractéolas côncavas bastante espessas, na antese concrescidas num invólucro bilobado. Estames concrescidos na extrema base. Incompletamente conhecido e duvidoso. **Thylacanthus.**
- 21 b. Bractéolas insignificantes. Estames livres 23
- 23 a. Pétalas 3. Estames 10, dos quais 9 concrescidos em bainha. Vagem indeiscente, tênue, alada na sutura superior. Folhas paripinuladas. **Phyllocarpus.**
- 23 b. Pétalas 5. Óvulos 3 até muitos. Folhas em geral imparipinuladas 24
- 24 a. Flores bastante grandes, róseas. Estames 15 a 20, livres. Vagem grande, muito plana, coriácea, deiscente. **Campsiandra.**
- 24 b. Flores amarelas. Estames 10, livres 25
- 25 a. Sépala inferior em forma de canoa, maior que as outras. Vagem plana, lenhosa, deiscente; sementes sem endospermo. **Cenostigma.**
- 25 b. Sépala inferior menor que as outras. Vagem plana, coriácea tênue, subdeiscente; sementes sem endospermo. **Recordoxylon.**

- 25 c. Sépalas tôdas iguais 26
- 26 a. Vagem subcoriácea, indeiscente; sementes sem endospermo. Estípite do ovário simples. **Sclerolobium.**
- 26 b. Vagem lenhosa com deiscência lateral 27
- 27 a. Estípite do ovário obliquamente dilatado no meio. Vagem com 2 ou 3 sementes pequenas, escarlates, providas de endospermo. **Batesia.**
- 27 b. Estípite do ovário simples, curto. Vagem com uma semente grande, parda, sem endospermo.
Vouacapoua.
- 23 c. Pétalas 0 ou 5. Óvulos 1 ou 2, raramente 3 ou 4. Flores pequenas, brancas. Vagens pequenas. Folhas bifolioladas ou paripinuladas. 28
- 28 a. Pétala 0. Vagem comprimida, deiscente; semente com arilo grande. **Copaifera.**
- 28 b. Pétalas 5. Vagem grossa, pouco comprimida, indeiscente ou subdeiscente; semente sem arilo.
Cynometra.

DIMORPHANDRA Schott. — 24 espécies na América meridional tropical, árvores de dimensões variadas: modestas nas que habitam lugares abertos ou a mata baixa, porém grandes ou máximas nas que são próprias das florestas altas. O gênero divide-se em três secções muito naturais cuja primeira se aproxima de *Pentaclethra* (mimosoídeas) e contém algumas espécies muito ornamentais; uma das secções é restrita à Guiana.

Secção **Pocillum** Tul. — Restrita à hiléia amazônico-guianesa. Quanto à classificação das espécies veja-se: "Journal of The Washington Academy of Sciences" vol. 25 n.º 4 (1935).

D. velutina Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme em lugares húmosos; flores em grandes racimos erectos, cheirosas, brancas, ao murchar avermelhadas; madeira amarelada, sem emprêgo. Pará: Belém, frequente nas matas do Igarapé Una; Santa Isabel (Estrada de Ferro de Bragan-

ça); ilhas altas de Breves (Aramá, Jaburuzinho); Gurupá; Rio Trombetas (Cachoeira Porteira).

D. vernicosa Bth. — Árvore pequena de campinas de areia branca; inflorescências como na espécie precedente porém menores. Amazonas: Manáus, e Rio Padaurí. Sul da Venezuela.

D. pennigera Tul. — Árvore bastante grande; inflorescências como na precedente. Amazonas: comum ao longo do Rio Negro desde Manáus até a fronteira, nas margens pantanosas de riachinhos da terra firme; só no trecho encachoeirado também na margem do próprio rio. Sul da Venezuela.

D. glabrifolia Ducke. (21). — Árvore grande e bela que floresce em compridas espigas vermelhas; na mata da terra firme úmida e em igapós, em solos de areia branca com húmus negro, frequentemente na vizinhança de riachinhos d'água preta. Madeira porosa, um pouco sedosa, com textura bastante grosseira; assemelha-se um pouco ao cedro; cerne amarelado. Pará: Belém, Colares, São Caetano de Odivelas, Ilhas altas de Breves, Gurupá, e, como ponto mais ocidental, a raiz da Serra do Parauaquara (abaixo de Prainha).

D. campinarum Ducke. — Parecida com a precedente, porém de porte pequeno e com flores alaranjadas. Exclusivamente em campinas de areia branca. Pará: Rio Mapuera (afluente do Trombetas) nas proximidades da Cachoeira do Taboleirinho. Pará e Amazonas: Lago de Faro, nos lugares Infirí e Dedal.

D. urubuensis Ducke. — Árvore de porte em geral mediano, de copa larga, umbeliforme. Ornamental quando coberta de suas inflorescências com aspecto de velas côm de laranja. Abunda nas margens arenosas do Rio Urubú (afluente do Amazonas abaixo do Rio Negro) entre as cachoeiras Lindoia e Iracema, sobretudo nas praias velhas medianamente alagáveis. Como tôdas as espécies da secção *Pocillum* a presente pode ser considerada padrão de solo imprestável para lavoura.

D. ignea Ducke. — Árvore grande, com inflorescências bem vermelhas, vistosas, da mata da terra firme silico-humosa em lugares úmidos. Só conhecida de Manáus; rara.

D. coccinea Ducke. — Bastante parecida com a precedente, em solo idêntico e igualmente só conhecida de Manáus, sendo no entanto mais frequente.

D. ferruginea Ducke. — Árvore pequena ou apenas mediana; inflorescências no começo da antese brancacentas virando rapidamente para côr de ferrugem. Amazonas (alto Rio Negro): catinga úmida no Igarapé Jurupari afluente do baixo Uaupés e no Rio Issana; margens arenosas e rochosas do Rio Curicuriari.

D. gigantea Ducke. — Árvore de talvez 50 metros, com grandes sapopemas. Mata da terra firme. Amazonas: Tabatinga .

D. macrostachya Bth. — Espécie incompletamente conhecida, coletada por Schomburgk nos arredores do Monte Roraima, na tríplice fronteira entre o Brasil (Amazonas), a Venezuela e a Guiana britânica. Não vista.

Secção **Eudimorphandra** Bth. — Árvores de flores modestas, brancacentas. Ver a sinopse das espécies em "Arquivos do Jard. Bot." IV (1925).

D. unijuga Tul. — Árvore pequena dos igapós do alto Rio Negro (Amazonas), na bôca ou no curso inferior de pequenos afluentes (Rio Curicuriari, Igarapé Macacuni).

D. mediocris Ducke. — Árvore mediana da mata marginal do Rio Negro acima de Santa Isabel (Amazonas).

D. caudata Ducke. — Árvore grande e belíssima da mata da terra firme. Pará: Morro do Botica perto da Cachoeira do Mangabal, médio Tapajós. Amazonas: Lago Uaicurapá ao Sul de Parintins; Lago Massaurari perto de Maués.

D. parviflora Bth. — Árvore mediana da mata da terra firme argilosa; flores fétidas. Pará: Santarém (serra), Itai-

tuba e região das cachoeiras inferiores do Tapajós (São Luiz, Flechal). Amazonas: Borba, Manáus (frequente).

D. multiflora Ducke. — Pará: matas de Peixe Boi (Estrada de Ferro de Bragança). Só vi material de herbário.

MORA Schomb. — Este gênero descrito em 1839 foi mais tarde considerado como secção ou subgênero de *Dimorphandra* Schott, porém sem razão, visto existirem diferenças radicais entre as sementes dos dois gêneros, além de outros caracteres menores que os distinguem. Seis espécies conhecidas, sendo uma própria da Amazônia brasileira, duas da Guiana, uma do litoral pacífico do Panamá e da Colômbia, e duas da ilha de Haití; elas habitam matas sujeitas à inundação pelas marés ou enchentes de rios, são árvores às vezes gigantescas e fornecem madeira resistente (ótima para construção, na “mora” da Guiana britânica).

M. paraensis Ducke, “pracuúba” (22). — Árvore grande ou muito grande com tronco grosso e alto, sustentado por poderosas “sapopemas”; flores em espigas brancas, com forte cheiro agradável que lembra o do fruto do araçá; vagem volumosa contendo várias sementes com aspecto de feijões enormes, cujas dimensões em comprimento, largura e grossura podem alcançar até 9, 6 e 3,5 cm. Madeira dum pardo avermelhado ou amarelado claro ou mesmo esbranquiçado, da densidade de 0,83 a 0,96, de dureza mediana, bastante fibrosa, resistente, muito usada na construção comum em Gurupá. Mata alta da várzea não demasiadamente inundável. É uma das árvores grandes mais abundantes à margem dos Furos de Breves e na várzea do Amazonas em Gurupá onde costumam distinguir a “pracuúba branca” e a “pracuúba vermelha”, esta última com a casca do tronco mais ou menos vermelha e folíolos menores, porém sem outras diferenças; ambas as formas encontram-se na citada localidade e entre elas se observam tôdas as transições, ao ponto de se excluir qualquer possibilidade da existência de duas espécies botânicas. Pará e Amapá: frequente por todo o estuário amazônico, de Macapá e Belém (várzea do Guamá) a Gurupá, en-

contrando-se mais raramente até o baixo Xingú (Porto de Moz e Rio Tucuruí) e acima de Almeirim (até a região do Jutai, ao oeste das Serras da Velha Pobre). Amazonas: Parintins (Lago Uaicurapá) e Manáus (Lago do Aleixo), rara. Falta no baixo Amazonas propriamente dito. A mesma espécie pertencem aparentemente árvores vistas em flor ao longo do Furo Cujubim, no Território do Rio Branco.

CYNOMETRA L. — Cêrca de 60 espécies nos trópicos dos dois hemisférios, no Brasil somente na "hiléia". Árvores em sua maioria próprias de margens de rios ou lagos, em geral medianas e que raras vêzes possuem tronco bem direito; os seus ramos novos são pendentes, quase brancos inclusive as folhas, e lhes atraem de longe a atenção. Sem utilidade conhecida. O nome amazônico de tôdas as espécies é "jutairana"; a classificação botânica é ainda deficiente, por falta de conhecimento dos frutos de muitas.

C. bauhiniaefolia Bth. — Árvore mediana; madeira tôda branca, mole. Frequente na mata da várzea à margem de rios d'água "branca" ou incolor. Pará: desde o Paraná de Almeirim até Santa Júlia no limite Oeste do Estado, e no Rio Tapajós (São Luiz). Amazonas: frequente pelo Solimões acima até a bôca do Javari. Território do Rio Branco: margem do rio, comum entre Caracará e a cachoeira. Goiaz (alto Tocantins), Mato Grosso central. Guiana, Perú amazônico, América Central, Norte da Argentina.

C. parvifolia Tul. (23) — Território do Rio Branco, de Caracará para cima, comum nas margens alagadas do rio e afluentes. Árvore pequena. Guiana britânica.

C. Hostmanniana Tul. — Árvore pequena de beiras inundadas. Pará: baixo Trombetas (Cachoeira Porteira e Rio Cuminá-mirim). Guiana francesa e holandêsa.

C. racemosa Bth. — Árvore pequena dos igapós e de beiras alagadas do Rio Negro (Manáus, Santa Isabel), também citada do Japurá (Amazonas).

C. longicuspis Ducke. — Árvore bastante grande da mata da terra firme, em lugares um tanto úmidos; reconhece-se com facilidade pelos frutos. Amazonas: Solimões (Tonantins e São Paulo de Olivença), e alto Rio Negro (São Gabriel, e seu afluente Uaupés).

C. longifolia Huber. — Árvore pequena da margem do alto Rio Mapuera (Trombetas, Pará).

C. cuneata Tul. — Julgo poder identificar com esta espécie pouco conhecida uma árvore que corresponde muito bem à descrição e a uma fotografia do tipo, obtida no "Muséum" de Paris. Margens de riachos, no Pará (Belém e Gurupá) e no Território do Rio Branco (Caracará).

C. marginata Bth. — Uma árvore pequena, encontrada nas margens inundáveis do médio Tapajós (Pará) e do médio Purús (Amazonas), parece corresponder a esta espécie. Maranhão (Pedreira). Guiana.

C. Spruceana Bth. (seria, segundo Macbride, sinônimo de *C. Martiana* (Hayne) Baill.). — Árvore em geral de porte mediano, comum nas margens arenosas ou rochosas de muitos rios e lagos de águas não excessivamente turvas; a madeira é de densidade média (0,88), pardacenta, mais dura que na *C. bauhiniæfolia*. Pará (segundo espécimes classificados com segurança): Rio Capim, na cachoeira (Huber); Esposende (município de Almeirim); Rio Tucuruí afluente do Xingú; Santarém (margem do Tapajós); Rio Mapuera afluente do Trombetas. Pará e Amazonas: Lago de Faro. Amazonas: Manáus (Igarapé da Cachoeira Grande). Sul da Venezuela e Perú amazônico.

COPAIFERA L. — Estão descritas mais de 40 espécies, da América e África tropicais; quanto às brasileiras, sua classificação está ainda bastante incompleta. Todas as espécies brasileiras podem fornecer, em maior ou menor abundância, óleo ou bálsamo de copaíba e são, por esse motivo, conhecidas pelos nomes de "copaíba", "copaibeira" ou (sobretudo no Nordeste) "páu d'óleo".

C. Martii Hayne, “copaíba jutaí” (Óbidos), “copaíba-rana” (Santarém), “jutaí pororoca” (Monte Alegre). — Árvore em geral pequena ou mediana, raramente bastante grande, e que fornece pouca quantidade dum óleo líquido e claro, não tendo importância comercial; habita matas, pequenas e grandes, em solo arenoso ou pedregoso, margens de campos secos e praias altas e velhas de lagos. A madeira desta espécie é totalmente diversa da das subsequentes; ela possui um cerne imputrescível, duro, bastante pesado (0,98), pardo vermelho claro com ondas escuras, de textura fina, susceptível de ser polido, porém resinoso e difícil de se trabalhar; serve às vezes para postes ou construções expostas ao tempo. Pará: Litoral atlântico e baixo Amazonas até o baixo Tapajós e Óbidos, e Rio Tocantins (Arumateua). Em Soure (Ilha de Marajó) numa forma de folhas duras que se aproxima da **var. rigida** (Bth.) Ducke dos Estados do Maranhão e Piauí. Mato Grosso central. Guiana.

C. guianensis Desf. — Árvore grande cuja madeira cheira a cumarina (como a de *C. multijuga*) mas que não vi explorada para extração de óleo. Mata marginal ligeiramente inundável de rios d'água escura. Amazonas: médio Rio Negro (Santa Isabel); baixo Rio Jutaí afluente do Solimões. Guiana.

C. officinalis L. — Nossa planta corresponde exatamente à *C. bijuga* Hayne (segundo a estampa), a qual é segundo Bentham apenas um sinônimo de *C. officinalis*. Árvore grande da mata inundável das margens do Rio Branco no Território do mesmo nome, de Caracará para cima, uma das mais frequentes e características d'esses lugares; na região dos campos em exemplares pequenos (Bôa Vista, São Marcos). Venezuela, Colômbia, Antilhas.

C. reticulata Ducke (24), “copaíba jutaí” (Maués e Rio Madeira), “copaíba marimarí” (em Óbidos, mas talvez por uma confusão com *C. multijuga*). — Árvore grande ou muito grande das altas florestas da terra firme, na parte ocidental da Amazônia também na várzea alta; de preferência em solo argiloso, raramente na areia é então menos desenvolvida. Fornece, no baixo Amazonas paraense, a maior parte

do óleo de copaíba da exportação; êste óleo é mais espêsso e mais corado que o de *C. multijuga* e tem cheiro mais desagradável. A madeira que tem cheiro puramente resinoso é de pouco pêso (0,72), avermelhado claro ou esbranquiçado, com ondas irregulares de côr pardacenta, na textura semelhante ao cedro porém muito mais dura e mais difícil de se trabalhar; ela só tem valor como lenha. Pará, Amazonas e Acre: de Belém até o Rio Madeira (Humaitá), o Solimões (Tonantins) e o Rio Acre (Seringal Iracema); no Tocantins até perto da Cachoeira Itaboca; nos médios rios Xingú, Tapajós e Trombetas. Perú amazônico.

C. multijuga Hayne, “copaíba marimarí” ou “copaíba anjelim” (Rio Madeira, Maués, Santa Júlia). — Árvore grande (porém menor que a precedente) da mata da terra firme; madeira com perfume agradável (mixto do cheiro resinoso característico das copaibas e dum forte odor de cumarina), mas com aspecto igual ao da madeira de *C. reticulata*. O óleo é muito líquido e muito mais claro que o da última e é empregado pelos seringueiros (do Tapajós) em lugar de petróleo nas lamparinas; seu cheiro é muito menos desagradável que na espécie precedente. Pará (só na parte ocidental): médio Tapajós (de Vila Braga até Quataquara); Santa Júlia, no limite do Estado. Amazonas: Parintins (ao Sul do Paraná do Ramos), Maués, Rio Madeira, Manáus, Tonantins (Solimões). Território do Guaporé: Porto Velho e Santo Antônio.

C. glycyarpa Ducke, “copaíba preta” (Tapajós), “copaíba cuiarana” (Amazonas). — Árvore grande da mata da terra firme; madeira parecida com a de *C. reticulata*; bálsamo escasso, muito espêsso, muito escuro, em geral não utilizado. Distingue-se entre as espécies congêneres pelo fruto lenhoso fortemente convexo cujas valvas têm depois da deiscência o aspecto de pequenas “cuias”, e pelo sabor doce do arilo amarelado que envolve a semente. Pará: médio Rio Xingú, estrada de Vitória a Altamira (col. Kuhlmann); médio Tapajós, raiz dos morros de Quataquara. Amazonas: Parintins (Lago Uai-curapá), Maués (Rio Curuçá), Rio Madeira (Borba). Território do Guaporé: Porto Velho e Santo Antônio.

CRUDIA Schreb.—Cêrca de 35 espécies descritas da América equatorial, África ocidental e Índia. As espécies amazônicas são árvores mais ou menos medianas, cujas flores não são vistosas; algumas, porém, chamam a atenção quando, frutíferas, se cobrem de vagens muito grandes avermelhadas e aveludadas. Sem utilidade conhecida.

C. glaberrima Steud. (= *obliqua* Griseb.). — Pará: Belém, margem do Guajará; Vigia; Cametá, beira do Tocantins; Gurupá e Almeirim, bôcas de riachos afluentes do Amazonas. Guiana, Trinidad.

C. aequalis Ducke. — Mata da terra firme. Pará: Rio Tapajós, na Cachoeira do Mangabal Amazonas: Manáus. Colômbia: Dep. Atlantico.

C. tomentosa (Aubl.) Macbr. (= *parivoa* DC.), “jutaí-rana” (Marajó). — Árvore mediana de copa muito frondosa; madeira castanho claro, densidade 0,96. Pará: “tesos” dos campos do Maguari na ilha de Marajó, frequente; praias do Rio Pará (Mosqueiro); Monte Alegre, margens do Gurupatuba; Rio Tapajós, mata da várzea alta na região das cachoeiras inferiores. Guiana francesa.

C. bracteata Bth. (= *spicata* Bth. ex parte), “ipê” ou “ipê-rana” (Breves). — Margens ou imediações de rios menores água limpa. Pará: Rio Aramá (Breves), e beira do Rio Mapuera (Trombetas). Guiana.

C. amazonica Spr. ex Bth. — Nas margens arenosas de certos rios lentos e de lagos, água limpa. Pará: Almeirim, rios da região da Velha Pobre; Santarém; Óbidos, Lago do Curumú; margem do baixo Trombetas (frequente) e do baixo e médio Tapajós. Amazonas: Manáus, Lago de Tefé, alto Rio Negro, baixo Madeira, Rio Tonantins.

C. oblonga Bth. — (= *pubescens* Spr. ex Bth.), “ipê” ou “ipê-rana” (Breves), “jutaí-rana” (algumas vezes em Óbidos). — Nas mesmas condições como a precedente, porém em lugares onde predomina a lama. Frequente no Pará e Amazonas, do estuário até Manáus e São Gabriel. Guiana francesa.

MACROLOBIUM Schreb. — Cêrca de 80 espécies na América e África tropicais; o centro principal de sua dispersão é a hiléja amazônica, sobretudo a bacia do alto Rio Negro em cujas catingas elas constituem um dos elementos florísticos dominantes. Árvores pequenas ou medianas ou arbustos, raramente árvores grandes, de elegante aspecto embora com flores modestas; algumas espécies são arbustivas nas campinas mas arbóreas na mata. Sem utilidade conhecida, a não ser o raro emprêgo da madeira das espécies de porte grande. Um trabalho sôbre a classificação das espécies amazônicas foi publicado na revista norte-americana "Tropical Woods" 65 (1941).

M. limbatum Spr. ex Bth. — Árvore pequena de margens de riachos escuros e outros lugares úmidos na mata da terra firme arenosa. Amazonas: Rio Negro (Manáus, Camanáus, Cucuí); Solimões (São Paulo de Olivença). Perú.

M. canaliculatum Spr. ex Bth. — Árvore pequena ou mediana das catingas do alto Rio Negro (Camanáus) e seu afluente Curicuriari; Rio Uaupés col. Spruce.

M. palustre Ducke. — Árvore pequena da margem inundável do Macacuní, alto Rio Negro perto de Cucuí (Amazonas).

M. punctatum Spr. ex Bth. — Árvore pequena ou arbusto grande, em solo de areia branca com húmus negro. Pará: campinas a leste e nordeste do Lago de Faro. Amazonas: Manáus, campina da Ponta Negra; catinga do alto Rio Negro, do Curicuriari até o Cucuí e Uaupés. Perú amazônico. Forma **bijugum** Ducke nas catingas de Camanáus, alto Rio Negro.

M. pendulum Willd., "ipê" (litoral e estuário), "arapari-rana" (Óbidos). — Árvore pequena ou mediana, frequente em igapós e margens de lagos e rios lentos cujas águas não sejam muito ricas de sedimento. Pará e Amazonas: da região do estuário pelo baixo Amazonas e cursos inferiores e médios dos afluentes até o Solimões (Foz do Jutai).

M. suaveolens Spr. ex Bth. (= *Rondonianum* Hoehne). — Forma típica: Árvore mediana da mata da terra firme,

em lugares úmidos. Pará: Rio Tapajós, lugar Bela Vista. Amazonas: Parintins, ao Sul do Paraná do Ramos; Rio Negro, do alto curso até Manáus; São Paulo de Olivença; Rio Uaupés col. Spruce (vi um espécime cotípico). Norte de Mato Grosso e Território do Guaporé: rios Juruena e Mamoré (col. Kuhlmann). *Var. parvifolium* Huber é um arbustinho da baixa vegetação cerrada dos campos arenosos a leste de Faro (Pará).

M. chrysostachyum (Miq.) Bth. — Nomes vulgares como em *M. pendulum* do qual será possivelmente uma mera variedade. Pará e Amazonas: da região do estuário pelo baixo Amazonas e afluentes até o alto Rio Negro (Cucuí e Rio Uaupés). Guiana holandêsa e britânica; Perú amazônico.

M. bifolium (Aubl.) Pers. (25) (= *hymenaeoides* Willd.). Nomes vulgares e aspecto como na precedente, sendo porém a espécie presente em geral de porte menor, muitas vêzes só arbustiva. Habita igapós e margens de riachos silvestres, e também lugares pantanosos em certos campos arenosos. Pará e parte limítrofe do Amazonas: do litoral e estuário até os rios Tocantins, Xingú e Tapajós e no Lago de Faro. Baía. Guiana

M. retusum Huber. — Árvore pequena, só uma vez achada numa espécie de catinga no Serro de Cupatí (Caquetá, Colômbia), na proximidade da fronteira do Brasil em cujo território será provavelmente ainda encontrada.

M. arenarium Ducke. — Arbusto de campinas de areia branca com húmus negro. Pará: médio Tapajós, Campina do Perdido perto de Bela Vista. Amazonas: Rio Tarumá-miri perto de Manáus, numa campina.

M. campestre Huber, "ipê" (Breves). — Ocorre em forma de arbusto em campos ou campinas de areia branca que tenham um pouco de húmus preto; em forma arbórea na mata da terra firme arenosa em lugares húmidos e mais ou menos pantanosos. A forma arbórea atinge uns 25 metros de altura e tem a casca e o cerne da madeira avermelhados.

Pará: campinas de Arumateua (Tocantins), de Gurupá, da bacia fluvial do Trombetas (nas cabeceiras dos lagos Itapecurú e Achipicá, e na parte inferior da região dos Campos do Ariramba); campos e campinas do Mariapixí (entre Óbidos e Faro), e a leste e ao nordeste do Lago de Faro; mata das ilhas altas de Breves (Macujubinzinho) e dos arredores de Belém (Estrada do Pinheiro).

M. montanum Ducke. — Arbusto de 1,5 m., só conhecido da “campina-rana” do declive oriental da Serra Pontada (região do Jutai, município de Almeirim, Pará), numa altitude de cerca de 300 metros. Guiana britânica.

M. caudiculatum Ducke. — Árvore pequena da catinga num lugar bastante aberto (quase uma campina) da região do alto Rio Negro (Amazonas): Igarapé Jurupari, afluente do baixo Uaupés.

M. discolor Bth. — Árvore pequena de regiões de catinga na bacia fluvial do Rio Negro. Amazonas: Rio Padaurí, col. Fróes. Venezuela: Rio Guainia.

M. microcalyx Ducke. — Árvore pequena ou mediana da mata da terra firme em lugares pantanosos, e de catingas. Amazonas: Manáus, Camanáus (alto Rio Negro). Perú amazônico.

M. flexuosum Spr. ex Bth. — Árvore pequena da margem inundável do Rio Curicuriari, afluente do Rio Negro; Rio Uaupés col. Spruce. — **Var. molle** Bth., do alto Rio Negro, col. Spruce. Sul da Venezuela.

M. multijugum (DC.) Bth., “arapari-rana” (Óbidos). — Árvore mediana dos igapós e de margens de rios e lagos de águas pobres de sedimento. Pará e Amazonas: do litoral e estuário até o Solimões e alto Rio Negro (comum). Território do Rio Branco. Guiana.

M. furcatum Ducke. — Árvore bastante alta, encontrada no igapó dum riacho acompanhado de uma galeria de mata, nos campos altos perto de Boa Vista, Território do Rio Branco.

M. parviflorum Ducke. — Árvore pequena, de tronco débil e com poucos ramos, recentemente descoberta nos remanescentes da mata das terras altas, da Cachoeira Grande no subúrbio de Manáus.

M. acaciaefolium Bth., “araparí” (o verdadeiro), “faveira” nas cachoeiras do Tapajós. — Árvore mediana, algumas vêzes até de porte grande, com madeira avermelhado claro, porosa, leve (densidade 0,43), e que poderia ter emprêgo na carpintaria e marcenaria; de aspecto inconfundível e elegantíssimo quando floresce, é então um elemento de destaque na paisagem. Frequentíssimo nas margens dos rios e lagos não excessivamente ricos de sedimento e em campos baixos no Pará, Amapá e Amazonas, por tôda parte, e talvez em tôda a Amazônia. Goiaz. Guiana; Perú e Colômbia, partes amazônicas.

M. brevense Ducke, “ipê” (em Breves, como algumas das espécies precedentes). — Árvore de 25 a 30 metros, da mata em solo arenoso úmido; madeira com cerne vermelho pardo-cento claro. Pará: Breves. Amazonas: Esperança (bôca do Javari).

M. longipedicellatum Ducke. — Árvore bastante grande da mata pouco densa da terra firme arenosa alta (catinga) de São Paulo de Olivença (Rio Solimões, Amazonas).

M. Huberianum Ducke. — Árvore pequena ou arbusto grande, peculiar das margens rochosas dos riachos encachoeirados que percorrem a região dos Campos do Ariramba (Rio Trombetas, Pará), em galerias de mata de medíocre tamanho onde os seus troncos se inclinam elegantemente sobre a água. Também no Rio Capim (Fróes).

M. tenue Ducke. — Árvore pequena da mata em lugares úmidos perto de riachos. Amazonas: Rio Solimões (São Paulo de Olivença e Esperança).

M. debile Ducke. — Árvore pequena ou arbusto grande da mata da terra firme humo-silicosa em lugares ligeiramente pantanosos, nos arredores de Manáus (frequente).

M. gracile Spr. ex Bth. — Parecido com o precedente. Amazonas: catingas de Camanáus; Rio Uaupés (col. Spruce). Sul da Venezuela.

EPERUA Aubl. — 11 espécies, árvores medianas ou (menos frequentemente) pequenas ou grandes, cujas flores têm uma pétala única porém muito vistosa. O gênero é restrito às partes nordeste e central da hiléia, tendo as Guianas por centro principal de dispersão; só três espécies têm transposto o Rio Amazonas, chegando duas, ao sul, até o baixo Madeira. Várias espécies fornecem boa madeira, e uma, brasileira, um óleo industrial. — Uma revisão das espécies deste gênero foi publicada no número 62 de "Tropical Woods" (1940).

E. rubiginosa Miq. (26), "apá" ou "apazeiro" (Cunani; corrupção de ipê?); "espadeira" (Trombetas). — Árvore pequena ou mediana, de aspecto característico devido aos pedúnculos compridos em que pendem as flores (purpúreas) e as vagens; fornece, na Guiana britânica, uma parte da apreciada madeira de construção de nome "wallaba", a qual é, segundo as descrições, avermelhada escura, dura e compacta, resinosa, resistente na terra e na lama. Habita as margens de rios e riachos, no Brasil somente na parte Norte do Amapá e do Pará: Rio Cunani, e alto Mapuera (Trombetas). Guianas.

E. Schomburgkiana Bth. — Árvore pequena ou mediana; flores com pétala branca; madeira excessivamente resinosa. Pará: ilhas das cachoeiras do Rio Mapuera (Trombetas). Amazonas: Manáus, na mata pantanosa ao longo dos altos cursos dos Igarapés Mindú e Crespo e riachinhos afluentes; mata ribeirinha do trecho encachoeirado do Rio Urubú (comum). Guianas.

E. bijuga Mart. ex Bth., "ipê" (Belém, Breves), "muirapiranga" (Soure, Manáus; nome mais vulgarmente aplicado à morácea *Brosimum paraense* Huber), "espadeira" (Faro). — Árvore pequena ou mediana com grandes e lindas flores róseo-purpúreas; cerne da madeira avermelhado com veias

resinosas mais escuras. A forma típica habita igapós e margens de rios menores na região do estuário paraense: Belém, Mosqueiro, Rio Maratauí afluente do Aramá (Breves), Soure (Marajó). **Var. glabriflora** Ducke: Árvore em geral de porte mediano, da mata da terra firme, de preferência em solo humo-silicoso levemente pantanoso. Pará: Faro, na extremidade nordeste do lago. Amazonas: Manáus, comum nos arredores da cidade.

E. purpurea Bth., “iébaro”, às vészes “copaíba-rana”. — Árvore em geral de porte grande, a espécie mais bela do gênero e certamente uma das leguminosas mais formosas do mundo; as abundantes flores róseo-purpúreas são duma cor tão viva que, segundo costumam dizer certos índios, não se as deve olhar porque “faz mal à vista”! Madeira pardo-vermelha, resinosa. A espécie abunda na mata da terra firme e em catingas altas, no Rio Negro (Amazonas) desde a cachoeirinha de Santa Isabel até a fronteira, inclusive os afluentes. Ela floresce de setembro a novembro conforme os anos, mas principalmente em outubro; suas copas floridas, circundadas pela folhagem verde brilhante dos ramos inferiores, elevam-se comumente sôbre a mata menor e dão à paisagem (sobretudo em terreno acidentado) um aspecto sumamente belo. Sul da Venezuela e parte adjacente da Colômbia.

E. oleifera Ducke, “jacaré-copaíba”. — Árvore grande; flores lilás muito pálido; madeira mais clara que nas espécies precedentes. Fornece um óleo escuro muito espesso, empregado na confecção de tintas e vernizes. Habita a mata da terra firme baixa, à margem de depressões pantanosas. Amazonas: Parintins (Lago José-Assú), Maués (Massauarí, Rio Curuçá), baixo Rio Madeira (Borba).

E. campestris Ducke, “copaíba-rana”. — Árvore pequena ou arbusto com belas flores purpúreas que lembram as do “iébaro” do Rio Negro. Amazonas, até hoje só encontrada no Campo Grande de Borba (baixo Rio Madeira), terreno de areia branca com húmus preto, coberto de vegetação baixa e cerrada.

E. leucantha Bth., "iauácano". — Árvore pequena ou quando muito mediana, com flores em racimos pêndulos, brancas. Amazonas: comum nas catingas, não muito baixas, do alto Rio Negro e afluentes, da cachoeira Massarabí para cima, sendo um dos elementos mais conspícuos da dita formação vegetal. Sul da Venezuela e parte adjacente da Colômbia.

PALOVEA Aubl. — 4 espécies próprias da mata marginal de rios, nas terras altas das Guianas e na parte oeste do Estado do Pará. Árvores pequenas ou medianas, com flores bonitas sanguíneo-purpúreas; sem aplicação conhecida.

P. guianensis Aubl. — Pará: alto Mapuera (Trombetas), acima da grande série de cachoeiras. Guiana francêsa e holandêsa.

P. brasiliensis Ducke. — Pará: médio Tapajós; observada desde a Cachoeira do Mangabal até os últimos trechos encachoeirados do rio, perto de Bela Vista. Madeira quase tôda branca, só com pequeníssimo cerne pardo escuro.

DICYMBOPSIS Ducke. — 2 espécies nas catingas do Solimões e da região do alto Rio Negro. Árvores pequenas ou até medianas.

D. amazonica Ducke (= *Dicymbe amazonica* Ducke). — Árvore pequena ou até mediana; às vêzes com vários troncos duma só raiz. Frequente em certos trechos da catinga de São Paulo de Olivença, onde, em solo de areia branca quase pura, aparece dominante numa formação de árvore baixas (6 metros na média). As flores que lembram as de certas orquídeas são brancas, inclusive as bractéolas, com base avermelhada das pétalas. O lenho que é de qualidade inferior e tem a estrutura normal nas leguminosas foi, no livro de Record e Hess: "Timbers of the New World", por engano atribuído a *Dicymbe corymbosa*.

D. Froesii Ducke (= *Dicymbe* (?) *Froesii* Ducke). — Árvore pequena, da afinidade da precedente porém diferindo por importantes caracteres botânicos; flores verde branco.

Serra Tunuí (em altitude aproximada de 450 m.), situada na região das catingas do Rio Issana, afluente do alto Rio Negro, Estado do Amazonas. Vi sòmente os espécimes de herbário coletados por R. L. Fróes, em homenagem ao qual a espécie é denominada. A madeira não foi coletada.

HETEROSTEMON Desf. — 7 espécies no norte, duas das mesmas também no centro da hiléia; uma oitava, na Colômbia. Árvores medianas ou pequenas, notáveis pelas belas flores que lembram certas orquídeas. Mereceriam ser introduzidas nos parques.

H. mimesoides Desf. — Árvore pequena ou, quando em terreno muito rochoso, arbusto. E' provávelmente a leguminosa mais bela da América, possuindo folhagem elegante e abundantes flores grandes e belíssimas, cujas sépalas são, como os estames, côr de rosa, enquanto as pétalas ostentam um lindo azul arroxeadado claro que varia até o purpúreo-violáceo, notando-se na pétala inferior uma fita branca. Pará: margens dos trechos encachoeirados dos rios Mapuera e Cachorro, afluentes do Trombetas. Amazonas, em igapós e beiras alagáveis de rios e riachos de água incolor ou preta: Rio Negro todo, de Manáus à fronteira (comum), e afluentes do alto curso (Uaupés, Curicuriari); lagos ao Sul de Parintins e Maués (Uaicurapá, Massauari); afluentes menores do Solimões (Tefé, Jutai, Tonantins e riachos dos arredores de São Paulo de Olivença). Sul da Guiana holandêsa; Sueste da Colômbia e Sul da Venezuela.

H. conjugatus Spr. ex Bth. — Árvore pequena; flores grandes, róseas, nos ramos velhos. Amazonas: Rio Uaupés col. Spruce. Sueste da Colômbia (Caquetá, col. Ducke).

H. ellipticus Mart. ex Bth. — Árvore pequena, cauliflora, com grandes flores róseas que lembram as da orquídea *Cattleya labiata*; rivaliza em beleza com o *H. mimosoides* ao qual é inferior no aspecto da folhagem porém superior no tamanho das flores. Mata da terra firme e catinga alta. Amazonas: Rio Negro de Santa Isabel para cima, inclusive os afluentes; Rio Solimões (Foz do Jutai, Tonantins, São Pau-

lo de Olivença); baixo Rio Juruá, col. Ule. Sul da Venezuela e Sueste da Colômbia.

H. impar Spr. ex Bth. — Amazonas: Rio Negro, bôca do afluente Marié. Não visto.

ELIZABETHA Schomb. — 9 espécies, cuja área geográfica atravessa a hiléia do noroeste (Caquetá- Uaupés- alto Rio Negro- alto Rio Branco- alto Essequibo- alto Corentine) para o sueste (baixo Rio Madeira e médio Tapajós, ignorando-se ainda o limite meridional); 6 espécies ao norte, 3 ao sul do Rio Amazonas. Árvores de porte mediano ou pequeno, em algumas espécies bastante grande, de folhagem ornamental; madeira dura, mas, com exceção de uma espécie, quase sem cerne.

Quanto à classificação das espécies, veja-se "Tropical Woods" (Yale University) n.º 37 (1934); suplemento no n.º 62 (1940).

E. durissima Ducke. — Árvore bastante alta; madeira com cerne escuro, muito pesado e duríssimo; flores pequenas mas numerosas, brancas. Mata das terras altas. Amazonas: Parintins, ao sul do Lago José-Assú; baixo Madeira, Borba.

E. princeps Schomb. ex Bth. — Árvore que pode atingir até 30 metros de altura; folhagem sumamente elegante; inflorescências em grossas espigas lembrando as de *Brownea grandiceps* em ponto menor; flores em parte brancas em parte côr de carne, com perfume suave. Amazonas: mata dos declives na raiz e na parte inferior das Serras do Jacamim e da Serra do Curicuriari, no médio e no alto Rio Negro; Território do Rio Branco: fronteira com a Guiana britânica, nos formadores do Rio Branco e na região das nascentes do Essequibo (Schomburgk). Esta espécie, cuja beleza mereceu entusiásticos elogios aos irmãos Schomburgk, não foi depois das viagens dos ditos botânicos mais encontrada até que a achei em numerosos indivíduos nas localidades acima mencionadas, sobretudo numa das serras do Jacamim onde for-

ma lindos bosques. Sul da Guiana britânica e Sudoeste da Guiana holandêsa.

E. leiogyne Ducke. — Da afinidade da precedente porém de porte menor e menos bonita. Amazonas: margens pantanosas de riachos d'água "branca" na mata de terra firme do alto Rio Negro, nos arredores de São Gabriel e Camanáus.

E. paraensis Ducke. — Árvore bastante grande, aparentada da *E. princeps* porém não tão bonita. Na mata de encostas de morros em lugares úmidos, sobretudo junto às nascentes de riachinhos. Pará: baixo e médio Tapajós, de Boa Vista da Fordlândia até a Cachoeira do Mangabal. Amazonas: Parintins, ao sul do Lago José-Assú.

E. bicolor Ducke. — Árvore pequena; flores vermelhas, raramente brancas. Mata de terra firme em terreno acidentado, úmido. Pará: médio Tapajós, do afluente Itapacurá até a Cachoeira do Mangabal. Amazonas: Parintins, ao sul do Lago José-Assú; Borba (baixo Madeira).

E. speciosa Ducke. — Árvore pequena; botões vegetativos e flores, vermelhos. Amazonas: só conhecida em dois lugares dos arredores da Estrada do Aleixo em Manáus, na mata da terra firme próxima de riachos, e um terceiro, no Rio Urubú perto da cachoeira Iracema.

E. Duckei Huber. — Árvore pequena, notável pelos botões vegetativos de côr róseo-purpúrea cujas escamas protetoras secretam um líquido doce em forma de gotas; flores vermelho escuro. Colômbia: Caquetá, na mata marginal de riachinhos que desembocam nas cachoeiras do rio acima de La Pedrera e de Puerto Córdoba. Será com muita probabilidade encontrada no vizinho rio Apaporís, em território brasileiro. Cultivada no jardim do Museu Paraense onde floresce anualmente na estação das chuvas.

E. coccinea Bth. (= *oxyphylla* Harms, segundo Amshoff) (27). — Flores vermelhas ou brancas ou das duas côres. Território do Rio Branco: Rio Surumú, col. Ule (vi um espécime

cotipo de *oxyphylla*). Sul da Guiana britânica e Sudoeste da Guiana holandêsa .

E. macrostachya Bth. — Esta magnífica planta até há pouco sômente conhecida num espécime único e incompleto, coletado por Spruce no Rio Paporí, acaba de ser redescoberta nos arredores da Serra Tunuí (Rio Issana, afluente do alto Rio Negro, Estado do Amazonas) por R. L. Fróes (herbário I. A. N. 22282). “Árvore de uns 10 m. de altura; inflorescências com cêrca de um metro de comprimento; brácteas, bractéolas e flores purpúreas” (Fróes); vagem (velha) pubérula, medindo 240 mm. de comprimento e 65 mm. de largura máxima, não essencialmente diversa da de *E. princeps*. A planta coletada por Fróes corresponde em todos os caracteres à descrição do tipo em “Flora Brasiliensis” mas tem ovário tomentelo quando o do tipo seria glabro.

BROWNEA Jacquin. — Talvez uma dúzia de espécies “bôas” (embora seja descrito um número maior), habitantes da parte noroeste da América do Sul, de Panamá ao Perú e até a parte oeste da Guiana britânica, existindo ainda algumas em Trinidad e nas pequenas Antilhas. O centro de dispersão do gênero acha-se na Colômbia e Venezuela; duas espécies atingem as fronteiras da Amazônia brasileira. Tôdas são árvores de porte pequeno ou mais raramente mediano; as flores são frequentemente escarlata e vistosas, algumas vêzes brancas. Uma espécie, provâvelmente a mais ornamental de tôdas, é frequente em jardins no Rio de Janeiro e também objeto de cultura indígena no alto Rio Negro.

B. grandiceps Jacqu., “rosa da montanha” (tradução errada do nome espanhol “rosa de montaña” que na realidade significa rosa da mata, visto que “monte” ou “montanha” nas repúblicas ocidentais corresponde ao português “mata” e não “montanha”) no alto Rio Negro; “Sol da Bolívia” no Rio de Janeiro. — Espécie magnífica, com flores escarlates em espigas densas e muito grossas; frequentemente cultivada nos sítios do alto Rio Negro. A árvore é, segundo informantes fidedignos, espontânea na mata das margens

do alto Issana (afluente do Rio Negro, Amazonas) e seria comum no Rio Papunaua, afluente do Guaviare, na bacia fluvial do Orinoco. Perú, Equador, Colômbia, Venezuela. Em cultura em muitos países tropicais, em jardins botânicos ao que parece às vezes sob o nome de *B. coccinea*; no Rio de Janeiro frequente em jardins particulares, mostrando certa variabilidade talvez oriunda de hibridação com *B. ariza* Bth.

B. negrensis Bth., colhida por Martius nos confins da antiga Capitania do Rio Negro no médio curso do Rio Japurá (atualmente Caquetá, pertencente à Colômbia), é ao meu ver um espécime botânico incompleto de *B. grandiceps*. Nesta, as folhas próximas das inflorescências costumam ter folíolos bijugados, tais como se vê no desenho da *B. negrensis* na "Flora Brasiliensis". É possível que a planta de Martius fosse cultivada pelos índios.

B. longipedicellata Huber. — Espécie bonita embora mais modesta que a precedente; flores igualmente escarlates, mas pêndulas em pequenos racimos com pedicelos compridos. Colômbia: mata da margem do Rio Caquetá (= Japurá), na garganta entre as duas cachoeiras inferiores do rio, a pouca distância da fronteira do Brasil onde a presente espécie com bastante possibilidade poderá ser encontrada no Rio Apaporis. Cultivada no Museu Paraense e no Jardim Botânico do Rio de Janeiro onde floresce e frutifica quase continuamente.

HYMENAEA L., "jutai" (Pará e Amazonas), "jatobá" (nome introduzido na Amazônia pelos imigrantes do Nordeste), "jataí" (Sul). — 15 a 20 espécies descritas, tôdas da América tropical; as que habitam a hiléia são árvores grandes da mata, porém duas das mesmas ocorrem também algumas vezes em campos e capoeiras, em indivíduos de tamanho reduzido. Algumas espécies fornecem resina de valor comercial e madeiras; os frutos de tôdas são ávidamente procurados pelos animais da mata, sendo a polpa também comestível para o homem. — Uma sinopse das espécies brasileiras foi por mim publicada em "Anais da Academia Brasileira de Ciências" vol. VII (1935).

H. courbaril L., “jutaí grande” ou “jutaí-assú”. — Árvore, às vêzes muito grande, da mata da terra firme e de certas várzeas altas (mais frequente em solo argiloso) na Amazônia inteira; algumas vêzes também nos campos ou no capoeirão, em indivíduos reduzidos no tronco e às vêzes também no tamanho das folhas. A resina (“jutaicica” no Pará) é exportada do Baixo Amazonas porém sobretudo das Antilhas e das Guianas para a Europa; apanham-se as lágrimas na casca ou os blocos (que pesam às vêzes até 3 quilos) na superfície da terra. A madeira, dum vermelho pardacento vivo, pesada (1,22), dura, incoꝛruptível, é muito difícil de se trabalhar devido a pequenas concreções resinosas que estragam a ferramenta; no entanto, ela tem valor nos países acima referidos. A forma típica da espécie é, no baixo Amazonas, no Tapajós e nos arredores de Manáus, substituída pela var. *subsessilis* Ducke. A var. *obtusifolia* Ducke é-me conhecida, com segurança, só do Nordeste brasileiro (Ceará-Baía), porém uma árvore cultivada no Museu Paraense seria, segundo uma indicação ali encontrada, oriunda da ilha de Marajó, o que precisará ser confirmado por observações ulteriores. Guiana, Colômbia, América central e Antilhas (forma típica).

H. intermedia Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme úmida, vizinha de rios, ou das margens encharcadas de riachos silvestres. Frutos menores que no jutaí-assú, porém maiores que nas espécies subseqüentes. Pará: Óbidos, ao pé da Serra do Curumun; Rio Jamundá, frequente entre a última cachoeira e a foz do Paranapitinga (as mais altas árvores visíveis do rio); Rio Tapajós, frequente na terra firme baixa e várzea alta da região das cachoeiras inferiores; Rio Anajaz na parte ocidental de Marajó. Amazonas: Manáus.

H. parvifolia Hub. (= *H. pororoca* Hub., nome só, sem diagnose), “jutaí pororoca” (em Belém, Bragança e Óbidos, porém não em Monte Alegre onde o mesmo nome se refere à *Copaifera Martii*), “jutaí-pequeno”, em Almeirim ainda “comer de arara”. — Ordinariamente árvore grande da mata da terra firme arenosa, encontra-se, porém, em indivíduos pequenos (mesmo arbustivos) no capoeirão e em certos cam-

pos cobertos; é, em muitas partes do Estado do Pará, mais abundante que o jutaí-assú. Os frutos são pequenos e de forma ovóide; a resina e a madeira são as mesmas como no jutaí-assú, sendo esta (que serve no município de Almeirim para cabos de machado) ainda mais dura e com algumas manchas irregulares enegrecidas sobre a côr vermelha; pêso específico 1,05. Pará: Belém, Peixe Boi, Bragança, Arumateua (Estrada de Ferro de Alcobaça, Rio Tocantins), Almeirim, Monte Alegre (comum na mata e nas margens do campo coberto) Santarém, Rio Tapajós ao pé das cachoeiras inferiores, Alenquer, Óbidos (a árvore grande mais comum dos arredores). Pará e Amazonas: Lago de Faro. Maranhão.

H. reticulata Ducke. — Árvore grande. Amazonas: Manáus, mata da terra firme da Estrada do Aleixo, perto dum riachinho; três árvores.

H. adenotricha Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme. Amazonas: São Paulo de Olivença; uma só árvore.

H. oblongifolia Hub. (= *H. microcarpa* Hub., nome só, sem diagnose). — Árvore grande da mata da várzea alta e de margens de rios, em terreno argiloso; frutos pouco maiores que em *parvifolia*, madeira com tecido muito menos cerrado e menos dura do que nas outras espécies amazônicas. Pará: Belém, frequente na várzea do Rio Guamá; Furos de Breves, frequente em tôda parte; baixo Mojú; Gurupá, frequente na várzea do Amazonas, na vizinhança dos riachos que vêm do interior das terras; Rio Trombetas, margens do Cuminá e do Mapuera; Rio Tapajós, arredores da Cachoeira do Mangabal. Amazonas: São Paulo de Olivença e Esperança (Solimões). Acre. Colômbia (Rio Caquetá), Perú amazônico.

H. palustris Ducke. — Árvore grande, parecida com a espécie precedente, porém com densa pilosidade dourada na face inferior das folhas e com madeira dura como a dos jutaís da terra firme, somente mais clara que a destes (o pêso específico da mesma é de 1,09). Pará: frequente nas matas do Rio Anajaz (parte ocidental de Marajó; algumas árvores nas margens inundadas dos riachos de água escura que percor-

rem os igapós do Utinga nas proximidades de Belém, e numa localidade em condições idênticas, nos fundos da pequena cidade de Gurupá. Guiana; Perú amazônico segundo Macbride.

PELTOGYNE Vog. — 18 a 20 espécies, do Brasil tropical até Venezuela e Trinidad, mas sobretudo na hiléia. Árvores, desde pequenas até muito elevadas, e que na grande maioria possuem madeiras belíssimas, violáceas ou dum vermelho tirante ao violáceo (pouco depois do corte), de textura fina e próprias para várias aplicações. Quanto à classificação das espécies amazônicas, ver “Tropical Woods” N.º 54 (1938).

P. paniculata Bth., “coataquiçaua” (28) em Óbidos, também conhecida por “páu ferro”, nome de origem cearense que nos Estados do Nordeste é frequentemente dado ao “ju-cá” (*Caesalpinia ferrea* var. *cearensis*) cuja casca se parece um tanto com a da espécie presente. — Árvore mediana ou alta, em geral com casca lisa ferrugíneo claro; cerne da madeira grande, de textura fina, pesado (1,20), muito duro e difícil de se trabalhar, dum vermelho pardacento que na maioria dos casos vai aos poucos adquirindo tons violáceos para finalmente ficar roxo escuro. Pará: matas da terra firme argilosa, no curso mediano dos rios Xingú (estrada de Altamira), Tapajós (cachoeiras inferiores) e Jamundá (pouco abaixo da última cachoeira), e nas imediações de Óbidos e Jurutí Velho. Amazonas: Parintins, Manáus e Rio Negro todo, médio Rio Purús. Guiana holandêsa.

P. pubescens Bth., “páu roxo”. — Árvore pequena das matas das beiras e proximidades do Rio Branco (no Território do mesmo nome), de Caracaraí para cima; frequente ao redor de Boa Vista. A espécie é parenta próxima da precedente, mas a madeira tem cerne violáceo claro. Guiana britânica e holandêsa.

P. paradoxa Ducke, “coataquiçáua” (29). — Árvore cuja casca se parece com a da primeira espécie, ficando, porém, a madeira dum côr violácea acinzentada escura logo depois de cortada; a copa, composta unicamente de ramos estéreis,

expande-se na altura das demais árvores de tamanho mediano, erguendo-se sobre a mesma, altíssimos, alguns ramos verticais, afilos ou com poucas folhas mas portadores das inflorescências nos últimos raminhos. Encontra-se esta singularíssima árvore no Estado do Pará e no Território do Amapá em terreno alto acidentado da margem esquerda do Rio Amazonas inclusive a região do baixo Parú, desde a Serra Itauajurí ao norte de Monte Alegre até a de Arumanduba a leste de Almeirim e os campos altos do Matapí a noroeste de Macapá, sendo ela frequentíssima na Velha Pobre; o seu "habitat" predileto é o comêço de barrancos perto do cume das serras, numa mata de altura mediana onde os ramos afilos são visíveis até longa distância e dão a impressão de árvores mortas, erguidas acima da mata verde. Ela constitui, na paisagem dessa região, um elemento característico de primeira ordem e é conhecidíssima dos habitantes.

P. altissima Ducke. — Árvore grande, de casca vermelha e lisa como *P. paniculata* mas com madeira francamente violácea. Mata da terra firme. Amazonas: Rio Solimões (São Paulo de Olivença, e, ao que parece, São Jerônimo na margem norte do rio).

P. catinae Ducke, "páu roxo da catina". — Árvore pequena ou mediana, com madeira purpúreo-violáceo saturado. Amazonas: alto Rio Negro e afluentes (Curicuriari); elemento típico da flora arbórea das catinas.

P. campestris Huber ex Ducke. — Árvore pequena de campinas arenosas, alcançando excepcionalmente porte mediano quando na beira da mata; cerne da madeira violáceo escuro. Pará: campina do Infirí na extremidade nordeste do Lago de Faro; campinarana perto da Cachoeira Porteira do Rio Trombetas.

P. densiflora Spr. ex Bth. (= *P. paraensis* Hub.), "páu roxo" (o comum do igapó) ou (em Gurupá) "ipê roxo". — Árvore pequena ou mediana de tronco tortuoso que dá a madeira conhecida pelos nomes mencionados. bastante pesada (1,05), assaz dura, de textura fina, duma côr ferrugínea pá-

lida na árvore viva, porém que passa logo ao contacto com o ar, para um bonito roxo mate (côr de bôrra de vinho) o o qual por sua vez, ao cabo de alguns anos, se transforma (ao menos na umidade quente do clima equatorial) num pardo mais ou menos escuro; comum nas praias baixas e nos igapós arenosos de lagos e rios d'água pobre de sedimento. Pará, Amazonas, Norte de Mato Grosso, em tôda parte onde haja localidades nas condições acima mencionadas; particularmente comum na região do estuário paraense e no curso inferior dos afluentes do baixo Amazonas e do Rio Negro. Norte do Estado do Maranhão. Guiana. — Amshoff o.c. considera esta espécie como variedade da *P. venosa* (Vahl) Bth., da Guiana, o que parece carecer de mais observações.

P. excelsa Ducke, “páu roxo da terra firme”. — Árvore muito grande da mata da terra firme; madeira dum violáceo claro lindíssimo que não se altera rãpidamente, parecida com a de *P. Lecointei* e *maranhensis*. Amazonas: alto Rio Negro, abaixo de Camanáus; uma só árvore.

P. rigida Ducke. — Árvore pequena ou mediana da mata mais ou menos pantanosa ao longo de riachos negros da terra firme arenosa dos arredores de Manáus; mais rara à margem do Rio Negro. Madeira dum roxo escuro acinzentado.

P. micrantha Ducke. — Árvore pequena ou mediana, comum na mata marginal do baixo e médio Curicuriari (afluente do Rio Negro), também encontrada no Igarapé Jurupari, afluente do baixo Uaupés. Cerne da madeira violáceo, ao menos quando em condições normais.

P. Lecointei Ducke, “páu roxo da terra firme”. — Árvore parecida com indivíduos não excessivamente grandes do “jutaí pororoça” (*Hymenaea parvifolia*), porém com pequenas “sapopemas” na base do tronco. Madeira com pouco alburno, dum roxo vivo que não se altera fãcilmente no contacto com o ar (o que sucede com o “páu roxo” comum), medianamente pesada (0,86 a 1,00), de textura finíssima, não excessivamente dura, das mais bonitas para ebenistaria e que

ainda tem a vantagem de poder ser obtida em peças grandes. Pará: mata da terra firme alta do Jeretepaua perto de Óbidos (col. Le Cointe), e arredores de Bela Vista na estrada das cachoeiras do Tapajós.

P. maranhensis Huber ex Ducke, “páu roxo da terra firme”. — Árvore grande da mata da terra firme; madeira violáceo claro, tão bela quanto a de *P. excelsa* e *P. Lecointei*. Pará: Mosqueiro. Território do Guaporé: arredores do Rio Jamarí, afluente do Madeira. Estado do Maranhão (Pedreiras e São Luiz).

P. floribunda (H. B. K.) Bth., “páu roxo”. — A identificação da espécie foi somente feita pela estampa e descrição da *Hymenaea floribunda* H. B. K., portanto está sujeita a dúvida. Território do Rio Branco, Serra da Cigana, col. Kuhlmann; não conheço a planta viva. Venezuela (baixo Orinoco).

P. gracilipes Ducke, “páu roxo”. — Árvore grande; madeira dum purpúreo-violáceo saturado e bellissimo. Território do Rio Branco: frequente na mata da terra firme ao pé da Serra Grande e na parte inferior das encostas desta.

TACHIGALIA Aubl., “tachi” (30) ou “tachizeiro”. — Perito de 20 espécies de difícil classificação, tôdas da América tropical, sobretudo na hiléia amazônica. Árvores pequenas, medianas ou grandes, e que na maioria dos casos apresentam cavidades especiais (no pecíolo, ou no ráquis da inflorescência), habitadas por formigas (principalmente “tachi”, *Pseudomyrma*, espécies diversas). A casca da espécie *T. myrmecophila* serve nos arredores de Belém para curtir couros; a madeira de tôdas é ordinária, fibrosa, dum branco sujo ou com um mal limitado cerne amarelado ou pardacento claro.

T. myrmecophila Ducke, “tachi preto” (da mata). — Árvore grande, às vêzes enorme, da floresta da terra firme, com a casca do tronco preta e com pecíolos ôcos em que nidificam formigas dos gêneros *Pseudomyrma* ou (mais frequentemente) *Azteca*; madeira dum branco sujo, ordinária e com péssimo cheiro. Pará: Belém, baixo Mojú (bastante

frequente), Gurupá, estradas ao oeste da região da Volta do Xingú, São Luiz do Rio Tapajós.

T. plumbea Ducke. — Na edição anterior, esta espécie de “tachí preto” se acha confundida com *T. myrmecophila* Ducke, da qual é próxima porém distinta por alguns caracteres botânicos. *T. plumbea* é árvore de porte menor e tem casca menos escura, e suas estípulas são muito maiores e mais persistentes. Ela é própria do Estado do Amazonas e Território do Guaporé (Manáus, Porto Velho), ao passo que *T. myrmecophila* foi até agora só encontrada no Pará.

T. argyrophylla Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme baixa da margem do Paraná de Anavilhana, baixo Rio Negro (Amazonas). É mirmecófila e tem as folhas prateadas enquanto novas, aproximando-se no entanto por seus principais caracteres morfológicos mais de *T. alba* que de *T. plumbea*.

T. alba Ducke, “tachí branco (da mata)”. — Árvore grande da floresta da terra firme, não mirmecófila, com casca branca e inflorescências muito grandes. Pará: Gurupá, Xingú (estradas ao oeste da região da Volta), médio Tapajós e Óbidos. Amazonas; Manáus.

T. paniculata Aubl. (31), “tachí branco”. — É um dos “tachizeiros” mais comuns por toda a Amazônia; árvore em geral pequena ou mediana em altura e de pouca grossura do tronco, com os pecíolos frequentes vêzes (porém nem sempre) inflados, ôcos e habitados por formigas “tachí” ou outras. Várzeas e igapós de rios d’água pobre de sedimento, em muitos lugares comuníssima; menos frequente na mata e no capoeirão da terra firme argilosa, numa forma ligeiramente diferente. Guiana.

T. cavipes (Spr. ex Bth.) Macbr. (= *T. paniculata* var. *cavipes* Spr. ex Bth.). — O espécime cotípico que examinei só tem folhas muito novas que não permitem identificação segura; certo é somente que não é variedade da vulgar *paniculata*. Árvores bastante grandes da mata das terras altas,

com casca avermelhada quase lisa e madeira extremamente fétida, e que parecem corresponder a essa espécie, foram encontradas no Pará (médio Tapajós: São Luiz, Vila Braga, Cachoeira do Mangabal) e no Amazonas (não rara a uns 30 quilômetros ao norte de Manaus). O tipo foi coletado por Spruce no Uaupés. Perú amazônico, segundo Macbride.

T. rigida Ducke. — Árvore pequena das margens alagadas do Macacuni, pequeno afluente do alto Rio Negro, Estado do Amazonas. **Var. argentata** Ducke em condições idênticas no Curicuriari.

T. grandistipulata Harms. — Serra do Mairari, Território do Rio Branco, col. Ule. Vi um cotipo porém não conheço a planta.

T. ptychophysca Spr. ex Bth. — Amazonas: Rio Uaupés, col. Spruce. Vi um cotipo mas não a planta viva.

T. polyphylla Poepp. et Endl. — Árvore grande da mata da terra firme. Amazonas: Borba (Rio Madeira), Fonte Boa (Rio Solimões), Tefé col. Poeppig.

T. catingae Ducke. — Árvore pequena da catinga do alto Curicuriari, afluente do Rio Negro (Amazonas).

T. longiflora Ducke. — Árvore pequena da terra firme de São Paulo de Olivença (Rio Solimões, Amazonas).

T. grandiflora Hub. — Sem formigas; árvore pequena com flores côr de laranja. Margem do Rio Mapuera (Trombetas), Pará.

T. macrostachya Hub. — Árvore pequena, parecida com a precedente, porém com formigas “tachi” nos pecíolos e nas inflorescências (muito compridas). Margens dos rios Mapuera e Jamundá (Pará e Amazonas).

T. multijuga Bth. — Amazonas: alto Rio Negro col. Spruce (não vi material dessa procedência). Rio de Janeiro, frequente, mas talvez outra espécie?

BAUHINIA L. — Cêrca de 300 espécies descritas dos trópicos dos dois hemisférios. Abundantes em todo o Brasil tropi-

cal, com predomínio de espécies erectas (arbustivas ou arbóreas) no Centro e Nordeste sêco, porém de espécies escandentes na Amazônia. Nesta região, as espécies erectas habitam de preferência capoeiras, beiras de estradas na mata, e margens de campos, e as que, do número das mesmas, não têm acúleos, são designadas pelo nome de “pé de boi” ou (pelos cearenses) “mororó”; os cipós, de caule em geral achatado e flexuoso, são chamados “escada de jabotí”, ou (nome cearense) “cipó escada”, em Marajó também “matamatá”, — nome mais geralmente aplicado a árvores do gênero *Eschweilera* (família das Lecitidáceas).

Sôbre utilidade de *Bauhinias* brasileiras nada me consta; o “pé de boi” comum (*B. macrostachya*) passa, nos municípios de Óbidos e Faro, por nocivo, pela facilidade com que invade os campos artificiais, feitos para a criação de gado. Algumas espécies do Velho Mundo fornecem produtos de pouca importância; outras, oriundas das Índias, são cultivadas como plantas ornamentais.

O gênero *Bauhinia* é perfeitamente natural, e o seu parcelamento em vários gêneros menores não pode ser aceito por quem estude as numerosas espécies da flora amazônica na natureza viva. Para estas podemos quando muito conservar três secções bastante naturais conquanto ligadas por formas de transição.

Secção *Pauletia* Bth. — Árvores pequenas ou arbustos erectos; só há duas espécies semiescandentes. Centro da dispersão geográfica: Nordeste e Centro do Brasil.

***B. bombaciflora* Ducke.** — Árvore pequena, notável pelas flores enormes, um tanto parecidas com as do “mamorana”, *Bombax* (*Pachira*) *aquaticum* (L.) Schum. Na mata pequena e capoeira velha das imediações da Cachoeira Itaboca, no Tocantins (Pará).

***B. aureopunctata* Ducke.** — Árvore pequena com cerne de madeira duro, pardo-vermelho, bonito. Capoeirão e mata da terra firme argilosa do Tapajós (Bela Vista, Vila Braga, Francês), Pará.

B. stenocardia Standley (= *holophylla* (Bong.) Steud. var. *paraensis* Ducke). — Arbusto pequeno do matinho baixo em terreno sêco, arenoso. Pará: baixo Xingú; região do Tapajós, de Santarém (Serra Piroca) por Bôa Vista até Vila Braga. Norte de Mato Grosso (Rio Arinos) .

B. longicuspis Bth. — Arbusto grande de capoeiras. Amazonas: Rio Negro (Barcelos, Santa Isabel).

B. viridiflorens Ducke. — Arbusto pequeno de capoeiras sêcas e da mata perto de campos. Pará: Estrada de Ferro de Alcobaça (Tocantins), nas margens e imediações da campina de Bréu Branco; Igarapé-assú e Santo Antônio do Prata (Estrada de Ferro de Bragança); Bragança. São Luiz do Maranhão.

B. cinnamomea DC. (= *B. Versteegii* Pulle). — Um espécime trazido do Amazonas (Ponto Alegre, no médio Rio Purús) por Huber (Herb. Amaz. Mus. Pará 4661) corresponde muito bem ao desenho em Pulle, Enumer. Plants Surinam. A identificação fica no entanto sujeita a dúvida, por falta de flores adultas. Guiana francêsa e holandêsa.

B. longipedicellata Ducke. — Árvore pequena ou arbusto grande, com flores grandes. Pará: Colônia Poço Branco atrás da Serra de Santarém, e arredores das cachoeiras inferiores do Tapajós; na beira de estradas que atravessam a mata virgem, em solo argiloso compacto, fértil. Pará e Amazonas: Lago de Jurutí Velho.

B. macrostachya Bth., “pé de boi”. — A forma típica é uma árvore pequena ou arbusto grande de capoeiras na terra firme, às vêzes também na margem de campos; invade fâcilmente os campos artificiais, prejudicando a pastagem. Madeira com alburno amarelado e pequeno cerne castanho, duro, muito resistente e flexível, próprio para bengalas; pêsú específico 1,03. Pará: Alcobaça e Itaboca (no Tocantins), Porto de Moz, Almeirim, Monte Alegre, Alenquer, Santarém, médio Xingú e Tapajós, campos do Sapucuá e do Mariapixí (ao oeste de Óbidos). Pará e Amazonas: Lago de Faro. Ter-

ritório do Rio Branco. Norte de Mato Grosso. Piauí (Parnaíba), Ceará (Baturité). Guiana.

Varia fortemente na forma e no tamanho das folhas, ocorrendo, em lugares secos e pedregosos, variedades que à primeira vista se parecem com *B. pulchella* Bth. do Nordeste, ao passo que na argila fértil predominam indivíduos com folhas muito grandes. As formas que mais divergem do tipo da espécie, são: **Var. obtusifolia** Ducke. Em capoeiras e margens de estradas na mata, na argila fértil. Pará: comum na região de Alcobaça e Itabocá no Tocantins, amostras também do Xingú (Forte Ambé perto de Altamira) e da Estrada de Ferro de Bragança (Santo Antônio do Prata, Peixe Boi). Norte de Mato Grosso e Território do Guaporé. — **Var. tenuifolia** Ducke. Pará: mata úmida de Belém, da Estrada de Ferro de Bragança (Peixe Boi) e das Serras de Almeirim. — **Var. parvifolia** Ducke. Arbustinho esguio, no terreno rochoso, seco, das margens da Cachoeira Itaboca do Tocantins (Pará). Também no Maranhão. — Formas de transição, desta variedade para o tipo da espécie, observadas em Monte Alegre; da mesma variedade para a *var. tenuifolia*, em Almeirim (Velha Pobre); da forma típica para a *var. obtusifolia*, em todos os lugares onde esta última exista.

B. bicuspidata Bth., “pé de boi”. — Bastante parecida com a espécie precedente, porém mais rara; habita capoeiras na mata da terra firme. Pará: Oriximiná (baixo Trombetas). Amazonas: Parintins, Manáus. Território do Guaporé: Porto Velho. Guiana holandêsa.

B. grandifolia (Bong.) Steud. — Ainda um tanto parecida com as duas espécies precedentes. Pará: Rio Tapajós, lugares Bela Vista e Repartição, na mata e em capoeiras da terra firme. Amazonas: baixo Madeira e baixo Rio Negro (Manáus).

B. Straussiana Harms. — Arbusto grande. Cobija, cidade da margem boliviana do Rio Acre que forma a fronteira do Território brasileiro do Acre (col. Ule). Não vista.

B. amplifolia Ducke. — Arbusto grande, frequente na margem do Paraná de Aramassa, perto de Tabatinga (Amazonas). Perú amazônico.

B. corniculata Bth. — Arbusto aculeado da várzea argilosa, mais ou menos escandente no meio da vegetação cerrada das capoeiras, porém quase erecto quando em indivíduos isolados em lugares abertos. Pará: Óbidos e Faro, várzea do Amazonas respectivamente de seus paranás. Amazonas: Rio Solimões (Fonte Boa, Tonantins, Esperança) e Rio Juruá.

B. urocalyx Harms. — Território do Acre: Rio Juruá-Mirí, col. Ule. Vi um cotipo.

B. acreana Harms. — Árvore pequena (até 12 metros) ou arbusto grande, aculeada, com grandes flores alvas que só abrem de noite. Capoeiras e mata em terreno argiloso. Pará: médio Xingú (Altamira) e Tapajós, Serra de Santarém, e baixo Trombetas (Lago Salgado). Amazonas: médio Purús. Acre.

B. platypetala Bth. — Arbusto grande, mais ou menos escandente, abundantemente aculeado; flores grandes, alvíssimas. Pará: capoeiras cerradas na argila vermelha do Tocantins (Alcobaça, Arumateua, Itaboca) e da região de Monte Alegre, e no alto da Velha Pobre (município de Almeirim). Goiás; Centro de Mato Grosso.

B. brachycalyx Ducke. — Arbustinho de flores alvíssimas, da margem alta do Purús perto da boca do rio Pauini (Amazonas). Introduzido no horto do Museu Paraense.

Secção **Schnella** Bth. — Amshoff atribui a esta secção, caracterizada principalmente pelo legume indeiscente, a espécie *Poiteauana* Vog.

B. Poiteauana Vog. — Cipó de pouca grossura, frequente nas margens do Rio Branco de Óbidos (Pará). Guiana francesa.

Secção **Tylotea** Bth. — Cipós em geral de grande porte, na maioria de caule achatado e flexuoso. Centro de dispersão: Amazônia.

B. Siqueiraei Ducke. — Cipó grande da mata da terra firme, bastante raro; pode atingir dimensões agigantadas: um exemplar no Bosque Municipal de Belém, remanescente da mata primária, mede na parte inferior aproximadamente cilíndrica do caule cêrca de 60 cm. em grossura. Flores bonitas, com pétalas brancas sedosas. Pará: Belém, Estrada de Ferro de Bragança (Santa Isabel, Peixe Boi), col. Siqueira; Almeirim (Serra de Arumanduba); Rio Xingú (estrada Vitória-Altamira). Guiana britânica.

B. longiseta Fróes n. sp. — Cipó grande, de caule não comprimido; da afinidade de *B. Siqueiraei*, porém com inflorescências e flores ainda maiores e pétalas róseas. Amazonas: Igarapé Belém (ao Norte da parte ocidental do Solimões), mata da terra firme baixa, R. L. Fróes. Vi o material típico.

B. erythrantha Ducke. — Cipó muito grande da mata da terra firme em lugar úmido; flores vermelhas, grandes, belas. Amazonas: Rio Madeira (Borba), num só indivíduo.

B. alata Ducke. — Cipó enorme da mata da terra firme; as flores grandes, dum belo róseo, raramente brancas, aparecem nas cópas de altíssimas árvores. Pará: frequente em alguns pontos dos cursos médios dos rios Xingú e Tapajós (sobretudo no último, em Vila Braga). Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro onde já floresceu abundantemente.

B. pterocalyx Ducke. — Do parentesco da precedente. Amazonas: alto Rio Purús, col. Huber. Não cheguei a conhecer a planta viva.

B. porphyrotricha Harms. — Escandente. Território do Acre: Alto Rio Acre, col. Ule. Perú amazônico. Vi um cotipo de herbário.

B. confertiflora Bth. — Não vi material autêntico desta espécie, mas atribuo à mesma com muita probabilidade um cipó encontrado nas seguintes localidades: Pará: Gurupá, capoeirão na várzea do Rio Amazonas; Ilha Mexiana, margem dum riacho (col. Guedes). Amazonas: Rio Solimões, To-

nantins, margem do Paraná. O tipo foi coletado por Martius no Japurá. A planta de Parintins, citada na edição anterior, não pertence a esta espécie mas a *altiscandens*.

B. rutilans Spr. ex Bth. — Cipó grande que sobe às copas de árvores altas; é uma espécie bonita, com denso indumento côr de cobre e pétalas violáceas (raras vêzes róseas ou quase brancas). Mata grande da terra firme úmida. Pará: Belém, Peixe Boi, Gurupá, e estradas ao oeste da Volta do Xingú. Amazonas: Parintins, Manáus. Esmeralda no alto Orinoco (Venezuela); Perú amazônico.

B. Uleana Harms. — Acre: Alto Purús, Bôca do Macauan (col. Krukoff). Perú: San Martin. Vi um cotipo de herbário.

B. Kunthiana Vog. — Espécie bonita, com brácteas e bractéolas brancacentas e pétalas vivamente róseas. Pará: Belém, mata do Utinga, em lugares mais ou menos pantanosos, rara; cipó grande. Guiana; Perú amazônico (segundo Macbride).

B. Lagesiana Harms. — Território do Acre: Alto Juruá, col. Ule. Cipó da mata. Vi um cotipo de herbário.

B. rubiginosa Bong. — Cipó grande. Espécie muito variável e que, segundo tôda a probabilidade, se acha descrita sob diversos nomes (*B. coronata* Bth., etc.); relativamente rara nas imediações do Rio Amazonas porém comum nas margens inundáveis dos afluentes, inclusive o Tocantins, como também nas beiras de estradas e capoeiras em solo argiloso na terra firme dos ditos rios. Amazônia brasileira tôda. Brasil Central e Nordeste. Guiana.

B. cupreonitens Ducke. — Da afinidade próxima da precedente porém com indumento cúpreo muito mais forte, folhas subintegras ou pouco profundamente bilobadas e apêndulos dos botões florais mais curtos. Pará: Rio Mojú, várzea alta; Belém, mata da terra firme em lugar úmido. Perú: Iquitos (frequente em capoeiras).

B. parviloba Ducke. — Amazonas: Esperança (bôca do Javari), mata da terra firme. Cipó grande.

B. platycalyx Bth. (inclusive a var. **Huberi** Ducke que é uma forma individual da espécie). — Cipó grande; exemplares velhos formam enormes escadas, largas e muito planas (largura máxima 45 cm., observada num exemplar dos arredores de Manáus). Pará: Belém e Bragança, mata e capoeira da terra firme; margens do Rio Pará (Mosqueiro; Caripé col. Spruce; Soure na Ilha de Marajó). Amazonas: Manáus.

B. splendens H. B. K. — É a mais comum das escadas de jabotí, frequente na mata e frequentíssima nas capoeiras da terra firme. Amazônia brasileira tôda. Brasil tropical, para o Sul até São Paulo. Colômbia; Guiana. Seria, segundo Amshoff, variedade de *B. guianensis* Aubl.

B. Sprucei Bth. — Amazonas: Rio Uaupés col. Spruce. Vi um cotipo porém não cheguei a conhecer a planta viva.

B. altiscandens Ducke. — Amazonas: Esperança (bôca do Javari), frequente na mata virgem das férteis terras argilosas onde os seus ramôs floríferos se expandem pelas côpas das mais altas árvores; Parintins, terras altas ao sul.

B. glabra Jacqu. (= *cumanensis* H. B. K., segundo Dugand que estudou esta espécie na Colômbia; Macbride reune-a a *B. longipetala* sob o nome de *suaveolens* H. B. K., mas as duas plantas, vivas, são bem diferentes). — Cipó geralmente rasteiro, em capoeiras úmidas na fértil argila da terra firme baixa. Pará: Monte Alegre, Alenquer, Rio Branco de Óbidos. Acre: Rio Abunan, col. Kuhlmann. Norte de Mato Grosso e do Território do Guaporé. Território do Rio Branco: Bôa Vista. Brasil Central e Nordeste. Guiana, Venezuela, Colômbia, Perú.

B. longipetala Walp. (seria, segundo Macbride, idêntica a *B. suaveolens* H. B. K., porém esta, no sentido de Macbride, abrange também *glabra* (= *cumanensis*) o que não parece admissível). — Cipó com flores bem brancas. Pará, Amazonas e Guaporé, uma das plantas características das margens inundáveis do Rio Amazonas e seus paranás, de Almeirim (Pará) à fronteira do Perú, e também frequente nos afluen-

tes de “água branca” (Rio Madeira, até a fronteira da Bolívia). Guiana, Colômbia, Perú, Bolívia.

DIALIUM L. — Cêrca de 30 espécies nos trópicos do Velho Mundo; uma só na América. Árvores que em diversas espécies fornecem madeira dura ou frutos comestíveis.

D. guianense (Aubl.) Sandw. (= *divaricatum* Vahl), “pororoca” (Santarém e Óbidos), “cururú” (Faro), “jutai” (cachoeiras do Tocantins, e também no Rio Solimões). — Árvore mediana ou alta, cuja folhagem nova é brancacenta; madeira dum castanho avermelhado sujo, pesada (1,20), muito dura, difícil de se trabalhar mas não raras vêzes utilizada; frutos pequenos, escassamente polposos, agrídoces, comestíveis. Frequente nas margens de certos rios e na mata secundária (capoeirão) da várzea alta e terra firme, arenosas como argilosas; relativamente rara na mata virgem. Pará e Amazonas todo, e Norte de Mato Grosso e do Guaporé. Pernambuco, Baía, Espírito Santo. Guiana, América Central.

APULEIA Mart. — Duas espécies descritas, sendo uma amazônica, a outra (a “garapa” do Rio de Janeiro) vulgar nas matas do Brasil meridional tropical e subtropical e parte vizinha da República Argentina. Árvores com madeira aproveitável.

A. molaris Spr. ex Bth., “muirajuba” (nome às vêzes corrompido em mirajuba, burajuba, barajuba), em alguns lugares (Almeirim, Santarém, Óbidos) também “muiratauí”; no Purús às vêzes “páu setim”; no médio Tapajós “páu mulato”, nome que ordinariamente se refere ao *Calycophyllum Spruceanum* Bth. da família das rubiáceas; no Acre: “cumarú-rana”. — Árvore grande ou muito grande (algumas vêzes entre as mais altas da região, porém com o tronco nunca excessivamente grosso), com casca lisa, ferrugíneo claro até vermelha, nos troncos velhos mais brancacenta; os ramos principais são muito compridos e sobem quase verticalmente; as flores (pequenas, brancas) aparecem no mais forte do verão (no Pará, outubro e novembro) com as folhas novas, quando a árvore se acha despida da folhagem velha. A ma-

deira é amarelada, passando, ao contacto com o ar, para o pardacento, bastante dura (sendo por isso a árvore muitas vezes poupada nas derrubadas de roçados), medianamente pesada (0,98), pouco utilizada com exceção do Tocantins, onde ela fornece excelentes cascos de canoa para a navegação nas cachoeiras. Habita a mata da terra firme e da várzea alta raras vezes inundada, de preferência em solo fértil, argiloso; falta quase sempre nas terras francamente arenosas. Amazônia brasileira, de Belém do Pará e do Rio Tocantins até as fronteiras ocidentais mas com exceção da parte norte da região. Perú subandino.

Em Macbride o. c., *A leiocarpa* (Vog.) Macbr. (= *A. praecox* Mart.), a “garapa” do Sul brasileiro, é citada para o Território do Acre (Bôca do Macauan, col. Krukoff). Deixo no entanto de incluí-la na presente lista, porque não me parece provável a existência das duas espécies (a equatorial e a subtropical) dêste gênero, na mesma localidade. *A. molaris* Spr. ex Bth., a espécie (ou variedade) equatorial, é comum por todo o Acre, e nem sempre as duas podem ser separadas em espécimes de herbário.

CASSIA L. — Mais de 500 espécies, sobretudo tropicais e americanas; faltam na Europa, na Ásia extra-tropical, na África ao norte do Sahara, na Tasmânia e na Nova Zelândia. O maior centro de dispersão acha-se situado nas regiões centrais do Brasil, sendo também bastante rico o Nordeste sêco. Na Amazônia, o gênero escasseia no interior da alta mata pluvial, e as espécies que ocorrem na região limitam-se com poucas exceções às matas secundárias ou de porte menor, capoeiras, campos e beiras d’água; na maioria se acham distribuídas largamente pela América tropical, e bem poucas são endêmicas na hiléia. Árvores (raras vezes de grandes dimensões), arbustos erectos ou (raramente) escandentes, ou ervas (erectas ou suberectas, em poucos casos prostradas). Flores, com poucas exceções, dum amarelo intenso.

Espécies africanas e asiáticas fornecem as folhas de sene que são medicinais e constituem um gênero de exportação em alguns países; medicinais são também os frutos da

Cassia fistula L., a qual, além disso, é árvore ornamental das mais comuns no Rio de Janeiro. Das espécies amazônicas, as vagens de *C. leiandra* contêm um espesso suco agridoce, comestível; as sementes de *C. occidentalis* podem servir, torradas, para fazer uma bebida que dizem parecida com o café, a mesma espécie e outras têm emprêgo na medicina popular; o cerne de espécies da secção *Apoucouita* fornece madeira resistentíssima; enfim *C. fastuosa* e *C. grandis* servem como belíssimas árvores de ornamento, sendo a última empregada na arborização de praças, no Rio de Janeiro onde lhe atribuem origem indiana. As diversas espécies de *Cassia* conhecidas por “matapasto” são nocivas: elas invadem as pastagens artificiais com rapidez, devido à circunstância de serem amargas e rejeitadas pelo gado.

Cassia é um dos mais naturais entre os gêneros muito grandes das leguminosas; por isso, o parcelamento do mesmo só poderá servir para o aumento do número de “combinações novas”.

Subgênero *Fistula* (DC.) Bth.

C. grandis L. f., “marimarí grande”, “marimarí preto”, “marimarí sarro”. — Árvore alta até 30 metros, frequente na mata da várzea dos rios d’água “branca” ou clara (não “preta”); única espécie amazônica que possui flores róseas (raramente brancas); frutos não comestíveis; madeira grisalho escuro, assaz dura, pouco usada. Pará e Amazonas, principalmente ao longo do Rio Amazonas e do Tocantins. América tropical e Antilhas, porém em muitos lugares (no Sul do Brasil, por exemplo) só cultivada.

C. leiandra Bth., “marimarí” ou (em Monte Alegre) “se-ruaia”. — Árvore pequena, tortuosa, com ricos cachos de flores intensamente amarelas e com polpa sucosa dos frutos, comestível, agridoce; madeira com fraco cerne avermelhado. Característica das margens e várzeas dos paranás laterais dos grandes rios e lagos, e dos cursos inferiores dos pequenos afluentes por todo o Pará e Amazonas, ao que parece com exceção da região do litoral, Tocantins e estuário; muitas vêzes

cultivada na mesma região. Baía (Rio São Francisco). Perú amazônico.

C. fastuosa Willd., segundo Huber “baratinha” (o que carece de confirmação) ou “angico” (sem dúvida engano, motivado pelas compridas vagens que lembram vagamente as de *Piptadenia colubrina* e *Piptadenia macrocarpa*, o “angico” verdadeiro do Sul e do Nordeste). — Árvore mediana da mata primária ou secundária em terreno argiloso, frequentemente encontrada em “tapéras” (sítios abandonados); em Belém algumas vêzes cultivada por causa de suas grandes flores amarelo escuro que formam cachos pendentes de aspecto lindo. Madeira com cerne avermelhado, mole. Pará, Amazonas, Acre. não em tôda parte.

C. moschata H. B. K., “marimarí”. — Árvore pequena, de flores amarelas e com frutos usados na medicina popular e àvidamente procurados pelo gado; comum nos capoeirões dos campos do Território do Rio Branco, rio abaixo até Caracará, principalmente ao redor de lugares habitados. Colômbia e Venezuela, bacia do Orinoco inclusive o Cassiquiare.

C. Spruceana Bth., “marimarí da terra firme” (Óbidos); “canafistula” (Tapajós; nome de origem cearense). — Árvore que às vezes se eleva até cêrca de 30 metros, bonita quando bem coberta de flores amarelas; frutos não comestíveis. Pará: mata secundária ou em parte secundária da terra firme de Óbidos e Oriximiná; mata na região das serras do Jutáí entre Almeirim e Prainha; beira da mata, nos Campos do Ariramba (Trombetas) e nos morros descampados da Cachoeira do Mangabal (Tapajós). Amazonas: Manáus, e Rio Uaupés. Território do Guaporé: Porto Velho. Guiana.

C. rubriflora Ducke. — Desta bela espécie, árvore de tamanho mediano, notável pelas flores côr de sangue, só encontrei poucos indivíduos. Pará: arredores da cachoeira Maranhãozinho do Rio Tapajós, na mata em parte secundária à margem da estrada (terra firme baixa). Pará e Amazonas: mata da terra firme ao sul do Lago de Jurutí Velho. Amazonas: terras altas ao Norte de Manáus.

C. scarlatina Ducke. — Outra espécie bela, árvore pequena com flores escarlates. Mata da terra firme de São Paulo de Olivença e Esperança (Rio Solimões, Amazonas). Perú amazônico.

Subgênero **Senna** Bth., secção **Chamaefistula** Bth.

C. macrophylla Kunth. — Arbustinho de capoeiras. Amazonas: Rio Solimões, da boca do Içá para cima; médio Purús. Perú, Colômbia, Venezuela.

C. fruticosa Mill. (= *bacillaris* L. f., segundo Amshoff e Macbride). — Árvorezinha ou arbusto de capoeiras em várzeas argilosas. Pará: Óbidos e Rio Branco de Óbidos. Amazonas: Paraná do Careiro (Bôca do Solimões). Território do Rio Branco: alto Rio Branco, col. Kuhlmann. Mato Grosso. América tropical, sobretudo no Norte; no Brasil para o Sul até Goiás e Rio de Janeiro. — **Var. Benthamiana** Macbr. é arbúsculo da margem inundável do Solimões, frequente de São Paulo de Olivença até a fronteira e sobretudo comum no Amazonas peruano e colombiano; difere fortemente da espécie típica.

C. quinquangulata Rich. — Arbusto grande, escandente, de capoeiras velhas e beiras da mata da terra firme, comum por toda a parte na Amazônia. Ceará, Rio de Janeiro. Guiana; Perú amazônico.

C. latifolia G. F. W. Mey. — Arbusto pequeno ou bastante grande, subescandente. Forma típica: em capoeiras e à beira da mata da terra firme argilosa. Território do Amapá: Macapá, Mazagão. Pará: Serra de Santarém, médio Tapajós. Lago Salgado (Trombetas). Amazonas: Esperança (boca do Javari) e médio Rio Purús. Acre. Guiana, Perú amazônico. — **Var. falcistipula** Ducke: em terreno arenoso, em capoeiras na terra firme. Pará: Bragança, Belém (comum), Gurupá. Óbidos.

C. chrysocarpa Desv. — Arbusto escandente bastante grande, frequente em capoeiras na terra firme por todo o Estado do Pará, muito raro no Amazonas. Maranhão, Ceará. Guiana, Antilhas.

C. tapajozensis Ducke. — Arbusto em geral pequeno e semiescandente, nas capoeiras da terra firme; mais raro na mata virgem, mas aí de porte maior e francamente escandente. Pará: Rio Tapajós (Itaituba e curso médio do rio). Amazonas: Manáus (frequente à margem de estradas) e Borba.

C. Hoffmansegii Mart. ex Bth. — Arbusto erecto bastante grande, em capoeiras da terra firme. Comum na parte oriental do Pará (litoral, Estrada de Ferro de Bragança e região do estuário), e dispersa pelas partes restantes desse Estado e o Amazonas. Maranhão, Ceará (“flor de besouro”), Pernambuco, Goiaz. Guiana; Perú amazônico.

C. bicapsularis L. — Arbusto de capoeiras úmidas e beiras d’água, sobretudo em terreno argiloso. Pará: Belém, Tocantins (Alcobaça), e baixo Trombetas e seu subafluente Cuminá-mirim. Amazonas: Borba, bôca do Rio Negro, São Paulo de Olivença. Território do Rio Branco. Largamente distribuída pela América tropical; no Sul, até Argentina e Uruguai. Nome vulgar, no Ceará: “São João”. Comum nos jardins do Rio de Janeiro.

C. amazonica Ducke, “canafístula” dos colonos cearenses. — Árvore pequena ou mediana, com inflorescências erectas muito grandes. Pará: região de Monte Alegre, no capoeirão da colônia do Igarapé de Pedras e nos arredores da povoação do Ereré.

Secção *Oncolobium* Vog.

C. occidentalis L., “fedegoso” (32) (Belém, Marajó), “pajamarioba” (Óbidos), “paramarioba” (Monte Alegre), “magerioba” (dos colonos cearenses). — Erva de 1 metro, comuníssima em lugares abandonados, margens de estradas, etc., na Amazônia tôda. E’ empregada na medicina popular; a semente torrada é um sucedâneo do café, algumas vêzes usado pelos cearenses. Cosmopolita tropical; no Brasil meridional até o Rio Grande.

C. hirsuta L., “paramarioba”. — Erva de cêrca de 1 metro de altura. Pará: em terrenos abandonados ao redor de Belém, nos rios Capim e Tocantins (Alcobaça) e na povoação do Ereré perto de Monte Alegre. Mato Grosso central, Minas, São Paulo. Guiana, Perú.

Secção **Prososperma** Vog.

C. paraensis Ducke. — Erva de 1 metro, encontrada em lugares abertos nas imediações de riachos na várzea. Pará: Óbidos e Almeirim. Amazonas: Rio Madeira (Borba, Humaitá).

C. tora L., “matapasto”. — Erva de cêrca de um metro, comuníssima em lugares abandonados e beiras de estradas, por tôda a Amazônia; desprezada pelo gado por ser amarga, ela invade com rapidez os campos artificialmente abertos em regiões de mata. Cosmopolita tropical e subtropical.

Secção **Chamaesenna** DC.

C. spinescens Vog. (= *secedens* Ducke). — Arbusto escandente bastante grande, com estípulas espinescentes em forma de ganchos, e com compridas vagens que com a maturidade se separam em artículos. Pará: margens alagadas do médio Tapajós e do Tucuruí no baixo Xingú, e num pântano dos arredores de Gurupá. Amazonas: Parintins, São Paulo de Olivença e médio Rio Purús (Cachoeira), mata e capoeira na várzea pantanosa. Perú amazônico.

C. multijuga Rich. — Árvore bonita, pequena ou mediana, da mata secundária (capoeira), de preferência em terra argilosa. Frequente por tôda a Amazônia, embora não em todo lugar. América tropical e meridional subtropical.

C. lucens Vog. (= *racemosa* Mill.). — Árvore pequena com madeira branca, frequentíssima no capoeirão e sobretudo na margem de campos. Largamente distribuída pelo Pará e Amazonas. Maranhão, Minas Gerais. Guiana britânica e holandêsa, Colômbia, Perú.

C. silvestris Vell. — Arbusto ou pequena árvore da orla da mata nos campos sêcos de Humaitá (Rio Madeira, Ama-

zonas), onde a presente espécie atinge o ponto mais setentrional da sua distribuição geográfica. Mato Grosso. Brasil central e meridional tropical. Bolívia.

C. alata L., “matapasto”. — Arbusto, não muito alto da flora “ruderal” de lugares encharcados, sobretudo nos arredores de Belém; nas outras partes da Amazônia muito menos frequente que a espécie subsequente. Cosmopolita tropical.

C. reticulata Willd., “matapasto grande”. — Árvore pequena ou arbusto grande, muito mais comum do que a espécie precedente, nos mesmos lugares e nos campos de várzea da Amazônia inteira. Perú, Guiana, Equador, Colômbia, América central.

Subgênero **Lasiorhegma** Vog. secção **Apoucouita** Bth.

C. apoucouita Aubl., “membí” (Gurupá). — Árvore pequena, mediana ou mesmo bastante elevada, com casca preta; frequente nas margens dos paranás do Rio Amazonas e nos cursos inferiores e medianos dos afluentes, na várzea em indivíduos melhor desenvolvidos que na terra firme. Cerne da madeira dum pardo sujo mais ou menos escuro, duro, assaz pesado (1,00), muito fibroso, difícil de se trabalhar porém em Gurupá muito procurado para esteios (por ser quase imputrescível), sendo de estranhar que esta madeira seja totalmente desconhecida em outros municípios, como por exemplo no de Óbidos onde a árvore nem sequer possui nome vulgar. Frequente por todo o Estado do Pará, inclusive o Tocantins (até Itaboca); no Amazonas observada em Manáus e São Gabriel. Ocorre desde o Rio de Janeiro até a Guiana; vi amostras, do Estado do Maranhão, sob o nome de “coração de negro”.

C. xinguensis Ducke. — Árvore pequena com madeira branca e mole. Capoeiras, principalmente em solo argiloso. Pará: região das estradas ao Oeste da Volta Grande até Altamira (médio Xingú); Itaituba (Tapajós).

C. scleroxylon Ducke, “muirapixuna” (Santarém e médio Tapajós), “coração de negro” (Xingú), “acariquara” e “acapú” (no Solimões: nomes tomados de empréstimo a outras

madeiras de valor comercial, não encontradas na região). — Árvore mediana com tronco sulcado e esburacado; madeira pardo grisalho escuro com largas veias pretas ou tôda dum preto sujo, pesada (1,214), dura, fibrosa, extremamente resistente e por isso muito estimada nos lugares onde existe. Pará: mata da terra firme argilosa, frequente na região da Volta do Xingú, sobretudo na estrada entre Vitória e Forte Ambé; ainda bastante frequente na Serra de Santarém e na região das cachoeiras inferiores do Tapajós. Amazonas: São Paulo de Olivença.

C. adiantifolia Bth., “muirapaxiuba” ou “coração de negro” (Breves), “páu preto” (Estrada de Ferro de Bragança). — Árvore mediana ou bastante alta da terra firme arenosa, em lugares húmidos, encharcados ou ao menos úmidos; é uma espécie bonita, com folhagem graciosa e flores abundantes. Madeira parecida com o “membí” porém ainda mais escura, mais dura e um pouco mais pesada (1,02). Forma típica na parte oeste e noroeste do Amazonas: São Paulo de Olivença (Rio Solimões); rios Curicuriari e Uaupés (afluentes do Rio Negro). Vi um cotipo (col. Spruce). — **Var. pteridophylla** (Sandw.) Ducke, na metade oriental da hiléia. Pará: Belém, Ilhas altas de Breves (Macujubim e principalmente arredores da cidade), Santa Isabel (Estrada de Ferro de Bragança) e Gurupá. Amazonas: Manáus (frequente). Guia britânica.

C. hymenaeifolia Bth. — Árvore pequena ou arbusto da catanga das margens do alto Curicuriari, afluente do Rio Negro (Amazonas), elemento característico daquela formação vegetal. Rio Uaupés, col. Spruce (vi um espécime cotipo).

Secção Absus Bth.

C. hispidula Vahl. — Subarbusto rasteiro de campos firmes; variável (33). Pará: Marajó e Monte Alegre (na Serra Itauajurí numa variedade com flores vermelhas). Território do Rio Branco. América tropical.

C. viscosa H. B. K. — Arbustinho de pouco mais de 1 metro, de capoeiras abertas e secas e de campos, exclusiva-

mente na areia. Pará: Santarém, Óbidos. Pará e Amazonas: Lago de Faro. América meridional tropical. — **Var. acuta** Ducke: Pará: Gurupá. Colômbia.

C. polystachya Bth. — Território do Rio Branco, col. Ule. Guiana britânica. Não vista.

Secção *Chamaecrista* Bth.

C. diphylla L., “mendubí-rana” (Marajó). — Erva um tanto parecida com o “amendoim” ou “mendubí” (*Arachis hypogaea* L.), frequente em lugares arenosos, abertos. Pará e Amapá: de Belém e Macapá até Santarém, e sem dúvida também no Estado do Amazonas, de onde no entanto me faltam dados precisos. América tropical e Antilhas.

C. Desvauxii Coll. — Esta e a subsequente, e mais outras do mesmo grupo, serão possivelmente meras formas de uma espécie muito variável, e alguns autores têm-nas tratado como tais, sob diversos nomes. O fato dêsses autores seguirem pontos de vista diferentes, induz-me a conservar as classificações de Bentham, ao menos provisoriamente.

A forma típica é um arbusto com flores grandes que pode crescer até 3 m., de praias de lagos e campos alagados em terreno arenoso onde cobre às vêzes boas extensões. Pará: Rio Mojú (campo Piranema), Rio Tocantins (campina de Arumateua), Almeirim e Prainha (beiras de miritizal, no campo), Santarém (baixas nos campos, e praias do Lago de Alter do Chão). Amazonas: Rio Jamundá (campo inundado do Lago das Duas Bôcas). — A **var. brevipes** Bth., é um arbustinho pequeno de lugares pantanosos em campos firmes: Amapá no Território do mesmo nome; Velha Pobre entre Almeirim e Prainha, e Ariramba (Trombetas), no Estado do Pará. América meridional tropical; **var. brevipes** ainda em Goiaz e na Guiana britânica.

C. uniflora Spreng. — Arbustinho pequeno, frequente no litoral do Pará: Vigia (campinas) e dunas da costa de Salinas; uma forma, dos campos do Rio Maracá no município

de Mazagão (Território do Amapá), citada por Huber, parece duvidosa. América meridional tropical.

C. cultrifolia H. B. K. — Erva de menos de meio metro, frequente em campos secos. Território do Rio Branco: Bôa Vista e São Marcos. Amazonas: num campo alto isolado (“Campo Amélia”), situado a oeste da Baía Boiassú, baixo Rio Negro, e no campo Marajózinho fronteiro a Manáus. Piauí, Mato Grosso. Guiana britânica, Perú.

C. brevipes DC. — Arbustinho frequente dos campos de Bôa Vista, Vista Alegre e outros do Território do Rio Branco. Para o Norte até a América Central.

C. curvifolia Vog. — Arbustinho multiramoso e de folhas mínimas, exclusivamente próprio da areia solta de campos secos; tipo de xerófita como poucos há na Amazônia. No mais, parecida com a espécie precedente. Pará: observada nos campos do Cupijó (Cametá), de Prainha, Monte Alegre, Santarém, Vila Franca, do Ariramba e de Faro. Centro e Nordeste do Brasil.

C. calycioides DC. — Erva pequena, semierecta, de campos firmes arenosos e de praias. Pará: Almeirim (praia do Rio Amazonas), Monte Alegre (campos), Óbidos (campo do Cikatanduba); segundo a “Flora Brasil.”, ainda de Santarém. Piauí, Goiaz. Guiana.

C. rotundifolia Pers. — Erva de pequeno porte, de larga distribuição na América tropical inclusive Antilhas. Na Amazônia ocorre a var. *bauhiniaefolia* Bth., coletada por Ule em pântanos ao pé da Serra do Mel, no Território do Rio Branco. Vi um espécime de herbário.

C. serpens L. — Território do Rio Branco: São Marcos; erva decumbente dos campos altos. Do Piauí ao Uruguai; Guiana a México; Antilhas.

C. supplex Bth. — Erva prostrada dos campos de Monte Alegre (Pará), frequente em solo de pedregulho. Piauí, Ceará, Pernambuco, Baía, Goiaz, Mato Grosso.

C. tenuisepala Bth. — Arbustinho pequeno e rasteiro de praias de areia. Pará: Rio Tocantins abaixo da Cachoeira Itaboca; Rio Xingú, perto de Vitória (abaixo da Volta). Brasil Central.

C. flexuosa L. — Arbustinho de 1 metro e menos, de lugares abertos arenosos, úmidos ou secos, sobretudo campos e praias. Amazônia toda, vulgar, América tropical e Antilhas.

C. patellaria DC. — Erva de meio metro; na Amazônia somente numa variedade duvidosa: **var. longifolia** Bth., de Santarém onde a coletou Spruce e de Faro onde eu a encontrei em capoeiras da terra firme. A forma típica é largamente dispersa pela América meridional tropical e subtropical.

C. mimosoides L. seria segundo Macbride asiática, porém uma planta comum no Pará (não no Amazonas) corresponde à descrição de *mimosoides* em Martius "Flora Brasiliensis", mas a nenhuma das espécies que Macbride descreve em "Flora of Perú" e Amshoff em "Flora of Suriname". — Erva de meio metro, comum em beiras de estradas e em roças na parte oriental do Pará (Belém, Marajó, Monte Alegre, etc.) e no Território do Amapá (Macapá).

C. riparia H. B. K — Parecida com as duas precedentes. Amazonas: Manáus e outros lugares do baixo Rio Negro, em campos, capoeiras e roças. América tropical e Antilhas, dispersa.

C. stenocarpa Vog. — Parecida com as 3 precedentes, mas às vezes subarborescente. Território do Rio Branco: campos altos de Bôa Vista, comum.

C. subtriflora Mart. ex Bth. — Amazonas: Manáus, lugares arenosos (segundo Martius). Nordeste e Centro do Brasil. Não vista.

C. praetexta Vog. — Erva de meio metro. Pará: frequente nos campos de transição entre terra firme e várzea, em solo argiloso, p. ex. na região dos lagos Sapucaá e Mariapixí entre Óbidos e Faro; também na terra firme dos Campos

do Ereré perto de Monte Alegre, e segundo a “Flora Brasiliensis” ainda na praia do lago Quiriquirí, baixo Trombetas. Pará e Amazonas: praias da bôca, do Lago de Faro. Amazonas: Parintins e Baixo Rio Negro (Lago Ubim). Guiana, Trinidad.

DICORYNIA Bth. — Gênero difícil de se dividir em espécies (seis?), sendo que Bentham na “Flora Brasiliensis” admite apenas duas, Taubert em “Natur. Pflanzenfamilien” quatro. *D. guianensis* Amsh. (34) fornece, na Guiana francesa e holandêsa, madeira para construção e resina para verniz. Flores de todas as espécies em inflorescências vistosas, abundantes, brancas.

D. ingens Ducke, “tapaiuna” (município de Almeirim). — Árvore grande ou muito grande; cerne da madeira pardo escuro (apenas um terço do grosso tronco), densidade 0,90. Pará: frequente na mata da terra firme baixa que se estende entre a várzea do Amazonas na localidade “Bom Lugar” e às serras de Tucumanduba e do Aramum (parte ocidental do município de Almeirim); fora dêsse lugar, encontrei até hoje só duas árvores: uma na margem do baixo Trombetas em Oriximiná, a outra nas matas altas de Gurupá.

D. paraensis Bth. — Uma das árvores grandes mais comuns das margens do Rio Negro, desde a bôca até além das fronteiras Norte, e apesar disso sem nome vulgar; madeira com cerne pardo relativamente pequeno, forte porém difícil de se partir e de nenhum uso na região. Amazonas: Rio Negro todo e seus afluentes excluído o Rio Branco, na mata inundável e ainda em lugares úmidos da terra firme; fóra do Rio Negro só conheci duas árvores nas praias do Lago José-Assú ao sueste de Parintins. O nome *paraensis* encontra explicação no fato que a antiga Província do Pará incluía até o meado do século passado o atual Estado do Amazonas. Venezuela e Colômbia, na bacia fluvial do Rio Negro. — **Var. uaupensis** Bth. é uma forma que se encontra de mistura com o tipo da espécie.

D. breviflora Bth. — Amazonas: Manáus, col. Spruce. Conferi um espécime cotípico, mas não pude encontrar a árvore viva. Talvez forma individual da precedente?

D. floribunda Spr. ex Bth. — Seria segundo Bentham uma variedade da *D. paraensis* porém o aspecto da planta é bem outro. Árvore às vèzes muito grande, de larga cópa bastante plana, na mata da várzea alta do médio e do alto Rio Negro (Amazonas): Santa Isabel; São Gabriel col. Spruce (ví um cotipo).

D. macrophylla Ducke. — Árvore grande de folhas mais ou menos pendentes e por isso de aspecto inconfundível entre as espécies do presente gênero. Mata da terra firme, em lugares pantanosos ao longo de riachinhos. Amazonas: Manáus e São Gabriel (Rio Negro); Tonantins (Rio Solimões).

MARTIUSIA Bth. — As 4 espécies conhecidas são árvores medianas ou grandes com vistosas flores dum amarelo saturado; uma habita o alto Rio Branco, a segunda os Estados do Maranhão, Piauí e Baía, a terceira a parte sudoeste da Amazônia brasileira, a quarta a Guiana holandêsa.

M. elata Ducke. — Árvore grande com poderosas “sapopemas” na base do tronco branco; vagens grandes, dum belo purpúreo; madeira (cerne) vermelha quando fresca, mais tarde pardo amarelado claro tirante ao vermelho, pesada (densidade 1,22), muito dura e fibrosa, difícil de se trabalhar. Mata de várzeas altas, menos frequente na terra firme, em solo argiloso fértil. Pará: Rio Tapajós, de Brasília Legal para cima, frequente na região das cachoeiras; Santa Júlia, na encosta oriental da Serra de Parintins. Amazonas: Rio Madeira, de Três Casas (Humaitá) para cima até o Território do Guaporé, e Rio Purús exceto o trecho ínfimo. Acre: Seringal Iracema. As árvores do Purús e Acre costumam ter folíolos estreitos (**forma occidentalis** Ducke, = *Martiodendron macrocarpon* Gleason).

M. excelsa Bth. — Árvore em geral de porte mediano; vagens relativamente pequenas, verdes. Uma das espécies características da mata marginal do Rio Branco no Território

do mesmo nome, de Vista Alegre e Caracará até o alto curso. Guiana britânica.

KRAMERIA Loef. — 17 espécies que vão das regiões quente-temperadas da América setentrional até o Chile; semiarbustos e ervas de aspecto muito diverso do das demais leguminosas, francamente xerófilas e que na hiléia se limitam aos pontos mais secos de regiões de campo. Fornecem, em diversos países americanos, a “ratanha”, droga adstringente usada principalmente na medicina.

K. tomentosa St. Hil., “carrapicho” (como muitas outras plantas). — Semiarbusto de campos altos arenosos. Pará: Serra de Paituna, perto de Monte Alegre. Território do Rio Branco: São Marcos. Nordeste do Brasil. Guiana.

K. spartioides Berg. — Território do Rio Branco: Serra do Murupú, Rio Branco, col. Kuhlmann; Serra do Mel, col. Ule. Piauí; Goiaz; Guiana britânica.

SCHIZOLOBIUM Vog. — 4 espécies descritas: 1 do Brasil tropical meridional, 1 da Amazônia e 2 (duvidosas) da América Central. A espécie meridional (*Sch. parahyba* (Vell.) Sandw. = *excelsum* Vog., “bacurubú”) é frequentemente cultivada no Rio e em São Paulo, como árvore ornamental.

Sch. amazonicum Hub. ex Ducke. — Esta árvore vistosa não tem designação vulgar especial: em Alcobaça, indicaram-me para ela o nome “faveira”, usado para muitas leguminosas de qualquer das três subfamílias; no Trombetas e no Madeira confundem-na com o “paricá” (várias mimosoídeas arbóreas). — Árvore grande da mata primária e secundária da terra firme e várzea alta; de crescimento excessivamente rápido; quando nova, o tronco é bonito, bem verde e as folhas são enormes e elegantes, porém nos indivíduos velhos a casca fica esbranquiçada e as folhas diminuem consideravelmente de tamanho. Floresce (ao contrário da espécie meridional) em estado afilo, e destaca-se sobre o fundo da mata por sua copa dum magnífico amarelo claro. Madeira branca, mole, leve. Limita-se, no Estado do Pará, à fértil argila compacta de certos pontos: Alcobaça no Tocantins (co-

num); Altamira (Xingú); Monte Alegre: colônia do Itauajurí; Rio Tapajós, na região das cachoeiras inferiores; Rio Branco de Óbidos; Lago Salgado (baixo Trombetas). No Amazonas, frequente na mata da várzea alta do baixo Madeira e Purús e do Solimões inteiro até a fronteira. Perú e Colômbia (Amazonas).

CAESALPINIA L.—Cêrca de 150 espécies nas regiões tropicais e subtropicais dos dois hemisférios, árvores pequenas ou medianas, ou arbustos erectos ou escandentes; elemento importante da catinga de folhagem caduca, do Centro e Nordeste do Brasil, porém ausente da mata pluvial equatorial. Várias espécies fornecem madeira de construção, material para curtume e remédios populares; outras que servem para tingir de vermelho (como o célebre “páu brasil”) já perderam o seu valor em consequência do desenvolvimento da indústria química. A espécie *C. pulcherrima* (L.) Sw. é planta ornamental comum, cultivada em todo o Brasil tropical.

C. bonducella (L.) Roxb. — Cipó densamente coberto de acúleos, no Estado do Pará só encontrado nas praias velhas de Soure (Marajó) e da costa de Bragança (Ajuruteua). Amazonas: médio Purús e bôca do Javari. Cosmopolita tropical.

C. paraensis Ducke (= *C. floribunda* Tul., var.?), “mui-rapixuna”. (35). — Árvore pequena, mediana ou bastante grande, cuja madeira imputrescível, ótima para esteios, é dum pardo acinzentado com linhas longitudinais mais escuras ainda, de textura regular, densidade 0,95 e dureza mediana. Habita a mata primária e secundária das terras vermelhas, argilosas e pedregosas, dos arredores de Monte Alegre (Colônia do Itauajurí e Ereré), Pará.

Talvez pertença, como variedade, à espécie pouco conhecida *C. floribunda*, Tul., do oriente da Bolívia e regiões limítrofes do Brasil.

JACQUESHUBERIA (36) Ducke. — Árvores pequenas ou às vêzes de altura quase mediana, porém neste caso o tronco

débil e em geral apoiado às árvores vizinhas, às vezes subscandente: êsse tronco e sobretudo os compridos ramos são pronunciadamente quinquangulares. Notáveis são as grandes estípulas foliáceas pinuladas; as folhas finamente bipinuladas e alguns caracteres das flores lembram certas Mimosóideas. 2 espécies na hiléia, de área geográfica muito restrita.

J. quinquangulata Ducke. — Flores amarelo pálido; madeira branca, às vezes com vestígios dum cerne escuro. Só conhecida numa campina arenosa e humosa próxima do Igarapé Jacopí, em Gurupá (Pará), onde número regular de indivíduos ocupa uma zona de transição para a mata.

J. purpurea Ducke. — Flores purpúreas; madeira dos troncos velhos com cerne pardo escuro bem desenvolvido. Catingas raramente inundáveis das margens do Curicuriari, afluente do Rio Negro (Amazonas), da bôca do rio até o alto curso, mais frequente no trecho encachoeirado; em condições análogas ainda na parte encachoeirada do Rio Urubú.

Esta curiosa árvorezinha era só conhecida no Rio Curicuriari, afluente do alto Rio Negro, quando foi encontrada com frequência no Rio Urubú, afluente do baixo Amazonas a leste do Rio Negro. Ela habita aí a mata baixa das beiras arenosas do trecho encachoeirado, muito parecida com a catinga do Curicuriari embora em geral composta de espécies diferentes. E' de notar que esta planta até agora só encontrada nos ditos rios, muito distantes um do outro, possui aspecto de tal forma característico que difficilmente escaparia às vistas de coletores.

CENOSTIGMA Tul. — 3 espécies em regiões mais ou menos sêcas como o Nordeste e Centro do Brasil e o Paraguai, 1 na parte sueste da hiléia. Árvores pequenas ou medianas.

C. tocantinum Ducke, "acariquara" (sem dúvida por causa da semelhança do tronco com o da *Minquartia guianensis* Aubl., conhecida por êsse nome vulgar na capital paraense e regiões vizinhas). — Árvore mediana que fornece uma madeira pardo grisalho escuro, muito pesada (1,22), muito resistente, mas que não se encontra em peças boas

devido aos sulcos profundos e buracos do tronco; ótima, no entanto, como lenha. Frequente na mata da terra firme do Tocantins, de Alcobaça até a região da Itaboca (ponto terminal das minhas excursões), Estado do Pará.

RECORDOXYLON (37) Ducke. — 2 espécies no Estado do Amazonas. Árvores grandes; flores amarelas, vistosas; madeira com alburno mínimo e volumoso cerne pardo escuro, de fibras trançadas como nas “sapupiras” (*Bowdichia* e outras legum. papil. sofóreas), pesado e duríssimo.

R. amazonicum Ducke. — Amazonas: matas das margens não ou raramente inundáveis do Rio Negro, de Santa Isabel até abaixo de Camanáus, e ao longo das cachoeiras do Curicuriari, afluente daquele; Território do Guaporé: mata da terra firme alta de Porto Velho, Rio Madeira.

R. stenopetalum Ducke, “manico”. — Mata da terra firme humo-silicosa de São Paulo de Olivença, Rio Solimões (Amazonas), em lugares úmidos. Vi duas árvores.

POEPPIGIA Presl. — Gênero monotípico.

P. procera Presl. — Árvore florestal, dispersa pela América tropical incluindo as Antilhas (para o Sul, até a Baía), mas ausente da hileia com exceção do Território do Acre onde foi encontrada na Bôca do Macaúan (col. Krukoff, segundo Macbride).

BATESIA Spr. ex Bth. — Gênero monotípico.

B. floribunda Spr. ex Bth., “acapú-rana” (“da terra firme”), às vezes “tento” ou “tenteiro” como as *Ormosia*. — Árvore grande de folhagem escura e bonito porte, parecida com o “acapú” porém atingindo dimensões maiores; flores amarelo pálido; sementes vermelho brilhante. Madeira nova pardacento claro, ficando mais tarde pardo avermelhado claro; mais mole e mais leve (densidade média 0,60) que o acapú verdadeiro, fácil de se trabalhar, de textura fina; poderia ser utilizada na marcenaria. Não rara em lugares húmidos e úmidos da mata da terra firme silicosa, por todo o Pará e

Amazonas, desde Belém e as ilhas do estuário até os rios Madeira, Solimões e Uaupés. Perú e Colômbia (Amazonas).

VOUACPOUA Aubl. — 3 espécies na hiléia, das quais uma somente na Guiana britânica; 2 na Amazônia brasileira. Árvores não muito grandes, com flores amarelas e madeira boa.

V. americana Aubl., “acapú” (do Pará). — Árvore não muito grande, com folhagem escura e, na primeira metade do inverno, com flores côm de ouro velho em ricas inflorescências erectas e terminais que de longe atraem a atenção (quando em lugar que permita ver-lhe a cópa); conhecidíssima no Pará, por fornecer a madeira mais importante do comércio do Estado, parda às vêzes quase preta (estrias escuras muito cerradas sôbre fundo grisalho), incorruptível, inatacável para os insetos, dura e assaz pesada (densidade 0,90 a 1), porém excelente para construção civil (especialmente para soalhos e para estacas) como para construção naval. Habita a mata primária da terra firme (argilosa como sílico-argilosa), sendo-me conhecida, com segurança, dos lugares seguintes, todos do Pará: metade ocidental da Estrada de Ferro de Bragança (de Belém até Igarapé-Assú); parte ocidental da ilha de Marajó (Anajaz e Aramá) e ilhas altas de Breves (na Ilha de Nazaré e no Macujubim em exemplares muito grandes); Rio Tocantins (frequente à margem da Estrada de Ferro de Alcobaça) e pequenos afluentes meridionais do estuário (abundante no Rio Acará, por exemplo); Gurupá, frequente no interior das terras a partir de cêrca de 10 quilômetros rumo Sul; Rio Xingú, abundante entre Vitória e Altamira; rios Cussari e Curuá do Sul (segundo informações fidedignas); Serra de Almeirim; região do alto Curuá de Alenquer nas matas entre os campos do Ariramba e o Rio Cuminá-panema (segundo informações de pessoas que aí trabalharam, no serviço da projetada estrada dos Campos Gerais); terras altas do médio Trombetaş (Rio Acapú; Rio Erepecurú nas imediações da Cachoeira do Inferno). Não consta a existência do acapú no Tapajós, parecendo portanto ser o rio Curuá do Sul (situado a leste de Santarém) o li-

míte ocidental da disseminação da espécie na margem direita do Amazonas, ao passo que a árvore à margem esquerda do grande rio (conquanto no município de Óbidos não se aproxime dêste rio a menos de 90 km. de distância em linha reta) alcança, ao noroeste, o trecho encachoeirado do Rio Trombetas. Ocorre segundo R. L. Fróes ainda na parte amazônica do Estado do Maranhão. As circunstâncias do acapú ser próprio do interior da mata, nunca visível para quem viaje embarcado, e de florescer na estação chuvosa (janeiro a março, conforme os lugares e anos), retardaram a classificação exata da espécie que só chegou a ser assentada definitivamente pelos trabalhos de Baillon, confirmados pelos de Huber e Pulle (a localidade São Gabriel, citada por Baillon, deve porém ser referida à espécie subsequente). Guiana francesa e holandêsa.

V. pallidior Ducke, “acapú” (do Rio Negro). — Árvore que não passa de porte mediano, com flores amarelo pálido e madeira muito mais clara que na espécie precedente, pouco valorizável por não dar peças grandes. Amazonas: Rio Negro, de Manáus até São Gabriel, na mata da terra firme baixa e úmida.

SCLEROLOBIUM Vog., “tachí branco” ou “tachizeiro branco”. — Cêrca de 25 espécies na hiléia e no Brasil meridional tropical (até São Paulo), a grande maioria no Amazonas. Árvores pequenas ou grandes, de flores amarelo-brancaçentas; algumas são mirmecófilas, sendo os seus pecíolos ôcos habitados por formigas “tachí” (*Pseudomyrma*). A madeira de todas passa na Amazônia por imprestável para construções, porém segundo Pulle a do *Scl. paniculatum* serve na Guiana holandêsa para canoas; no Estado do Pará, a desta espécie fornece carvão de excelente qualidade.

S. paniculatum Vog., “carvão de ferreiro” (Cametá, Almeirim). — Esta como as demais espécies paraenses têm pecíolos sólidos, sem formigas, porém apesar disto todas elas são muitas vêzes designadas pelo nome dum dêstes insetos (“tachí”). Árvore pequena ou mediana de campos altos e da

mata medíocre e sêca. Pará: Cametá; Estrada de Ferro de Alcobaça no Tocantins (campinas de Arumateua e do Bréu Branco); campos cobertos e matinhas de Almeirim, Monte Alegre e Santarém (comum); mata sêca de Faro, dos pequenos campos nos morros do Uruá e do Mangabal no médio Tapajós, e da região dos Campos do Ariramba no Trombetas. Amazonas: Serra de Parintins e Manáus (Ponta Negra). Centro e Nordeste do Brasil. Guiana holandêsa, Perú oriental (Tarapoto).

S. tinctorium Bth. — Árvore pequena ou mediana da mata não muito alta e do capoeirão, da terra firme. Pará: Belém, bastante rara; Breves, margem duma campina arenosa; Bom Lugar entre Almeirim e Prainha, na mata medíocre e sêca dos arredores da Serra de Tucumanduba. Amazonas: Rio Padaurí, afluente do Rio Negro. Território do Rio Branco: Caracaraí. Perú e Bolívia, partes amazônicas, segundo Macbride.

S. Goeldianum Huber. — Esta bela espécie foi até agora encontrada em duas áreas distantes uma da outra, sendo em ambas abundante. Pará: médio Rio Capim, árvore muito comum nas margens, de preferência em terreno acidentado (J. Huber). Amazonas, baixo Rio Negro: Barcelos, margem do rio; Baía Boiassú, igapó à beira da campina de Acajatuba, e mata marginal inundável do campo Marajózinho fronteiro a Manáus. As árvores são de porte pequeno.

S. paraense Hub. — Árvore grande ou muito grande da mata da terra firme, até agora averiguada só no Pará: região de Belém e Estrada de Ferro de Bragança (Peixe Boi), ilhas de Breves (Jaburuzinho), Xingú (estradas ao oeste da Volta), e Óbidos.

As árvores de Manáus que atribuí outrora a esta espécie pertencem à espécie subsequente.

S. melanocarpum Ducke. — Do parentesco próximo da espécie precedente com a qual o confundia até que cheguei a conhecer as flores. Mata da terra firme. Pará: médio Rio Tapajós perto da Cachoeira do Mangabal. Amazonas: baixo Madeira (Borba), Manáus.

S. eriopetalum Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme. Amazonas: Manáus.

S. setiferum Ducke. — Por um descuido, esta espécie deixou de ser incluída na edição anterior deste trabalho. Amazonas: frequente na mata da terra firme argilosa dos arredores de Manáus; Esperança, bôca do Javari. Acre: Rio Acre, Seringal Iracema. Perú (Iquitos).

S. bracteosum Harms. — Amazonas: Rio Marmelos, afluente do Madeira, col. Ule. Vi um cotipo de herbário mas não a árvore viva.

S. chrysophyllum Poepp. et Endl. — Amazonas: médio Rio Purús, col. A. Goeldi; Tefé (“Ega”) segundo Poeppig. Acre. Não conheço a árvore viva. Baía. Venezuela; Perú amazônico.

S. hypoleucum Bth. — Árvore pequena do igapó. Amazonas: baixo Rio Negro, nas margens do rio e dos igarapés, frequentíssimo de Manáus até Barcelos.

S. odoratissimum Spr. ex Bth. — E’ uma das espécies com pecíolos inflados, habitados por formigas “tachi”. Árvore pequena do igapó à margem do alto Rio Negro (Cucuí), Amazonas.

S. physophorum Huber. — Árvore pequena, mirmecófila, cujos pecíolos frequentemente inflados são habitados pelas temíveis formigas “tachi”; bastante frequente em igapós e cabeceiras de lagos de água clara ou preta (não “branca”). Amazonas: Maués, Lago Massauari; Lago Puraquequara abaixo da bôca do Rio Negro; baixo Japurá, lugar Jubará.

S. subbullatum Ducke. — Árvore bastante grande da mata da terra firme baixa e úmida de Esperança, bôca do Javari (Amazonas).

S. amplifolium Ducke. — Árvore bastante grande da mata da terra firme argilosa em São Paulo de Olivença, Rio Solimões (Amazonas).

S. leiocalyx Ducke. — São Paulo de Olivença (Amazonas). Árvore grande da catinga; destaca-se no meio desta por seu porte avantajado.

S. micropetalum Ducke. — Árvore muito grande da mata da terra firme perto de Manaus, em solo argiloso. Guiana britânica e holandêsa (segundo Amshoff).

S. macropetalum Ducke. — Esta espécie tem aspecto diferente do das precedentes, por ter as flores providas de pétalas largas. Árvore pequena das margens alagadas do alto Rio Negro, frequente desde a bôca do Curicuriari até o pé da cachoeira de Camanáus (Amazonas).

PHYLLOCARPUS Tul. — Duas espécies conhecidas: uma do Brasil, a outra de Guatemala.

Ph. Riedelii Tul. (= *pterocarpus* Ried. ex Walp). — Árvore formosa quando coberta de flores purpúreas, tôda despida de folhagem; madeira branca, esponjosa, sem valor. Elemento característico da flora do Brasil meridional tropical; penetra na hiléia no Território do Acre (Rio Acre, col. Ule; Bôca do Macauan, col. Krukoff). Sueste do Brasil.

CAMPSIANDRA Bth. — 4 espécies descritas; árvores apenas medianas de beiras d'água, na hiléia e parte adjacente do Brasil Central.

C. laurifolia Bth., “acapú-rana” (da várzea), no Tocantins por corrupção “capoerana”, em Santarém e sobretudo no Amazonas ainda “comandá-assú”, em Óbidos às vêzes “manaiara”. — Comuníssima nas margens de todos os rios e lagos do Pará e Amazonas, principalmente daqueles cujas águas não sejam excessivamente turvas, e muito típica para a paisagem devido às suas abundantíssimas flores róseas e grandes vagens planas, luzídias. A madeira é de textura análoga à do “acapú” porém muito mais pesada (1,15) e de côr menos viva: vermelho pardacento claro com veias escuras quando cortada de novo, porém ficando parda ao contacto com o ar. Tem aplicação na construção civil, porém os tron-

cos direitos são raros. Norte de Goiaz (frequente, segundo informações, no município de Boa Vista). Partes amazônicas de Perú e Colômbia.

C. angustifolia Bth. — Amazonas: Rio Uaupés, col. Spruce. Vi um cotipo de herbário, mas não conheço a planta. Perú amazônico, segundo Macbride.

DICYMBE Spr. ex Bth.—4 espécies na hiléia, em regiões de catinga ou serranas, das quais 2 só na Guiana britânica. Árvores de porte pequeno ou até máximo.

D. corymbosa Spr. ex Bth. — Árvore pequena de flores vistosas brancas com bractéolas eburneas, frequente nas catingas do Rio Uaupés (Spruce; vi um cotipo de herbário mas não a planta) e, provavelmente em formações análogas, em duas localidades do Sudoeste da Guiana britânica (Sandwith). O lenho não foi ainda estudado.

D. heteroxylon Ducke. — Esta espécie mostra afinidade com *D. Jenmani* Sandw., e sobretudo com *D. Altsoni* Sandw., ambas da Guiana britânica e das quais pude conferir espécimes autênticos. As três divergem de *D. corymbosa*, tipo do gênero, pelo receptáculo baixo e plano e a inserção um pouco excêntrica do ovário; sua afinidade com a dita necessita ser confirmada pelo estudo dos lenhos. O carater botânico mais notável de *D. heteroxylon* é a presença de ténues anéis de floema intercalados no xilema do tronco, os quais se rompem ao secar, partindo o lenho em camadas cilíndricas concêntricas. 5 árvores foram até agora observadas numa área restrita da mata das terras ao sul de São Paulo de Olivença (Rio Solimões, Amazonas), pouco além da catinga, em solo de areia branca corberta por espessa camada de húmus. Elas pertencem às maiores, em altura como em espessura do tronco, encontrada naquela região.

THYLACANTHUS Tul.—Gênero monotípico, insuficientemente conhecido, segundo Baillon próximo de *Dicymbe*.

Th. ferrugineus Tul. — Descrito segundo espécimes velhos do Museu de Paris que seriam oriundos da "Província

do Pará” mas que com maior probabilidade provêm das colheitas de Alexandre Rodrigues Ferreira, no atual Estado do Amazonas (Rio Negro?).

ALDINA Bth. — 7 espécies no Norte e Noroeste da hiléia, com o centro de dispersão no Rio Negro. Árvores pequenas ou grandes, com flores alvas; nome vulgar no Rio Negro: “macucú”.

A. heterophylla Bth. — Árvore bastante alta e com grosso tronco, comum na mata ligeiramente pantanosa da terra firme de Manáus, em terreno humo-silicoso sobretudo na vizinhança de riachos d’água preta. Ainda não encontrada em outros lugares.

A. occidentalis Ducke. — Da afinidade próxima da precedente e habitando idêntico terreno. Amazonas: São Paulo de Olivença (Rio Solimões).

A. latifolia Spr. ex Bth. — Árvore grande de grosso tronco cilíndrico mas ocorrendo também em indivíduos de porte pequeno; os frutos muito volumosos são frequentemente encontrados boiando no Rio Negro. Margens inundáveis de riachos e igapós de água preta, nos arredores de Manáus e no curso inferior do Curicuriarí, afluente do alto Rio Negro (em Manáus existem ainda árvores grandes, nos igarapés da Cachoeira Grande e da Cachoeirinha). Citada do Rio Japurá.

A. discolor Spr. ex Bth., “macucú da catinga”. — Árvore pequena ou mediana, muito frequente na catinga de Camanáus, alto Rio Negro (Amazonas); Rio Uaupés, col. Spruce.

A. polyphylla Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme, de preferência em lugares baixos. Amazonas: Rio Negro (Santa Isabel e lugar Uarurá, acima de Uauanacá).

SWARTZIA Schreb. — Cerca de 130 espécies, quase todas na América tropical (poucas na África, e uma só em Madagascar), achando-se o centro da sua dispersão na hiléia e especialmente nas regiões entre o Rio Negro e o Trombetas

e, em segundo lugar, do Tapajós ao Madeira. São, quase todas, árvores de tamanho mediano, em alguns casos pequenas, raramente grandes (38). A madeira de muitas espécies é ótima porém totalmente desconhecida nos mercados, exceto a “saboarana” proveniente da espécie *laevicarpa*.

S. racemosa Bth., “pacapeuá” ou “patapeuá”. — Margens alagadas dos canais e rios da região do estuário; fornece boa lenha, de cor brancacenta. Pará: Belém, Furos de Breves (Aramá, Tajapurú e Macujubim, frequentíssima), Ilha Mexiana, e Gurupá. Território do Amapá: Mazagão.

S. auriculata Poepp. et Endl. — Várzea do Rio Amazonas nas imediações de bocas de igarapés e lagos. Pará: Santa Júlia, no limite ocidental do Estado. Amazonas: Itacoatiara, Lago do Aleixo (abaixo da boca do Rio Negro), Lago do Capitarí (Paraná do Careiro), Lago de Tefé, Rio Purús e Boca do Javari.

S. pendula Bth. — Mata da terra firme e catinga. Amazonas: alto Rio Negro (Camanáus, São Gabriel). Perú amazônico, segundo Macbride.

S. Martii Eichl. ex Bth. — Amazonas: Rio Solimões (Fonte Boa) e seu afluente Rio Jutai, col. Frões (vi espécimes de herbário). Rio Japurá (Amazonas ou Colômbia), col. Martius.

S. bracteosa Mart. ex Bth. — Arbúsculo de flores amarelado pálido e frutos vermelho alaranjado, da mata da terra firme. Amazonas: Esperança, na boca do Javari. Amazonas ou Colômbia: Rio Japurá col. Martius.

S. conferta Spr. ex Bth. — Igapós e margens inundáveis. Amazonas: Barcelos (Rio Negro); Território do Rio Branco: Caracará. Sul da Venezuela (Cassiquiare, col. Spruce, vi um cotipo).

S. fimbriata Ducke. — Amazonas: beira do trecho encachoeirado do Curicuriari, afluente do Rio Negro.

S. velutina Spr. ex Bth. — Amazonas: São Gabriel, Rio Negro, col. Spruce. Não vista.

S. brachyrhachis Harms. — Mata da terra firme e capoeiras velhas. Forma típica: Pará: Óbidos, baixo Trombetas, médio Tapajós; Amazonas: Manáus. — **Var. *Snethlageae*** Ducke no Pará: Belém, Bragança, Gurupá e lugares intermediários.

S. longistipitata Ducke. — Arbúsculo da mata da terra firme de Manáus. Rara.

S. roraimae Sandw. — Território do Rio Branco, Venezuela ou Guiana britânica: Monte Roraima, altitude 1500 metros, col. Im Thurn. Não vista.

S. arborescens (Aubl.) Pittier, nome aceito na maioria dos trabalhos recentes para substituir *S. triphylla* (Sw.) Willd. — Arvorezinha da mata da terra firme e de capoeiras, também em beiradas pedregosas de riachos; frequente por todo o Estado do Pará, o Amazonas, o Norte de Mato Grosso e do Território do Guaporé (= *S. rariflora* Hoehne). Perú, Colômbia, Guiana, Panamá.

S. grandifolia Bth., “coração de negro” (Macapá), “mui-rapixuna” (Trombetas, segundo Spruce). — Árvore pequena ou mediana; madeira com cerne pardo escuro, duro e pesado. Não rara nas ilhas de mata em alguns campos altos e em mata da terra firme. Pará: regiões de Almeirim e do Trombetas e seu afluente Mapuera. Território do Amapá: Macapá. Amazonas: Rio Negro, col. Spruce. Baía.

S. pachyphylla Harms. — Território do Rio Branco ou Venezuela: mata do Monte Roraima, altitude 1400 m., col. Ule. Vi um cotipo de herbário.

S. picta Bth. — Mata da terra firme em lugares úmidos. Amazonas: Tonantins (Solimões), São Gabriel (Rio Negro). Sul da Venezuela.

S. Kuhlmannii Hoehne. — Território do Guaporé: Rio Comitaú e Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. Vi cotipos.

S. psilonema Harms, "jacarandá" (Tocantins; também no Maranhão e Ceará). — Notável pelos frutos muito grandes (do tamanho duma manga comum) com arilos polposos côr de laranja, de sabor e cheiro repugnantes ao homem, porém muito apreciados pelas antas; madeira, segundo informações, tôda branca, embora o nome vulgar da árvore pareça indicar o contrário. Pará: mata secundária da terra firme argilosa em Bragança, no baixo Mojú e no médio Tocantins (Cameté, Estrada de Ferro de Alcobaça) e Xingú (Vitória, Altamira). Baía, Ceará, Piauí e Maranhão.

S. dipetala Willd. ex Vog. (= *dicarpa* Moric.). — Amazonas: alto Rio Negro, col. Spruce. Território do Rio Branco: frequente nos campos altos, de Caracará para cima. Baía. Guiana, Venezuela.

S. reticulata Ducke. — Árvore pequena com tronco sulcado e esburacado; fruto grande, largo e chato, semente bastante plana, com arilo amarelo. Amazonas; Manáus, mata da terra firme em lugares úmidos ou levemente pantanosos; bastante rara.

S. cinerea Ducke, "muiragiboia". — Árvore em geral pequena cujo tronco fornece as bengalas do referido nome (alburno, com cerne pardo avermelhado irregular formando manchas). Amazonas, Rio Solimões: mata da terra firme de Fonte Bôa e Tonantins.

S. lamellata Ducke. — Amazonas: Manáus, frequente na mata da terra firme úmida perto de riachos d'água preta.

S. Benthamiana Miq. — Pará: Rio Erepecurú, (afluente do Trombetas), na beirada da Cachoeira do Inferno. O fruto corresponde exatamente ao desenho de Amshoff o.c. Guiana.

S. laeivcarpa Amsh. (= *S. Benthamiana* Bth., não Miq.). Uma das espécies mais frequentes do gênero, em praias e margens de lagos e rios d'água limpa. Pará: Rio Trombetas e seus afluentes Cuminá e Mapuera. Pará e Amazonas: Lago de Faro, comum. Amazonas: baixo Rio Negro (frequente perto de Manáus), Maués, Rio Solimões. Colômbia (Caquetá: La

Pedreira). É esta espécie que fornece a bela madeira de nome “saboarana”, muito empregada em Manáus, porém somente os indivíduos mais crescidos podem dar peças de valor. Ela é largamente distribuída pela Amazônia e aparece em variedades, talvez geográficas, ainda não bastante estudadas. Na parte ocidental do Estado do Amazonas (São Paulo de Olivença, Esperança) encontrei uma forma desta espécie, na mata da terra firme; ela difere pouco da forma típica, porém sua madeira é dum pardo mais avermelhado e tem as veias escuras menos pronunciadas.

S. tomentifera Ducke (= *S. Benthamiana* var. *tomentifera* Ducke 1933 = *laevicarpa* var. *tomentifera* Ducke 1939). — Árvore mediana da mata das terras altas argilosas perto de Manáus, até agora só conhecida em dois exemplares, um dos quais frutificou em março de 1945. A madeira não foi ainda examinada, porém basta o conhecimento do fruto para elevar a antiga variedade à categoria de espécie.

S. arenicola Ducke. — Arbusto até agora só conhecido numa campina isolada nas matas do Rio Tarumá-miri perto de Manáus, em solo de areia branca, seca; ocorre frequentemente em companhia de *Taralea cordata* Ducke com a qual, quando estéril ou com frutos novos, se parece de tal forma que não é fácil separar as duas apesar de não terem afinidade.

S. sericea Vog. — Amazonas: frequente nos igapós e em margens inundadas do Rio Negro, de Manáus até o alto curso; segundo Martius na antiga “Província do Pará”, a qual no entanto incluía o atual Estado do Amazonas. **Var. emarginata** Ducke em São Paulo de Olivença (Rio Solimões), no igapó dum riacho da terra firme. A forma típica também na Guiana francesa.

S. latifolia Bth. — Território do Rio Branco ou Guiana britânica: alto Rio Tacutú (col. Schomburgk). Árvore pequena dos campos. Não vista.

S. discocarpa Ducke. — Mata da terra firme úmida. Pa-

rá: Rio Tapajós (Cachoeira do Mangabal) e seu afluente Itapacurá.

S. bracteata Ducke. — Notável pelo tamanho das brácteas. Árvore média (única vista) da mata da terra firme baixa argilosa do médio Tapajós, lugar Francês (Pará) .

S. amazonica Bth. — Amazonas: Tonantins, col. Trail. Não vista.

S. argentea Spr. ex Bth. — Amazonas: frequente nos igapós e em margens inundadas do Rio Negro, de Manáus até o alto.

S. fugax Bth. (= *S. melanoxyton* Ducke), “cumbeira” (Santarém), “araparí da terra firme” ou “páu preto” (em Óbidos, porém nomes pouco usados), “jacarandá do (campo) coberto” ou “coração de negro” (Monte Alegre). — Pará: árvore pequena ou apenas mediana nos campos cobertos de Santarém e Monte Alegre, mas bastante alta na mata da terra firme arenosa de Óbidos, Almeirim e Gurupá. Madeira bonita, parda ou preta (finas estrias muito cerradas sobre o fundo um pouco mais claro que forma finas veias ondeadas), muito dura e muito pesada (1,17); lembra, na textura, o acapú, porém é de grão mais fino, parte-se dificilmente e é muito mais difícil de se trabalhar.

S. leptopetala Bth. — Árvore bastante parecida com a *S. fugax* porém menor e com madeira branca e mole; própria da mata primária ou secundária da várzea, em solo argiloso compacto. Pará: Tocantins, riachos nas imediações do rio perto de Bréu Branco e acima da cachoeira Itaboca; paranás do Rio Amazonas em Almeirim, Prainha, Monte Alegre e Santarém, e bôca do lago abaixo de Óbidos; margem do Cuminá-mirim (Trombetas). Amazonas: Solimões, baixo Madeira e Japurá. Sul da Venezuela (Cassiquiare).

S. corrugata Bth., “coração de Negro” (Manáus). — Árvore mediana ou assaz alta com o cerne da madeira bonito, pardo escuro, bastante pesado (0,98), duro; mata da terra firme. Pará: Rio Branco de Óbidos, região do Trombetas (rios

Cuminá e Cuminá-mirim), e arredores dos campos a leste de Faro (frequente nas ilhas de mata nestes campos). Amazonas: Manáus, Borba. Guiana francêsa.

S. discolor Poepp. et Endl. — Amazonas: Lago de Tefé (antiga Ega). Não vista.

S. laurifolia Bth. — O tipo foi coletado em Borba (baixo Madeira, Estado do Amazonas); não o ví, nem encontrei naquela localidade plantas que pudessem ser referidas à presente espécie. Sandwith determinou, como pertencente à mesma, uma planta do Território do Rio Branco (Ule 7775) da qual comparei um espécime com um que eu mesmo aí coletei. E' uma pequena árvore que habita margens inundáveis de pequenos rios (Cauamé e outros), sobretudo em terrenos rochosos perto de Boa Vista.

S. stipulifera Harms (= *melanocardia* Ducke, forma individual). — Espécie variável, ou várias espécies confundidas? Mata da terra firme (às vêzes no capoeirão). Madeira com cerne bonito, pardo escuro e em geral com largas veias avermelhadas, ou (num exemplar encontrado nos morros do Mangabal, Rio Tapajós) pardo avermelhado escuro com largas veias pretas quando nova, mais tarde inteiramente preta; muito pesada (1,31), muito dura e de textura muito fina. Pará: Belém, Bragança e lugares intermediários, Rio Branco de Óbidos, Rio Trombetas (Morro da Água Fria perto do Lago de Moura, e região do alto Ariramba), médio Rio Tapajós. Amazonas: Rio Madeira e Rio Solimões.

S. Duckei Huber. — Pará: margens dos cursos encachoeirados de afluentes do Trombetas (Rio Erepecurú, Rio Mapuera).

S. Ulei Harms. — Árvore acima de mediana, com bonitas folhas douradas na face inferior. Mata da terra firme, geralmente em lugares úmidos, nos arredores de Manáus (bastante frequente).

S. laxiflora Bong. ex Bth. — Amazonas: Borba, Rio Madeira. Não vista.

S. tomentosa (Willd.) DC. — Variável; ou mais de uma espécie? Árvore bastante elevada da mata da terra firme; a madeira, que já por Aublet foi indicada como muito boa, é dura e serve (segundo Pulle) na Guiana holandêsa para fazer móveis; ela é pesada (1,12) e tem fundo pardo levemente arroxeadado com finas linhas mais claras. Espécie rara. Pará: Gurupá, Arraiolos (município de Almeirim) e Rio Branco de Óbidos, num só indivíduo em cada localidade; vi ainda amostras, do Rio Pacajá. Território do Amapá: Macapá. Amazonas: Manáus. Guiana. — A forma encontrada em Manáus parece aproximar-se, em alguns caracteres, da *S. Sprucei* Bth., do Sul da Venezuela.

S. polycarpa Ducke. — Árvore mediana ou bastante grande da mata da terra firme argilosa; madeira com cerne pardo, muito pequeno e só maior nos troncos muito velhos. Pará: ao sul de Santarém e no médio Tapajós. Amazonas: Parintins.

S. ingaefolia Ducke, “coração de negro”. — Árvore às vêzes bastante grande, com belo cerne pardo escuro. Amazonas: mata da terra firme de Manáus, bastante rara; Maués (col. Murça Pires).

S. microcarpa Bth. — Amazonas: Rio Uaupés, col. Spruce. Vi somente um espécime cotipo de herbário.

S. aptera DC. — Árvore mediana ou bastante grande com madeira tôda branca, da mata primária ou em parte secundária da terra firme como em beiradas alagáveis. Forma típica: Pará: frequente em Gurupá, Santarém (Maicá) e no médio Rio Xingú; Amazonas: Parintins. — **Var. recurva** (Poep. et Endl.) Ducke: Pará: Rio Tapajós, Itaituba e cachoeiras inferiores; Amazonas: Manáus e Rio Negro todo. Guiana francês.

S. obscura Huber. — Árvore de altura mediana porém com tronco esguio e madeira tôda branca. Mata da terra firme, rara. Pará: Serra de Almeirim, e alto Mapuera afluente do Trombetas.

S. cuspidata Bth. (inclusive a *var. brevistyla* Huber que é uma forma pouco diversa, do Rio Mapuera, alto Trombetas). — Árvorezinha da submata da terra firme, espalhada pelos Estados do Pará e Amazonas de Belém até Manáus e o alto Rio Negro, mas não frequente. Sul da Venezuela.

S. urubuensis Ducke. — Árvore pequena das margens do Rio Urubú (Estado do Amazonas), entre as cachoeiras Lindoia e Iracema.

S. macrocarpa Spr. ex Bth. — Amazonas: igapó à beira de riachos e em cabeceiras de lagos no baixo Rio Negro (Manáus, Barcelos).

S. acuminata Willd., “pitaíca” (estuário e Amazonas), “paracutaca” (baixo Amazonas), em Faro às vezes também “muracutaca” ou “potajuca”. — Árvore que não cresce acima de altura mediana, com o tronco profundamente sulcado (ao ponto de formar asas longitudinais) e parecido com o da “pracuuba” (*Lecointea amazonica*) porém com madeira branca e sem valor. O fruto encerra uma semente muito grande, às vezes quase do tamanho de um ovo. É a espécie mais frequente do gênero entre as da Amazônia, abunda nas margens dos lagos e rios de água limpa, mas também não é rara na várzea do Rio Amazonas, mormente nos paranás externos em que só em parte do ano corre água “branca” (turva). Pará e Amazonas, do litoral e estuário ao Solimões e alto Rio Negro. Perú, Colômbia (Caquetá). A “Flora Brasiliensis” menciona também o médio Tocantins, abaixo de São João.

S. platygyne Ducke (provavelmente = *S. acuminata* *var. platygyne* Bth.), “pitaíca da terra firme” (Gurupá e Amazonas). — Árvore grande (excepcionalmente talvez até 50 metros), a espécie maior deste gênero; tronco sulcado como na pitaíca comum, porém frutos muito menores; madeira mais dura que a da última. Mata virgem da terra firme. Pará: ilhas de Breves (Macujubim), Gurupá e médio Tapajós (Cachoeira do Mangabal). Amazonas: Parintins, Manáus.

S. viridiflora Ducke. — Espécie isolada no sistema e cujo aspecto, em estado florífero, lembra certas *Piptadenia!* Mata das terras altas argilosas; rara. Amazonas: Manáus.

S. alterna Bth. — Esta espécie e a subsequente diferem da maioria das espécies dêste gênero em vários caracteres morfológicos importantes, devendo talvez ser atribuídas a um gênero independente. Elas distinguem-se além disso por forte odor desagradável que se encontra em tôdas as partes verdes das plantas e lembra um pouco o das raízes dos timbós do gênero *Derris*. Amazonas: Manáus; árvore pequena ou arbusto, frequente na mata de terras altas e relativamente sêcas, mais no capoeirão que em mata virgem. Pernambuco (Recife, col. Ducke). Guiana britânica.

S. racemulosa Huber. — Próxima da precedente, sob o aspecto morfológico e pelo cheiro característico da planta. Madeira branco amarelo, muito dura. Pará: frequente nas matas em parte secundárias (devastadas) da terra firme alta de Óbidos, do baixo Trombetas (Oriximiná) e do Tapajós (do pé das cachoeiras inferiores até a Cachoeira do Mangabal).

LECOINTEA (39) Ducke. — Do parentesco do gênero sul-brasileiro *Exostyles*. 3 espécies descritas, duas das quais do Perú oriental subandino.

L. amazonica Ducke, “pracuuba” (várzea do Amazonas e afluentes), “pracuuba cheirosa” (Gurupá). — Árvore mediana ou bastante grande; tronco escuro, sulcado longitudinalmente com profundidade e regularidade ainda maiores que na *Swartzia acuminata*. Madeira pardo avermelhado com finas linhas ondeadas mais claras, muito pesada (1,25), dura, de textura fina; exala um leve perfume de rosas quando cortada ou queimada; é muito resistente e presta-se para ebenistaria fina, porém não se encontra em peças grandes e só serve como combustível para máquinas a vapor (devido ao grande calor que desenvolve) e para fazer a “suumba” (parte intermediária entre a haste e o ferro da ponta) de flechas para matar tartarugas. O fruto carnoso que desprende forte

cheiro de genipapo porém com uma certa mistura de odor de amêndoas amargas, é procurado pelos animais da mata. — Esta árvore é um dos elementos botânicos mais característicos da mata da várzea no solo de argila compacta que acompanha o Rio Amazonas e alguns afluentes, de Gurupá para cima até o médio Purús (Bôca do Acre) e o Solimões (São Paulo de Olivença). Encontrei-a também nos baixos cursos do Trombetas e do Madeira.

ZOLLERNIA Mart. — 7 ou 8 espécies, tôdas brasileiras, das quais só uma na hiléia, na parte oriental desta região. Tôdas parecem fornecer madeira de valor.

Z. paraensis Hub., “páu santo” ou (nome dado pelos cearenses) “coração de negro”; uma variedade da madeira, com manchas pretas semelhantes às da muirapinima, chama-se segundo Huber “muirapinima preta”. — Árvore bastante grande da mata da terra firme e que fornece uma magnífica madeira escura muitas vezes quase preta, muito pesada (1,33). Pará: só conhecida na Estrada de Ferro de Bragança, no Rio Tocantins (Alcobaça) e no baixo Tapajós (Bôa Vista). Noroeste do Maranhão: alto Pindaré, segundo Frôes.

LEGUMINOSAE PAPILIONATAE

Chave sinóptica das tribus amazônicas.

- 1 a. Estames livres ou só na extrema base concrecentes. As espécies amazônicas são árvores.

Pap. Sophoreae
- 1 b. Estames monadelfos ou diadelfos 2
- 2 a. Fruto indeiscente, algumas vêzes drupáceo, raras vêzes incompletamente articulado. Árvores ou arbustos, muitas vêzes escandentes. **Pap. Dalbergieae.**
- 2 b. Vagem distintamente articulada (exceto *Chaetocalyx*); os artículos unisseminados destacam-se com a maturidade. Ervas ou semiarbustos erectos ou rasteiros, raras vêzes volúveis. **Pap. Hedysareae.**
- 2 c. Vagem não articulada, bivalvada 3

- 3 a. Ráquis das folhas terminado numa cerda (nos outros gêneros, todos ausentes da Amazônia, numa gavinha). Folhas pinuladas plurifolioladas. As espécies amazônicas são ervas trepadoras volúveis
Pap. Vicieae (gênero *Abrus*).
- 3 b. Ráquis não terminado em cerda nem gavinha .. 4
- 4 a. Foliolos 3, raras vezes 1, só em espécies extra-amazônicas (e em *Platygyamus Ulei*, duvidoso quanto ao lugar no sistema) 5 ou 7, muitas vezes com estipelas. Ráquis da inflorescência muitas vezes nodoso na inserção dos pedicelos. Ovário rodeado por um disco em forma de anel. Ervas ou arbustos, erectos ou trepadores (volúveis), raramente árvores.
Pap. Phaseoleae.
- 4 b. Folhas sem estipelas, pinuladas ou 1- ou 3- folioladas. Ráquis da inflorescência não nodoso. Ovário sem disco 5
- 5 a. Ervas erectas ou arbustos pequenos com folhas digitadas ou simples, flores amarelas ou alaranjadas e vagens fortemente infladas. **Pap. Genisteae** (gênero *Crotalaria*).
- 5 b. Ervas, arbustos ou árvores, raramente escandentes. Folhas muitas vezes pinuladas. Flores e vagens variadas, mas estas nos gêneros amazônicos nunca infladas. **Pap. Galegeae.**

LEG. PAP. SOPHOREAE

- 1 a. Folhas 1- folioladas. Flores pequenas, brancacentas. Fruto bivalvado. **Panurea.**
- 1 b. Folhas pinuladas 2
- 2 a. Corola não tipicamente papilionácea 3
- 3 a. Flores pequenas brancas 4
- 4 a. Pétalas 5; cálice turbinado ou campanulado 5
- 5 a. Pétalas quase iguais entre sí. Fruto indeiscente; semente não alada. **Sweetia.**
- 5 b. Estandarte bem maior que as outras pétalas. Fruto indeiscente, bialado na base. Cálice subincurvo. **Myroxylon.**

- 4 a. Flores unipétalas; cálice tubuloso, no ápice subitamente dilatado. Fruto deiscente; semente alada. **Torresea.**
- 3 b. Flores grandes, pétalas não muito desiguais, carnosas. Fruto comprimido, elásticamente deiscente. **Alexa.**
- 3 c. Flores com uma pétala grande, larga, e 4 pétalas pequenas, estreitas. Fruto comprimido, elásticamente deiscente. **Uleanthus.**
- 2 b. Corola tipicamente papilionácea. Flores mediocres ou pequenas; ovário pluriovulado. Fruto e semente sem asas 6
- 6 a. Estandarte persistente, as demais pétalas muito caducas. Fruto curto, grosso, carnosos-coriáceo, deiscente; semente mole, com arilo vermelho. **Dussia.**
- 6 b. Tôdas as pétalas igualmente deciduas; semente sem arilo 7
- 7 a. Lábio superior do cálice muito grande. Fruto comprimido, elásticamente deiscente. **Monopteryx.**
- 7 b. Lábio superior do cálice de tamanho comum 8
- 8 a. Borda apical das pétalas alares franjada de glândulas estipitadas muito evidentes. Anteras lineares, compridas. Ovário com estípe comprido; estigma terminal **Petaladenium.**
- 8 b. Pétalas desprovidas de tais glândulas. Anteras pequenas. Ovário séssil ou com estípe curto 9
- 9 a. Estigma lateral no estilete. Pétalas atrovioláceas até violáceo claro. Semente dura, vermelha e em geral em parte preta, raramente amarela. **Ormosia.**
- 9 b. Estigma estritamente terminal 10
- 10 a. Semente globosa, dura, preta ou vermelha exceto o pequeno hilo branco. Vagem deiscente. Flores amarelas ou lilás pálido. **Ormosiopsis.**
- 10 b. Sementes fortemente comprimidas, côr pouco viva. 11
- 11 a. Vagem lenhosa, deiscente. Flores róseas ou brancas; cálice não curvado. **Clathrotropis.**
- 11 b. Vagem indeiscente. Cálice curvado 12
- 12 a. Sementes com endospermo, duras. Flores lilás-azul,

estandarte largamente orbicular, sem apêndices laterais.

Bowdichia.

- 12 b. Sementes sem endospermo, moles. Flores róseas ou róseo-violáceo claro, estandarte oblongo com dois apêndices ao lado da base.

Diplostropis.

SWEETIA Spreng. — Cêrca de 8 espécies na América tropical (segundo Amshoff). Árvores de dimensões modestas que habitam campos ou praias, ou igapós marginais de lagos e rios.

S. nitens (Vog.) Bth., “itauba-rana” (40) (baixo Amazonas), “darura” (alto Rio Branco). — Árvore pequena ou mediana, de igapós e praias de areia misturada com lama, nas margens de rios e lagos de água limpa. A madeira, grisalho-parda, de dureza e densidade um pouco mais que medianas (pêso específico, 1,00), é ainda mais resistente à ação da lama que a itauba verdadeira (*Silvia itauba*, da família das Lauráceas) porém não dá peças grandes. Pará, Amazonas e Território do Rio Branco: do Tocantins (Alcobaça), Parú e Xingú até o Madeira, Rio Negro e alto Rio Branco. Guiana.

BOWDICHIA H. B. K. (41), “sapupira” (“sucupira” no Nordeste do Brasil, “sebipira” no Sul), nomes ainda aplicados a outros gêneros botânicos cuja madeira tenha alguma semelhança com a do gênero presente. 3 espécies na América meridional tropical, uma das quais endêmica numa região de campos serranos em Mato Grosso. Árvores, pequenas nos campos, medianas ou grandes na mata, muito bonitas quando cobertas de flores lilás azulado; madeira pardo escuro, medianamente dura, muito fibrosa, das mais resistentes, empregada na construção civil e naval porém bastante pesada.

B. virgilioides H. B. K., “sapupira do campo”, em Monte Alegre também “cutiuba” ou “cutiubeira”, no alto Rio Branco “parica-rana”. — Árvore pequena ou apenas mediana. Pará e Amapá: nos campos firmes (arenosos ou argilosos) de Macapá e do baixo Amazonas: (Almeirim, Velha Pobre, Jutai, Monte Alegre, Santarém, Cikatanduba abaixo de Óbidos e Mariapixi acima da mesma cidade). Amazonas: campos altos

de Humaitá (Rio Madeira). Território do Rio Branco: campos altos, de Caracará para cima. Nordeste e Centro do Brasil até o Estado do Rio. Guiana britânica e Venezuela.

B. nitida Bth., “sapupira”. — Árvore grande, às vezes muito alta (porém com copa relativamente pequena) na mata, outras vezes em indivíduos pequenos no capoeirão da terra firme. As flores aparecem logo depois da época das maiores chuvas, em Belém e Óbidos geralmente em maio, nos indivíduos grandes só em julho; êstes despem-se então de quase tôda a folhagem e oferecem magnífico aspecto. Densidade da madeira: 0,95. Pará: Belém, Gurupá, Almeirim, Santarém, Faro, Jurutí, Óbidos, baixo e médio Trombetas, e região das estradas ao oeste da Volta do Xingú. Território do Guaporé: Porto Velho (Rio Madeira). Amazonas: Manáus.

DIPLLOTROPIS Bth., “sapupira” (“sucupira”, “sebipira”) como o gênero precedente. 4 espécies na América meridional tropical. Árvores medíocres ou bastante grandes, com flores desde o lilás até o violáceo; lenho com cerne escuro, resistente e duro.

Difere de *Bowdichia* H. B.K. não só pelas sementes moles, desprovidas de endospermo, mas ainda pela estrutura do lenho (ver: Record e Hess, o. c., p. 263). A semelhança das madeiras dos dois gêneros a que me referi no trabalho anterior é portanto apenas aparente.

D. Martiusii Bth. (= *Bowdichia Martiusii* Ducke), “sapupira da várzea”. Árvore mediana ou bastante alta das margens inundadas de rios e riachos com água não muito turva; madeira parecida com a das espécies da terra firme, talvez mais escura. Pará: Belém, Colares, Acará, Cametá, Aramá, Tajapurú e Macujubim (Furos de Breves), Gurupá (frequente) e baixo Xingú (Vitória); ainda não observada no baixo Amazonas pròpriamente dito. Amazonas: Rio Negro, baixo Japurá. Perú amazônico.

D. purpurea (Rich.) Amsh. (= *Bowdichia guianensis* Ducke). — A forma típica da espécie é própria da Guiana; as formas observadas na Amazônia brasileira são. **Var. bra-**

siliensis (Tul.) Amsh. (= *Bowdichia brasiliensis* Ducke), “sapupira” (a mais comum). Árvore mediana ou bastante grande na mata da terra firme, mas às vezes em exemplares pequenos nas margens de campos. Madeira sêca castanho escuro, densidade 1,06. Pará e Amazonas, do baixo Amazonas até Tabatinga inclusive os médios cursos dos rios Xingú, Tapajós e Trombetas e o baixo Rio Madeira e Rio Negro. — **Var. belemnensis** Ducke, com segurança só da mata dos arredores de Belém do Pará. — **Var. coriacea** Ducke (= *D. triloba* Gleason), da mata um tanto sêca de Faro (Pará), Manáus e Parintins (Amazonas), e do Norte de Mato Grosso (Rio Jatuarana, col. Krukoff).

D. racemosa (Hoehne) Amsh., “sapupira”. — Árvore mediana ou bastante grande da mata da terra firme; madeira quando sêca castanho claro, densidade 0,93. Pará: Gurupá (frequente). Norte de Mato Grosso: Rio Arinos. Guiana britânica. — **Var. parvifolia** Ducke: Manáus, não rara em alguns pontos dos arredores.

CLATHROTROPIS Harms. — 5 espécies, tôdas da hi-léia e principalmente da parte norte da região, 3 das quais na Amazônia brasileira. Árvores pequenas ou acima de medianas.

C. nitida (Bth.) Harms, “acapú do igapó” (alto Rio Negro). — Árvore pequena, com abundantes flores bem brancas ornadas de uma mancha violácea, perfumosas; madeira de troncos bem desenvolvidos com um pequeno cerne pardo escuro. Igapós e beiras inundadas de lagos e de rios no centro e norte da Amazônia. Pará: Lago de Faro. Amazonas: Rio Negro todo, Maués, baixo Madeira, baixo Urubú (comum).

C. grandiflora (Tul.) Harms. — “Província do Pará” (Museu de Paris). Talvez do atual Estado do Amazonas, da coleção Alexandre Rodrigues Ferreira, reunida, ao que parece, principalmente no Rio Negro.

C. macrocarpa Ducke, “timbó-páu” (Fonte Bôa), “caba-ri” (alto Rio Negro). — Árvore às vezes bastante elevada;

flores róseas; vagens muito grandes, cobertas de veludo vermelho-ferruginoso. Madeira sem cerne bem desenvolvido, fétida. Frequente na mata da terra firme da parte oeste e noroeste do Amazonas: Rio Solimões (Fonte Bôa, Tonantins, São Paulo de Olivença); alto Rio Negro a partir de Santa Isabel. Perú: Iquitos; Colômbia: Leticia.

PETALADENIUM Ducke. — Gênero monotípico.

P. urceoliferum Ducke. — Árvore bastante alta, com flores lilás pálido cujas pétalas alares são munidas de curiosas glândulas urceoladas. Mata da terra firme nas proximidades dum riachinho, no lugar Mirapara, Rio Curicuriari afluente do Rio Negro (Amazonas).

ORMOSIOPSIS Ducke. — 2 espécies, na hiléia.

O. triphylla Ducke. — Árvore grande que se distingue pelas folhas trifolioladas, as flores lilás pálido e as sementes globosas vermelhas; até agora só conhecida em 2 indivíduos. Pará: Santa Júlia (no limite ocidental do Estado), na mata dos contrafortes orientais da Serra de Parintins em lugar pantanoso. Amazonas: Bôca do Lago de Tefé (Solimões).

O. flava Ducke (= *Clathrotropis flava* Ducke), "tento preto". — Árvore mediana ou bastante grande da mata da terra firme em lugares úmidos; madeira branco avermelhado, flores amarelas, vagens avermelhadas que imitam as de certas *Ormosia*, e sementes globosas, duras, pretas com um pequeno hilo branco. Pará: Belém, Estrada de Ferro de Bragança (Benevides), Rio Anajaz (parte ocidental da Ilha de Marajó), médio Tapajós, e Rio Branco de Óbidos. Amazonas: Rio Padaurí afluente do Rio Negro, col. Fróes.

ORMOSIA Jacks.—Cêrca de 45 espécies descritas dos trópicos americanos e asiáticos. Árvores em geral de porte mediano, com abundantes flores negro-violáceas ou (em poucos casos) violáceo claro até lilás, as quais aparecem com intervalos de vários anos; bem conhecidas são as suas sementes duras, vermelhas (comumente com uma mancha preta), raras vêzes amarelas. Madeira pouco estudada, na Amazônia

quase sem aplicação. O centro da dispersão das espécies no continente americano é a hiléia amazônica.

Sobre a classificação das espécies brasileiras veja-se An. Acad. Brasil. Ciências II: 179-193 (1939).

Secção *Macrocarpae* Ducke (= gênero *Macroule* Pierce).

O. Coutinhoi (42) Ducke (= *Macroule Coutinhoi* (Ducke) Pierce, "Tropical Woods" 71 (1942), "buiussú". — Árvore bastante grande de porte bonito e que se destaca no meio das outras pelo verde muito escuro de suas grandes folhas; flores dum bonito violeta saturado. As sementes, de grande tamanho, são dum vermelho pardacento, com exceção do hilo que é preto; elas são muito conhecidas do povo por se encontrarem frequentemente flutuando nos rios, sendo aliás não raras vêzes confundidas com as da faseolea *Mucuna altissima*, chamadas "olho de boi". A madeira das árvores de Belém é brancacenta, grosseira, fibrosa, de dureza mediana, densidade 0,90, não utilizada; a casca exala forte cheiro acre quando cortada. Esta espécie interessante limita-se aos igapós que acompanham certos rios e riachos, sobretudo de água escura, do litoral e estuário e terras vizinhas, no Pará e Amapá; conheço-a, com segurança, de Macapá, Belém, Bragança e Estrada de Ferro, dos Furos de Breves e do Rio Anajaz (comum), de Vigia, Cametá, Gurupá e Porto de Moz (na foz do Xingú). Guiana.

Pierce criou para esta espécie um gênero novo, baseado em algumas diferenças nos caracteres das flores e das sementes, em relação às outras *Ormosia*; tais diferenças, no entanto, não são maiores que aquelas que separam meras secções, num elevado número de gêneros de leguminosas. Julgo que o novo gênero só poderá ser aceito na eventualidade de serem descobertos caracteres diferenciais mais importantes, por exemplo na estrutura do lenho.

Os caracteres do lenho recebido da Guiana britânica como sendo de *Macroule* e descrito pelo Professor Record em "Tropical Woods" 71:32 (1942) justificariam a autonomia desse novo gênero, porém certos fatores fazem pensar na possibilidade da árvore da Guiana não ser idêntica ao "buiussú"

do Pará. A árvore da Guiana cresce, segundo Pierce, até 110 pés de altura, com 3 pés de diâmetro do tronco, e a madeira que lhe é atribuída tem um bonito cerne que mostra alguma semelhança com o de *Bowdichia*. Em contraste com isso, o “buiussú” do Pará, frequente nos igapós ao redor de Belém e bem conhecido da população local, é uma árvore que só excepcionalmente alcançará 18 a 20 metros e não possui cerne bem distinto do alborno; seu lenho é considerado imprestável. Se êsse lenho tivesse qualquer semelhança com o de *Bowdichia* seria utilizável, e a árvore entraria na classificação popular de “sapupira” que abrange as árvores do gênero *Bowdichia* e outras com lenho semelhante ao dêste gênero. Examinei diversas árvores de “buiussú” derrubadas e não encontrei cerne aproveitável. O material de herbário da árvore da Guiana foi declarado idêntico ao do “buiussú” do Pará, pelo melhor conhecedor da flora florestal da Guiana, N. Y. Sandwith, porém a amostra do lenho poderia não ser proveniente da mesma árvore. Ou, existiriam duas formas geográficas que difeririam unicamente no tamanho das árvores e no lenho?

Secção *Flavae* Ducke.

O. excelsa Bth., “tento amarelo” (43). Única espécie até hoje conhecida com sementes amarelas ou alaranjado pálido; flores lilás. Árvore mediana, algumas vezes até grande, de matas da várzea em solo arenoso com mistura de lama, e de igapós cerrados em cabeceiras de lagos com água pobre de sedimento; madeira côr de tijolo clara, nodosa, medianamente dura, de densidade abaixo da mediana (0,70), não empregada. Pará: Rio Xingú, igapó na foz do Ambé perto de Altamira; Rio Tapajós: ilha na região das últimas cachoeiras, e igapó na foz do rio abaixo de Santarém; baixos rios Trombetas e Jamundá, e imediações da boca do Lago de Maracanã no Paraná de Faro. Amazonas: Manáus, nos Igarapés da Cachoeira Grande e da Cachoeirinha; Maués; Parintins. Norte de Mato Grosso.

Secção *Unicolores* Ducke. Nome vulgar: “tento” ou “tenteiro”.

O. macrocalyx Ducke. — Árvore pequena de margens inundáveis de lagoas e bôcas de lago, no baixo Solimões (Bôca de Tefé), Paraná do Careiro (bôca do Solimões) e Lago do Aleixo (abaixo da bôca do Rio Negro), Estado do Amazonas. Flores com cálice avermelhado pálido e pétalas violáceo claro; frutos deiscentes, sementes vermelho brilhante. — Macbride cita esta espécie para o Perú amazônico, porém resta saber se não houve confusão com *O. chlorocalyx* (as duas talvez nem sempre possam ser facilmente separadas, em espécimes de herbário).

O. chlorocalyx Ducke. — Árvore pequena do igapó da bôca da Igarapé Santo Antônio, pouco abaixo de Esperança (bôca do Javari, Amazonas). Notável pelo contraste entre o cálice bem verde e as pétalas atrovioláceas (quase negras). Quanto ao mais, bastante parecida com a precedente, da qual poderia eventualmente ser variedade; as sementes, no entanto, são desconhecidas.

O. holerythra Ducke. — Árvore pequena ou até bastante grande (quando em mata primária). Pará: Óbidos, mata das terras altas ao redor do Lago Mamaurú; baixo Trombetas, campina arenosa do Achipicá.

Secção **Bicolores** Ducke. Nome vulgar: “tento” ou “tenteiro”.

O. trifoliolata Huber (= *costulata* var. *trifoliolata* Amshoff). — Flores atrovioláceas como em tôdas as espécies seguintes, com algumas exceções expressamente mencionadas. Árvore pequena ou arbusto grande de campinas de areia branca com húmus negro. Pará: ao nordeste e a leste do Lago de Faro, e nas proximidades da Cachoeira do Taboleirinho no Rio Mapuera, afluente do Trombetas. Amazonas: Manáus, campinas da Ponta Negra e do Tarumá-miri. Guiana.

O. coccinea Jacks. (= *subsimplex* Spr. ex Bth.). — Árvore pequena quando em campinas, bastante grande quando na mata da terra firme, sempre em solo arenoso. Pará: campinas nas imediações de Breves, Gurupá e Porto de Moz; re-

gião da Serra do Parauaquara entre Almeirim e Prainha; mata pantanosa do Rio Aramá na parte ocidental de Marajó. Amazonas: Manáus (mata); alto Rio Negro; baixo Madeira; médio Purús; Rio Solimões até São Paulo de Olivença. Sul da Venezuela; Guiana; Perú amazônico.

O. paraensis Ducke. — Árvore mediana ou alta, da mata da terra firme; é, na parte oriental do Estado do Pará, a espécie mais frequente de “tenteiro”. Pará, Amapá e Amazonas: de Belém, Bragança e Macapá até Manáus. Maranhão (Fróes); Norte de Mato Grosso: Rio Arinos, col. Kuhlmann.

O. discolor Spr. ex Bth. — Árvore pequena das margens alagáveis do Rio Negro (Barcelos) e do Rio Branco (comum em Bôa Vista, Caracará etc.), no Estado do Amazonas e no Território do Rio Branco.

O. micrantha Ducke. — Árvore apenas mediana, notável pela pequenez de suas flores quase pretas. Amazonas: Manáus, mata da terra firme do Mindú, num exemplar único.

O. amazonica Ducke, “tento grande da várzea”. — Árvore bastante grande e muito frondosa, frequente na mata secundária da zona dos cacauais na várzea do baixo Amazonas paraense, em Óbidos e sem dúvida também nos municípios vizinhos. Amazonas: várzea de Parintins. Perú amazônico, segundo Macbride. A madeira é, segundo informam, vermelha no cerne e não tem aplicação.

O. nobilis Tul. — Árvore mediana com folhas muito grandes, frequente (em certos pontos) em capoeirões velhos da terra firme úmida e baixa. Pará: Belém, Bragança, Breves (ilhas altas do Macujubim), Gurupá. Amazonas: Barcelos (Rio Negro), Borba (Rio Madeira). Parece faltar no baixo Amazonas. Perú: Iquitos.

O. santaremnensis Ducke (= *faroensis* Ducke). — Árvore pequena ou raramente até mediana, da mata (quase sempre secundária) da terra firme, em geral em lugares úmidos. Pará: Santarém, Faro (campos do Tigre), Santa Júlia. Amazonas: Manáus, Rio Solimões (Tonantins, São Paulo de Olivença).

O. macrophylla Bth. — Atribuo a esta espécie (da qual não pude comparar material autêntico mas vi uma fotografia do tipo) uma árvore pequena com flores violáceas, encontrada em campinas arenosas. Amazonas: extremidade noroeste do Lago de Faro perto do lugar Dedal; Borba (Rio Madeira); Campina de Acajatuba (baixo Rio Negro); Rio Padaurí afluente do Rio Negro. O tipo da espécie foi coletado por Martius numa campina próxima do Salto de Araraquara, Rio Caquetá, atualmente Colômbia.

O. cuneata Ducke. — Árvore pequena das margens dos altos rios Erepecurú (= Cuminá) e Mapuera, afluentes do Trombetas (Pará).

O. fastigiata Tul. (= *stipularis* Ducke). — Árvore pequena no capoeirão mas bastante grande na mata, na terra firme úmida. Flores violáceo claro. Pará: Belém, Bragança, ilhas altas de Breves, Serra de Santarem, Rio Branco de Óbidos. Amazonas: Manáus. Maranhão, Ceará, Mato Grosso, Minas Gerais. Venezuela; Trinidad; Guiana.

DUSSIA Krug et Urban. — 5 espécies descritas, da hiléia para o norte até o México e nas Antilhas, mas provavelmente formas duma espécie única. Árvores grandes.

D. discolor (Bth.) Amsh. — (= *micranthera* (Ducke) Harms). — Árvore grande com madeira brancacenta, mole; suco da casca vermelho; flores róseo-lilás. Mata da terra firme, em solo argiloso, fértil. Pará: médio Rio Tapajós (Pimental e Cachoeira do Mangabal). Amazonas: São Paulo de Olivença; Esperança na boca do Javari. Guiana; Perú.

ALEXA Moqu. — 5 espécies na hiléia, das quais 4 no Norte, 1 no Sul da região; 2 na Amazônia brasileira. Árvores grandes ou pequenas.

A. bauhinaeflora Ducke. — Árvore pequena de tronco débil, ou arbusto grande. As flores (brancacentas) lembram (à primeira vista) certas espécies de *Bauhinia* secção *Pauletia*, de flores grandes. Amazonas: mata marginal das pequenas cachoeiras do Rio Negro acima de Santa Isabel, frequente; também no Padaurí, afluente do Rio Negro (col. Fróes).

A. grandiflora Ducke. — Árvore com flores vistosas, brancas e grandes vagens aveludadas de côr pardo-avermelhada; madeira dum branco sujo, mole, um pouco esponjosa, de fibras muito grosseiras e sem valor algum; a entrecasca (amarela) exala forte cheiro que lembra *Derris*. Pará: frequente na argila vermelha, compacta, do Tocantins onde a observei por tôda a região da Estrada de Ferro de Alcobaça e abaixo da Cachoeira Itaboca, na mata da terra firme e das várzeas altas; comum na argila vermelha da estrada de Altamira ao oeste da Volta do Xingu; nas ilhas de Breves (Ilha de Nazaré) e em Gurupá em terreno humoso, muito úmido; no médio Tapajós (Mangabal e Rio Itapacurá) na várzea alta da margem do rio. Amazonas: baixo Madeira (Borba), na mata da terra firme úmida.

Uleanthus Harms. — Gênero monotípico.

U. erythrinoides Harms. — Árvore pequena da mata marginal de rios encachoeirados, ao Sul e ao Norte do Rio Amazonas. Flores bonitas, com cálice vermelho e pétalas róseo-purpúreas ou azul arroxeadado, sendo de notar que a pétala de cada flor já nasce com uma destas duas côres e a conserva até cair; cada inflorescência costuma possuir flores de uma e da outra côr, porém com predomínio das róseas. Madeira (quase sem alburno) bonita, dum pardo um pouco grisalho, com fibras direitas e textura muito fina, compacta e dura mas bastante fácil de se trabalhar. Pará: Rio Tapajós, do pé da última cachoeira (Bela Vista) até a Cachoeira do Mangabal. Amazonas: cachoeiras do Rio Marmelos, afluente do Madeira, col. Ule; Rio Urubú abaixo da Cachoeira Iracema.

MONOPTERYX Spr. ex Bth. — 2 espécies na parte noroeste da hiléia, das cachoeiras do Rio Negro até o Solimões. Árvores.

M. uaucu Spr. ex Bth., “uacú” (Rio Negro). — Árvore grande ou muito grande, notável sobretudo pelas enormes sapopemas da base do tronco, nas quais as grossas raízes tabulares se ramificam em raízes menores formando algumas vezes verdadeiros engradados. Flores róseo-lilás. O fruto é uma vagem deiscente e contém sementes usadas como alimento pelos índios; estas sementes comem-se cozidas ou as-

sadas, e elas fornecem um óleo comestível e para iluminação. O cerne da madeira é de côr pardo-avermelhada, muito resinoso, e dotado de odor balsâmico bastante agradável. Mata da terra firme. Amazonas: Rio Negro, de Santa Isabel às fronteiras, inclusive os afluentes; baixo Rio Içá; Rio Solimões entre Tonantins e Tabatinga, só na margem Norte. Venezuela, Colômbia.

M. angustifolia Spr. ex Bth. — Amazonas: catingas do Rio Uaupés, afluente do Rio Negro, col. Spruce. Não conheço a árvore mas vi um cotipo de herbário.

PANUREA Spr. — Gênero monotípico.

P. longifolia Spr. — Amazonas: Rio Uaupés col. Spruce. Vi um cotipo porém não conheço a planta.

TORRESEA Fr. All.—2 espécies, uma das quais própria do Nordeste e Centro do Brasil e do Norte da República Argentina, a outra até agora só conhecida no Acre e terras vizinhas. Árvores de madeira castanho claro, considerada ótima, a qual (como tôdas as outras partes da planta mas principalmente as sementes) rescende a cumarina.

Na opinião de A. C. Smith (aceita por Macbride), êste nome teria de ceder o lugar ao de *Amburana* Schwacke et Taubert, porque *Torreseia* seria apenas uma forma incorreta do nome *Torresia*, anteriormente empregado para um gênero diferente. Há, no entanto, na nomenclatura botânica, mais de um nome incorretamente formado porém aceito como válido por todos os autores, e por isso não vejo razão para a acima referida substituição.

T. acreana Ducke, “imburana de cheiro” ou “cumarú de cheiro”. — Árvore bastante grande; madeira com densidade de 0,62; flores em ramos desfolhados, depois do fim da estação chuvosa (geralmente em maio), brancas; as sementes são tão cheirosas quanto as de *Coumarouna odorata* mas não são exportadas, só encontrando uso local. Mata da terra firme do Sudoeste da hiléia. Amazonas: Rio Jaquirana (alto Javari, segundo informações que merecem crédito. Acre: Se-

ringal Iracema e provavelmente todo o Território. Bolívia e Perú subandinos.

Alguns autores consideram a presente espécie como variedade de *T. cearensis* F. All., porque as duas se parecem bastante nos espécimes dos herbários; as árvores vivas têm no entanto aspecto bem diferente, e além disso é pouco crível que uma espécie habitante das matinhas secas do sertão brasileiro e do Norte da Argentina ocorra ainda nas florestas super-úmidas do Acre.

MYROXYLON L. f.

M. balsamum (L.) Harms, "bálsamo" (Acre). — Estou de acôrdo com Record quando julga o presente gênero como provavelmente monotípico, embora cêrca de uma dúzia de espécies tenham sido descritas; por outro lado, porém, devemos considerar que um autor do valor de Macbride (o c., pp. 241 e 242) encontrou nos frutos um caráter diferencial que talvez permita manter as duas espécies aceitas pela maioria dos autores (*M. balsamum* e *M. peruiferum* L. f.) A espécie que observei em estado florífero no Acre, Seringal Iracema, será decerto a que foi coletada no mesmo Território em espécimes frutíferos por Krukoff e determinada por Macbride como *M. balsamum*. Com ela se parecem espécimes estêreis por mim coletados em Esperança (bôca do Javari, Estado do Amazonas), onde dão às árvores o mesmo nome de "bálsamo", em uso naquele Território. A madeira castanho avermelhado claro é ótima e muito usada. O "puá" do Território do Rio Branco, citado no meu trabalho anterior, pertence com segurança ao gênero *Myroxylon* e será decerto idêntico à planta registrada na flora da Guiana britânica como *M. peruiferum*. Seus frutos cheirosos são tidos como medicinais pelos índios das regiões serranas do Uraricoera, Surumú, etc.

Se *Myroxylon* fôr montípico, sua área geográfica se estenderá do Norte da Argentina até o México, com exclusão da maior parte da Amazônia.

LEG. PAP. GENISTEAE

CROTALARIA L. — Cêrca de 400 espécies nos trópicos e subtropicos dos dois hemisférios. Ervas ou arbustos (de lugares abertos) que raras vêzes alcançam a altura de 2 metros porém chamam a atenção pelas suas flores amarelo vivo ou alaranjadas. Numerosas espécies no Brasil central e meridional, na Amazônia poucas. Espécies estrangeiras fornecem fibras de valor industrial; as nacionais não têm, por enquanto, aplicação, a não ser para adubo verde.

C. pterocaula Desv. — Erva que cresce até 1 metro. Campos altos dos Territórios do Amapá (Macapá) e do Rio Branco, e das ilhas de Marajó e Mexiana na foz do Amazonas (Pará). América meridional tropical, do Panamá até o Norte da Argentina; Antilhas.

C. stipularia Desv. — Erva dos campos altos de Marajó (Pará) e do Território do Rio Branco. De São Paulo ao Centro e Nordeste do Brasil. Norte da Argentina; Guiana; Antilhas.

C. retusa L. — Erva dura, frequente em lugares abandonados, campos na proximidade de currais de gado, ou praias nos arredores de lugares habitados. Dispersa pela Amazônia tôda. Cosmopolita tropical.

C. nitens H. B. K. — Erva da margem de caminhos, sobretudo à beira da mata da terra firme. Amazonas: frequente em Esperança (bôca do Javari); citada pelos autores para Tefé e para o alto Rio Negro. Dispersa desde o México até o Brasil meridional, faltando porém na parte leste da hileia.

C. velutina Bth. — Pará: Ilha de Marajó, na região dos campos. Amazonas: Manáus, campo em frente à cidade. Goiaz, Minas.

C. incana L. — Erva dispersa pela Amazônia, em plantações e em lugares outrora cultivados. Talvez só subspontânea na região. Cosmopolita tropical; às vêzes cultivada para adubo verde.

C. anagyroides H. B. K. — Arbusto que alcança 2 metros. Dispersa pela Amazônia, em terrenos cultivados. América meridional tropical até o Norte da Argentina.

C. maypurensis H. B. K., “canária” (Marajó). — Arbusto que pode alcançar 2 metros, é esta com a precedente a maior das espécies amazônicas e também a mais comum; nasce em lugares abandonados e em certos campos naturais. Pará e Amazonas: de Marajó e Belém até o baixo Amazonas; muito frequente no Território do Rio Branco. Do Brasil central à América Central.

LEG. PAP. GALEGEAE

- | | | |
|-------|---|---|
| 1 a. | Conectivo com uma glândula, um tufo de pêlos ou um apêndice em forma de pontinha. Ervas ou semiarbustos com pêlos fixados no meio. Indigofera. | |
| 1 b. | Conectivo sem apêndice; pêlos não fixados no meio | 2 |
| 2 a. | Inflorescências axilares; vagem linear, estreita. Semiarbusto (ou arbustos, em espécies exóticas) glabro; flores amarelas (na espécie amazônica). Vagem com septos transversais. Sesbania. | |
| 2 b. | Inflorescências axilares; vagem linear, comprimida, não septada. Arbustos tomentosos; flores violáceas, purpúreas, ou brancacentas. Coursetia. | |
| 2. c. | Inflorescências em racimo terminal ou oposto às folhas, ou em panícula terminal; flores purpúreas, roseovioláceas, brancas ou amarelas | 3 |
| 3 a. | Vagem linear. Anteras uniformes. Ervas, arbustos ou cipós, pequenos | 4 |
| 4 a. | Pétalas não ou apenas unguiculadas. Estilete glabro, somente ao redor do estigma com pêlos em forma de pincel. Flores, nas espécies amazônicas, brancacentas, violáceas ou amarelas. Plantas erectas. Tephrosia. | |
| 4 b. | Pétalas com unguículo muito comprido. Estilete barbado ao longo do lado interior. Flores purpúreas. Escandente. Barbieria. | |
| 3 b. | Vagem oboval (no contorno), lenhosa com valvas elásticas. 5 anteras mais compridas, 5 mais curtas. | |

Árvores e arbustos grandes. Flores violáceas ou
vermelhas 5

5 a. Cálice de forma normal, não bialado. **Poecilanthe.**

5 b. Os dois segmentos superiores do cálice em forma
de asas. **Taralea.**

Os gêneros *Poecilanthe* e *Taralea* são por alguns autores atribuídos às *Dalbergieae* das quais diferem unicamente pela deiscência dos frutos.

INDIGOFERA L. — Cêrca de 500 espécies tropicais e subtropicais, principalmente na África. Arbustinhos e ervas, duas das quais eram outrora objeto de grande cultura como fornecedoras do “anil”, a conhecidíssima matéria corante azul, hoje substituída pelas anilinas.

I. anil L., “anil”. — Comum em tôda a Amazônia, em lugares abertos, sobretudo terrenos abandonados e beiras de estradas. América tropical e subtropical.

I. lespedezioides H. B. K. — Arbustinho de campos sêcos e sertões, do qual, segundo a “Flora Bras.”, existiriam no Museu de Paris amostras colecionadas na “Província do Pará” mas provavelmente procedentes do atual Território do Rio Branco. Conhecida, com segurança, dos campos daquele Território. Centro e Nordeste do Brasil. Perú oriental (Tarapoto), Venezuela e Colômbia.

I. pascuorum Bth. — Território do Rio Branco. Erva pequena com flores côr de carne, dos campos pedregosos do serrote Murupizinho (Rio Cauamé, afluente do Rio Branco). Guiana, América Central.

TEPHROSIA Pers. — Cêrca de 200 espécies nas regiões tropicais e subtropicais, sobretudo na África tropical e na Austrália. Arbustos pequenos ou ervas. Muitas espécies são venenosas.

T. nitens Bth., “timbó” (baixo Amazonas). — Erva dura com vistosas flores violáceo-róseas, não rara nas margens arenosas de certos lagos e em baixas de campos. Pará: Rio Capim (cultivada pelos índios Tembés para matar peixe, segundo J. Huber), Prainha e Óbidos; citada ainda, na “Flora

Bras.", de Santarém e do Rio Trombetas. Amazonas: Parintins, Manáus, Maués. Norte de Mato Grosso. Venezuela, Colômbia.

T. brevipes Bth., "timbó do câmpo". — Erva de flores amarelas, dos campos não inundáveis de Marajó (Pará) e do Território do Rio Branco. Sul e Centro de Mato Grosso. Paraguai, Guiana britânica, Porto Rico.

T. toxicaria Pers., "timbó de Caiena". — Semiarbusto de flores brancas que aparece em lugares abandonados; empregada para matar peixe e para esse fim muitas vezes cultivada. Na Amazônia provavelmente só subspontânea. Pará: Santarém. Amazonas: Parintins. Guiana, Perú, Colômbia, América Central.

Não tenho dados certos sobre a origem desta planta, só cultivada, ou, quando muito, subspontânea na Amazônia brasileira. Acabo no entanto de encontrar, num trabalho publicado no Perú (Weberbauer: Plantas tóxicas que sirven para la pesca en el Perú, Ministerio del Fomento, circular 22, Lima, XII — 1933), a seguinte nota sobre esta planta: "silvestre en la Montaña, sobre las riberas de los rios".

T. adunca Bth. — Erva dos campos de Marajó (Pará), col. Huber. Citada para o Amazonas e o Território do Rio Branco. Mato Grosso. Goiaz, Minas, Rio Grande do Sul. Uruguai, Argentina, Guiana britânica.

T. leptostachya DC. — Erva pequena de flores lilases, dos campos pedregosos nas serras Itauajuri e Paituna em Monte Alegre (Pará). Espalhada pela América tropical e África ocidental.

BARBIERIA DC. — Gênero monotípico.

B. pinnata (Pers.) Baill., "timbó-rana" (São Paulo de Olivença). — Arbustinho escandente, débil, com belas flores purpúreas; cheira a timbó (*Derris*, *Tephrosia*). Capoeiras em lugares altos. Amazonas: São Paulo de Olivença (Rio Solimões). Mato Grosso central. Perú, México, Antilhas.

TARALEA Aubl. (= *Dipteryx* Schreb., em parte). — As 5 espécies conhecidas limitam-se à hiléia inclusive as mon-

tanhas da Guiana, porém nenhuma habita a mata grande da terra firme amazônica. Árvores ou arbustos com bonitas e abundantíssimas flores violáceas; o fruto é uma vagem fortemente comprimida, bivalvada, com deiscência elástica e sementes inodoras.

T. oppositifolia Aubl. (= *Dipteryx oppositifolia* Willd.), ‘cumarú-rana’. — Árvore mediana ou bastante grande que à primeira vista se parece um pouco com os cumarús (*Coumarouna*), porém cujas vagens chatas encerram uma semente oleosa completamente inodora (44). A madeira que passa por ser muito forte é dum amarelado sujo, compacta, dura e pesada. Habita margens inundadas e igapós marginais de rios e lagos de água limpa. Pará e Amazonas: comum na região do litoral e estuário, no Xingú, Tapajós, e em todo o centro oeste da grande bacia; parece no entanto faltar no baixo Amazonas paraense (Monte Alegre, Santarém, Óbidos). Perú amazônico (Iquitos, comum numa espécie de catinga); Guiana.

T. cordata Ducke. — Arbusto, às vêzes muito pequeno, de campinas arenosas. Pará: a leste de Faro e ao interior do lugar Bela Vista no Tapajós. Amazonas: Borba (Rio Madeira), e Rio Tarumá-miri perto de Manáus.

T. nudipes (Tul.) Ducke. — Árvore pequena, frequente em certos igapós ao longo do Rio Negro, de Manáus até Santa Isabel (Amazonas). Observei vários indivíduos num lugar onde também existe a comum *T. oppositifolia*; o aspecto das árvores das duas espécies é bem diferente (*nudipes* tem folhas alternas com folíolos muito menores e mais espessos).

POECILANTHE Bth. — 6 espécies, da hiléia ao Brasil meridional tropical. Árvores pequenas ou arbúsculos. Flores, nas duas espécies da Amazônia, vermelho escuro.

P. amazonica Ducke (= *Cyclolobium amazonicum* Ducke 1922; Hoehne, Flora Brasílica 1941) (45). — Árvore pequena do igapó de água preta. Amazonas: baixo Rio Negro (Manáus, Rio Tarumá; bôca do Rio Apuaú; Barcelos) e Maués (col. J. Murça Pires).

P. effusa (Huber) Ducke (= *Amphiodon effusus* Huber), "cumarú de rato" (Estrada de Ferro de Bragança). — Árvore pequena da mata da terra firme, com madeira muito dura, de grão fino, dum amarelo alaranjado; flores vermelho escuro. Pará: Peixe Boi (Estrada de Ferro de Bragança), Rio Capim, Rio Xingú (estradas de Altamira), Santarém, Itaituba e médio Tapajós, Rio Cuminá-mirim (Trombetas). Amazonas: Serra do Dedal ao noroeste do Lago de Faro; Lago Uaicurapá ao sul de Parintins. Acre: Bôca do Macaean, col. Krukoff. Guiana holandêsa.

COURSETIA DC. — Cêrca de 12 espécies, distribuidas desde o Brasil até o sul da California; uma única penetra nos confins da hiléia.

C. arborea Griseb. — Território do Rio Branco: matinhas nos campos altos de Boa Vista, São Marcos e outros lugares, coletada por Ule e por Fróes. Guiana britânica, Trinidad, Venezuela, Panamá. Vi espécimes das coleções citadas.

SESBANIA Pers. — Mais de 40 espécies tropicais e subtropicais nos dois hemisférios. Ervas; uma espécie (*S. aegyptiaca*) frequentemente cultivada no Brasil por causa das suas flores bonitas.

S. exasperata L. f. — Erva alta com grandes flores dum amarelo intenso, frequente em enseadas rasas de lagos e em pântanos abertos ao sol, por todo Pará e Amazonas mas sobretudo na vizinhança dos campos da várzea. América tropical e meridional subtropical, Antilhas.

LEG. PAP. HEDYSAREAE

- 1 a. Estame vexilar livre na base, no meio porém crescente com os outros. Vagem articulada. Foliólos poucos, com estipelas. Flores róseas, lilás ou brancas. Ervas ou semiarbustos, erectos ou rasteiros.

Desmodium.
- 1 b. Estames em bainha fendida em cima, ou o estame vexilar livre. Foliólos poucos, sem estipelas. Vagem

comprida, linear, não distintamente articulada
Flores bem amarelas. Ervas volúveis.

Chaetocalyx.

1 c. Estames em bainha, fendida no comêço só em cima, mais tarde também em baixo; raramente o estame vexilar livre. Foliolos muitos, sem estipelas. Ervas ou semiarbustos erectos ou rasteiros 2

2 a. Estandarte, depois da floração, persistente. Flores amarelas. Erva pequena. Vagem articulada.

Soemmeringia.

2 b. Estandarte caduco como as demais pétalas 3

3 a. Vagem com 3 giros em discos horizontais, sendo o do meio o maior e portador da semente. Flores bem amarelas. Semiarbustos.

Discolobium.

3 b. Vagem compostâ de artículos de forma variada, porém nunca em discos. Flores mais ou menos amarelas com veias avermelhadas; raramente violáceas.

Aeschynomene.

1 d. Estames em tubo fechado. Flores amarelas, em capítulos ou espigas terminais, ou isoladas, axilares. Foliolos poucos, sem estipelas. Ervas ou semiarbustos erectos ou meio rasteiros 4

4 a. Tubo do cálice na base adelgado como em pedúnculo. Folhas 3-folioladas, pinuladas. Vagem com 2 artículos, um dos quais muitas vêzes rudimentar.

Stylosanthes.

4 b. Tubo do cálice não prolongado na base. Folhas digitadas, com 2 ou 4 foliolos. Vagem com vários artículos.

Zornia.

CHAETOCALYX DC. — Cêrca de 10 espécies na América tropical inclusive Antilhas. Ervas volúveis de pequeno tamanho, com flores amarelas.

Ch. brasiliensis (Vog.) Bth. — Pará: em roças na região do Rio Branco de Óbidos, na fértil argila vermelha. Amazonas: Manáus. Acre. Da Guiana ao Brasil meridional (Paraná) e o Paraguai.

AESCHYNOMENE L. — Perto de 70 espécies (segundo Amshoff) tropicais, sobretudo na África e na parte oriental da América do Sul. Ervas altas ou (poucas espécies) prostradas, ou semiarbustos; habitam campos ou margens de rios e lagos.

Aes. sensitiva Sw., “cortiça” (Marajó e Belém), “paricazinho” (Óbidos). — Rizoma suberoso utilizado como cortiça. Pântanos abertos ao sol, e beiras d’água, de preferência no meio das gramíneas; frequente por tôda a Amazônia brasileira. América tropical e Antilhas.

Aes. hispida Willd. — Campos da várzea e lugares abertos pantanosos, nas regiões de Monte Alegre e Santarém (Pará) e Manáus (Amazonas). América tropical e subtropical, e América boreal até a Pensilvânia.

Aes. fluminensis Vell. — Pará: campos inundados de Arumanduba (Almeirim) e da Ilha Mexiana. Território do Rio Branco. Mato Grosso; Rio de Janeiro. Guiana holandêsa.

Aes. filosa Mart. — Pará: campos pantanosos da ilha de Marajó. Território do Rio Branco. Ceará (Quixadá), Goiás, Baía e Minas.

Aes. brevipes Bth. var. **uliginosa** Bth.? — A esta atribuo com dúvida uma erva erecta, frequente em certos trechos de praias baixas ao longo de mangues, na costa de Salinas e na Ilha de Mosqueiro (Pará). Espécie e variedade são insufficientemente conhecidas; a primeira foi descrita do Piauí; a segunda, do Maranhão (São Luís?), pode segundo o próprio autor constituir eventualmente uma espécie própria. Ambas foram, ao que parece, só coletadas uma única vez.

Aes. paniculata Willd. — Pará: frequente nos campos firmes do baixo Amazonas (Arraiolos e Velha Pobre no município de Almeirim, Serra Itauajurí no de Monte Alegre, Santarém, e Cikatanduba abaixo de Óbidos); mais rara em capoeiras novas na areia (Gurupá). Amazonas: praias da bôca do Lago de Faro. Território do Rio Branco: campos altos de Bôa Vista. América tropical.

Aes. interrupta Bth. — Semiarbusto baixo das partes inundáveis dos campos do Território do Rio Branco: frequente nos arredores de Bôa Vista. Flores violáceas, diferentes das outras espécies amazônicas que tôdas têm flores amareladas.

Aes. brasiliana (Poir.) DC. — Campos e lugares abertos, de preferência um tanto pantanosos, nas regiões dos campos de Marajó, Monte Alegre (Serra Itauajuri) e Santarém (Pará). América tropical.

Aes. hystrix Poir. — Suberecta ou prostrada (em contraste com as outras espécies amazônicas). Pará: campos altos arenosos ou argilosos (Marajó, Serra Itauajuri em Monte Alegre, Santarém, morros do Mangabal no médio Tapajós, Cikatanduba abaixo de Óbidos), e margens despraiadas de rios (Tocantins, na Cachoeira Itaboca). Pará e Amazonas: bôca do Lago de Faro. Território do Rio Branco: campos altos de Bôa Vista. América tropical e subtropical.

SOEMMERINGIA Mart. — Gênero monotípico.

S. semperflorens Mart. — Erva baixinha de lugares abertos (campos ou margens de estradas) mais ou menos pantanosos, exclusivamente em solo argiloso. Pará e Território do Amapá: Macapá, Bragança, Marajó, Monte Alegre, Santarém, e Mariapixi (entre Óbidos e Faro); na "Flora Brasil." citada do Rio Guamá. Piauí e Ceará.

DISCOLOBIUM Bth. — 7 espécies no Brasil central e Paraguai, uma oitava no Tocantins paraense. Semiarbustos de lugares abertos.

D. tocantinum Ducke. — E' uma das plantas mais características dos pedrais da região encachoeirada do Tocantins, onde a encontrei a partir do lugar Araparí até a entrada da Itaboca (último ponto de minha viagem pelo rio). Permanece submerso, sem folhas, durante todo o tempo da cheia do rio — talvez pouco menos da metade do ano.

STYLOSANTHES Sw. — Mais de 30 espécies, na Ásia e África tropicais e na América. Ervas pequenas (forrageiras no Brasil).

St. viscosa Sw. — Frequente nos campos altos de Monte Alegre (Pará). América tropical e meridional subtropical; Antilhas.

St. guianensis Sw. — Lugares arenosos abertos, secos. Frequente no Estado do Pará e Território do Amapá; mais rara nas partes restantes da Amazônia. Forma típica em capoeiras: Belém, Colares, ilhas de Marajó e Mexiana, Gurupá e Almeirim. **Var. gracilis** Vog. em campos firmes: Calçoene, Marajó, Monte Alegre e Mariapixí (acima de Óbidos). América tropical.

St. humilis H. B. K. — Pará: campos de Marajó e arredores de Boim (baixo Tapajós). Piauí e Ceará. Venezuela, América Central.

St. angustifolia Vog. — Frequente na Amazônia, em lugares abertos e secos, campos, etc. Maranhão, Piauí, Ceará, Guiana.

ZORNIA Gmel. — Cerca de 20 espécies: 1 cosmopolita tropical, 1 na África e na América boreal, as restantes na América meridional. Ervas pequenas, forrageiras.

Z. diphylla (L.) Pers., formas com folhas e brácteas pequenas. — E', fora de dúvida, a leguminosa mais comum da Amazônia, por toda parte abundante em beiras de estradas, terrenos abertos secos, praias e campos firmes. Cosmopolita tropical. — **Var. pubescens** (H. B. K.) Bth. — Encontrei esta variedade de aspecto característico nos campos altos de Bôa Vista, Território do Rio Branco. Brasil Central, Guiana, Colômbia.

Z. tenuifolia Moric. (= *Z. marajoara* Hub.) — Campos altos de Marajó (Jutuba), Pará. Maranhão, Baía.

DESMODIUM Desv. — Cerca de 500 espécies (Amshoff) sobretudo tropicais, ausentes da Europa, Ásia central e Nova Zelândia. Ervas rasteiras ou erectas, ou semi-arbustos; espécies arbóreas só no Velho Mundo. Chamam-se, na Amazônia, "carrapicho", como todas as plantas cujos frutos aderem facilmente à roupa. As espécies são em parte muito va-

riáveis e a sinonímia é confusa. Conservo por enquanto os nomes usados na "Flora Brasiliensis".

D. barbatum (L.) Bth. — Erva dura, erecta, das mais comuns por tôda a Amazônia em beiras de estradas e outros lugares abertos e sêcos. América meridional tropical e subtropical.

D. sclerophyllum Bth. — Território do Rio Branco, campos perto das serras do Pracaúá e do Mel, col. E. Ule. Vi espécimes de herbário. Minas e Goiaz. Perú (Tarapoto), Guiana britânica, Colômbia.

D. adscendens (Sw.) Bth. — Erva rasteira; comum como a espécie *barbatum*, porém em lugares menos áridos. América tropical e meridional subtropical, Antilhas.

D. incanum (Sw.) DC. — Como a precedente. América tropical e subtropical, Antilhas.

D. axillare (Sw.) DC. — Erva rasteira no solo da mata secundária e em certas capoeiras. Frequente em tôda a Amazônia. América tropical e Antilhas.

D. lunatum Huber. — Erva pequena da mata em solo argiloso fértil. Pará: Rio Branco de Óbidos, no lugar Solidão. Acre, col. Kuhlmann. Perú.

D. asperum (Poir.) Desv. — Erva alta (até 3 metros), dura, de campos altos. Pará: Marajó, Cametá, Almeirim, Monte Alegre (serras), Santarém e médio Tapajós (Mangabal); em Oriximiná (baixo Trombetas) em terrenos abandonados. Território do Rio Branco. Centro e Nordeste do Brasil. Guiana, Perú, Colômbia, Trinidad.

D. spirale (Sw.) DC. — Erva que encontrei em roças. Pará: na Serra de Santarém e no Aramun (município de Almeirim); citada de Belém e Óbidos ("Flora Brasil."). Território do Rio Branco. Mato Grosso central e Estadós do Nordeste. Perú, Colômbia, América Central, México, Antilhas.

LEG. PAP. DALBERGIEAE

- 1 a. Anteras basifixas, pequenas. Corola papilionácea; fruto não drupáceo. Folhas com 1 até muitos folíolos.

Dalbergia.

- 1 b. Anteras dorsifixas 2
- 2 a. Corola não papilionácea, pétalas lineares quase iguais; fruto não drupáceo Folhas 1- folioladas. **Etaballia.**
- 2 b. Corola tipicamente papilionácea 3
- 3 a. Fruto drupáceo 4
- 4 a. Cálice normal, não alado. Mesocarpo ténue carnososo não oleoso. Folíolos 1 até muitos. **Andira.**
- 4 b. Cálice com os dois segmentos superiores em forma de compridas asas. Mesocarpo carnososo e oleoso. Folíolos 3 (ou 2) até muitos. **Coumarouna.**
- 3 b. Fruto não drupáceo. Folhas com pelo menos 3 folíolos 5
- 5 a. Folíolos em sua maioria alternos, às vêzes fortemente distanciados 6
- 6 a. Cálice, sobretudo em botão, distintamente curvado, mais ou menos bilabiado no ápice. Pétalas glabras 7
- 7 a. Base do cálice aguda ou turbinada 8
- 8 a. Estames monadelfos no mínimo até os dois terços do seu comprimento. Pétalas amarelas. Fruto redondo, todo espêso e suberoso ou com um núcleo central grosso rodeado por uma parte papirácea, espécie de asa circular. Folíolos distanciadamente alternos. **Pterocarpus.**
- 8 b. Estames monadelfos na base, quando muito até um quarto do seu comprimento. Pétalas azul violáceo claro. Fruto com asa terminal comprida e duas asas pequenas erectas no núcleo seminífero. Folíolos alternos ou opostos. **Vataireopsis.**
- 7 b. Base do cálice obtusa. Estames monadelfos pelo menos até os dois terços do comprimento. Pétalas atro-violáceas. Fruto espêso, reticulado, com asa terminal curta. Folíolos alternos ou opostos. **Paramachaerium.**
- 6 b. Cálice não curvado, ápice do mesmo truncado ou 5 (ou 4)- dentado. Pétalas glabras ou o estandar- te sedoso 9

- 9 a. Base do cálice obtusa. 10
- 10 a. Estípulas frequentemente espinescentes. Estandarte comumente sedoso. Fruto com a parte seminífera inerme, com comprida asa terminal ou sem asa e neste caso reniforme. Árvores ou lianas; flores raramente amarelas; folíolos quase sempre alternos. **Machaerium.**
- 10 b. Estípulas membranosas. Pétalas glabras. Fruto com comprida asa terminal que tem um esporão perto da base; a parte seminífera é armada de cerdas rijas. Folíolos alternos ou opostos. Árvores; flores amarelas. **Centrolobium.**
- 9 b. Base do cálice aguda ou turbinada. Estípulas pequenas e decíduas. Folíolos alternos ou opostos. Pétalas glabras. Fruto volumoso esponjoso, sem asa distinta, ou a parte seminífera é pequena e termina em comprida asa. Árvores; flores violáceas. **Vatairea.**
- 5 b. Folíolos em sua maioria opostos. 11
- 11 a. Pétalas alares livres. Os estames são concrecidos em bainha fendida no ápice. Fruto ténue papiráceo 12
- 11 b. Pétalas alares aderentes à navícula na parte mediana; bainha dos estames fendida na base. Flores róseo-violáceas, purpúreas ou brancas. **Derris.**
- 12 a. Folhas opostas. Flores amarelas. **Platymiscium.**
- 12 b. Folhas alternas. Flores róseas até violáceas. **Hymenolobium.**

DALBERGIA L. f. — Cêrca de 180 espécies (segundo Amshoff) nos trópicos do Velho e do Novo Mundo, árvores pequenas ou medianas ou arbustos escandentes de grande tamanho; mais numerosas no Sul tropical e Centro do Brasil do que na hiléia onde só há uma única espécie arbórea e nem esta ocorre em mata pluvial bem típica. Diversas espécies brasileiras fornecem parte da madeira escura, dura e pesada, chamada “jacarandá” no sul e na Amazônia, “violete” no Ceará e em outros Estados do Nordeste.

Secção **Triptolemaea** Bth.

D. variabilis Vog. seria, segundo Macbride, sinônimo de *D. frutescens* (Vell.) Britton que teria prioridade; o nome *frutescens*, no entanto, indica uma espécie erecta, e não escandente como é a presente ao menos em sua forma típica. Plantas arbóreas que nos herbários se parecem muito com *D. variabilis* têm sido, por alguns autores, reunidas a esta, o que carece de confirmação por novas e completas coleções (inclusive lenho) em número maior de localidades através da extensa área geográfica destas plantas.

Arbusto escandente robusto que trepa em árvores bastante altas. Amazonas: Esperança (bôca do Javari), em mata virgem. Acre: Seringal Iracema (Rio Acre). Ainda não observada em outros pontos da Amazônia brasileira. Brasil extra-amazônico, até o Rio Grande do Sul. Perú e Bolívia, segundo Macbride; Norte da Argentina, segundo Burkart.

D. riparia (Mart.) Bth. — Arbusto mais ou menos escandente, trepando algumas vezes até em árvores bastante altas; frequente no Pará e Amazonas nas margens inundadas do grande rio e seus afluentes, paranás e lagos, mas ainda não encontrada no estuário paraense. Perú.

Secção **Sissoa** Bth.

D. Spruceana Bth., “jacarandá”. — Árvore pequena ou mediana, raramente bastante grande; madeira pardo escuro ou quase preta levemente arroxeadas, com o fundo aparente em veias mais claras, quebradiça e muito dura porém bastante fácil de se trabalhar, pesada (1,10), de textura fina, parecida com o bom jacarandá do Sul do Brasil. Habita matas secas não muito altas, e alguns campos cobertos. Território do Amapá: Rio Anauerapucú (município de Mazagão). Pará: Monte Alegre, Santarém (mata e campo coberto), Rio Tapajós no capoeirão da ilha Goiana e à beira dos pequenos campos nos morros do Mangabal, Óbidos (capoeirão e mata dos arredores da cidade, e campo do Cikatanduba), Faro. Amazonas: Manáus e Parintins. Território do Guaporé: Porto Velho.

D. monophylla Black. — Arbusto escandente de flores violáceas. Pará: Belterra, baixo Tapajós. mata das terras altas. Descoberta num indivíduo único pelo autor da espécie.

D. tomentosa (Bth.) Taub. — Arbusto escandente de capoeiras em terreno argiloso, úmido, e em margens de rios. Pará: Santarém, margem do Tapajós e capoeiras no lugar Diamantino; beira do campo do Cikatanduba (Óbidos) no limite com a várzea; rios Tapajós (imediações da Cachoeira Maranhãozinho) e Cuminá (baixo Trombetas). Território do Rio Branco. Guiana holandêsa.

Secção *Selenobium* Bth.

D. inundata Bth. (= *Drepanocarpus paludicola* Standley — ver "Tropical Woods" 39 (1934), "cipó de tucunaré" ou "tucunaré-cipó". — Arbusto grande com ramos mais ou menos escandentes e cujas flores atropurpúreas aparecem com as folhas novas depois da queda total da folhagem velha. Característica das praias de areia misturada com lama e de margens baixas de lagos e rios pobres de sedimento, na parte central da Amazônia; lembra, pelos frutos, os *Machaeium* do grupo (antigo gênero) *Drepanocarpus*. Pará: Santarém, médio Tapajós, Igarapé do Sapucuí (Óbidos), Faro, Jurutí Velho. Amazonas: baixo Rio Negro, Lago de Tefé, Borba. Território do Rio Branco. Perú amazônico.

D. glauca (Desv.) Amsh. (= *D. atropurpurea* Ducke que que não passa de sinônimo desta espécie distribuída sobre a parte litoral da hiléia e ôtimamente descrita em Pulle, Flora of Suriname). — Arbusto mais ou menos escandente, de flores atropurpúreas; habita igapós e margens inundadas de lagos. Pará: Belém (Água Preta), Peixe Boi (Estrada de Ferro de Bragança), Breves, Rio Capim, Gurupá, e baixo Xingú (margem do riacho Tucuruí e do campo inundável perto de Vitória). Guiana.

D. revoluta Ducke. — Amshoff reune esta planta com a precedente, da qual no entanto difere por folíolos menores e coriáceos e flores lilás azulado claro. Arbustinho de margens inundáveis de campos e capoeiras. Amazonas: Barcelos. Território do Rio Branco: Bôa Vista.

Secção *Ecastophyllum* (Rich.).

D. monetaria L. f., “verônica” (região do estuário). — Arbusto mais ou menos escandente, muito comum nas margens baixas profundamente alagadas dos rios do estuário amazônico e litoral paraense e amapense, não tanto nas partes restantes do Estado do Pará e no Amazonas onde aliás é ainda frequente. Aparece em várias formas, geográficas ou não, pouco estudadas. Maranhão. Guiana, Trinidad, Antilhas.

Hoehne, em “Flora Brasilica”, gênero *Dalbergia*, descreve a forma típica desta espécie sob o nome de *D. volubilis* (L.) Urb., porque, segundo Urban, ela teria sido descrita pela primeira vez por Linneu, como *Securidaca volubilis*; isso, no entanto, foi rejeitado por A. J. P. Oort, Réc. Trav. Bot. Néerland. 36: 678 (1939). Hoehne o. c. separa a variedade *hygrophila* Bth. como espécie “bôa”, à qual êle atribui *D. nephrocarpa* Ducke como variedade. Na verdade, porém, tôdas estas (incluída a última que eu mesmo descrevi com material insuficiente) como ainda as “espécies” *amazonica*, *negrensis* e *nitida* de Radlkofer, não passam de “herbarium-species” criadas sôbre material botânico escasso ou incompleto. Sômente a observação de um número maior de indivíduos, em diferentes localidades e durante tempo bastante para obter flores e frutos de cada um dos mesmos, poderá orientar-nos sôbre o valor dêsses nomes que por enquanto só designam amostras de herbário.

Convém mencionar que Macbride conservou, em sua “Flora of Peru”, o nome *monetaria* para a presente espécie, da qual considera *hygrophila* como mera variedade.

D. amazonica Radlk. — Possivelmente variedade da precedente, à qual foi atribuída por Bentham. Amazonas: Manáus, col. Spruce; vi um cotipo mas não observei a planta.

D. negrensis Radlk. — Espécie duvidosa como a precedente. Amazonas: Manáus col. Spruce (vi um cotipo); médio Rio Purús.

D. nitida Radlk. — Também esta espécie é duvidosa, quanto as 2 precedentes; sômente o conhecimento dos frutos po-

derá decidir se tôdas elas não são meras variedade de *D. monetaria*. Amazonas: São Paulo de Olivença. Bolívia.

D. nephrocarpa Ducke. — Parecida com a espécie subsequente, menos no fruto. Território do Guaporé, col. Kuhlmann (tipo): Com forte dúvida, ainda do igapó da foz do Curuçambá no lago Mamaurú perto de Óbidos(Pará).

D. hecastophyllum (L.) Taub. (= *Hecastophyllum Brownei* Pers.). — Arbusto mais ou menos escandente (porém que não trepa alto) de margens de rios, sobretudo na região do estuário e litoral, e de restingas marítimas. Pará: Costa de Bragança, Ilha Mexiana, rios Capim e Xingú (Altamira). Amazonas: médio Rio Purús. América tropical, Antilhas, África tropical.

D. Riedeli (Radlk.) Sandw. tem segundo Sandwith e Amshoff frutos espessos, suberosos, densamente pubescentes, o que parece confirmar a opinião destes autores quando consideram *enneandra* Hoehne (= *pachycarpa* Ducke, espécimes frutíferos) como sinônimo da dita *Riedeli*. Hoehne, em "Flora Brasilica", *Dalbergia*, mantém as duas (*Riedeli* e *enneandra*) separadas, sem no entanto registrar caracteres diferenciais bem definidos. A dificuldade de classificar em categoria de espécies as formas deste confuso grupo torna-se evidente pelo que sucedeu com a coleção de herbário Ule 7802, de São Marcos, Rio Branco, catalogada no Museu Paraense Emilio Goeldi com o número 12898 e no U. S. National Herbarium de Washington com o de 1.615.296: na obra citada de Hoehne, o primeiro destes dois números os quais representam uma só coleção, é atribuído a *Riedeli*, o segundo a *enneandra*!

A planta citada nos meus trabalhos anteriores como *Riedeli*, coletada no Rio Jamundá, tem frutos iguais aos de *tomentosa* e será provavelmente uma forma desta, diferindo um tanto nas folhas.

D. Riedeli é um cipó pequeno de margens alagadas de rios, raramente encontrado na mata da terra firme onde ocasionalmente trepa alto. Pará: baixo Xingú (Rio Tucuruí),

médio Tapajós (Bela Vista e Cachoeira do Mangabal), e Rio Curuçambá perto de Obidos. Amazonas: Manáus (col. Spruce). Norte de Mato Grosso (col. Hoehne). Território do Rio Branco: rios menores e riachos dos arredores de Bôa Vista. Guiana britânica.

D. subcymosa Ducke, “verônica” (Bragança). — Arbusto escandente de capoeiras e da mata virgem, exclusivamente na terra firme argilosa; difere da “verônica” comum (*D. monetaria*) sobretudo pela forma das inflorescências. Pará: Peixe Boi, Rio Mojú e regiões dos médios rios Xingú e Tapajós. Amazonas: Parintins. Perú amazônico, segundo Macbride.

MACHAERIUM Pers. — Gênero próprio da América tropical. O número das espécies parece ser inferior ao que indiquei no meu trabalho anterior: Hoehne, “Flora Brasílica, *Machaerium*”, conseguiu “apurar 121 que devem ser válidas”. Árvores pequenas ou medianas, ou arbustos escandentes, inermes ou com estípulas espinescentes; numerosas e com predomínio de formas arbóreas no Brasil meridional tropical, ao passo que na hiléia são poucas as espécies que não sejam escandentes. Diversas espécies arbóreas fornecem “jacarandá” igual ao que vem de espécies de *Dalbergia*.

M. longifolium Bth. — Arbusto escandente que forma cerrados impenetráveis. Pará: matilhas periodicamente inundadas dos “campos de baixo” de Bragança, e na vegetação secundária da várzea do Rio Amazonas nas bôcas do Lago de Óbidos; em Itaituba e na região das cachoeiras inferiores do Tapajós encontrei-o na terra firme argilosa. Amazonas: bôca do Rio Negro, col. Spruce. Citado por Hoehne para Mato Grosso, Ceará, Bolívia, Costa Rica.

M. angustifolium Vog. — Está em “Flora of Suriname” como *M. isadelphum* (E. Mey.) Amshoff, e na “Flora Brasílica” como *M. aculeatum* Raddi; na opinião de Benthám aceita por Malme, haveria duas espécies independentes, *angustifolium* e *aculeatum*, o que me parece muito duvidoso. Árvore pequena que se encontra de preferência em antigas plantações e sitios abandonados. Pará: Monte Alegre, San-

tarém, Óbidos. Território do Rio Branco: ilhas de mato nos campos altos do Rio Cauamé, numa forma exuberante que no entanto não apresentava caracteres botânicos suficientes para ser considerada espécie nova. Ocorre certamente no Estado do Amazonas porém faltam dados sôbre localidades. América meridional tropical, do Panamá ao norte da Argentina.

M. pilosum Bth. — Amazonas: baixo Madeira, Borba, col. Riedel. A planta é, segundo o coletor, arbórea. Hoehne (o. c.) atribui com dúvida, à presente espécie, material de herbário, fragmentário, de uma planta escandente coletada na Colômbia.

M. amplum Bth. — Arbustinho às vêzes meio escandente, de lugares arenosos abertos, sêcos, em terreno cultivado ou abandonado. Pará: Santarém (Alter do Chão), Óbidos, Faro. Amazonas: Manáus. Território do Guaporé: Porto Velho (Rio Madeira). Goiaz, Mato Grosso, Maranhão, Ceará.

M. lilacinum Ducke. — Árvore pequena ou mediana, só conhecida das terras argilosas da colônia do Itauajurí em Monte Alegre (Pará, e não Amazonas como saiu em “Flora Brasílica”).

M. tortipes Hoehne. — Árvore pequena, frequente no capoeirão das terras altas do Território do Acre: Cidade Rio Branco, e Seringal Iracema.

M. madeirense Pittier. — Espécie arbórea, só conhecida em estado frutífero. Território do Guaporé: Cachoeiras do Rio Madeira, col. Rusby. Não visto.

M. multifoliolatum Ducke. — Arbusto escandente de margens de riachinhos da terra firme e capoeiras úmidas. Pará: Rio Itapacurá, afluente do Tapajós. Amazonas: Manáus, Rio Apuaú (afluente do Rio Negro) e Palmares (Solimões, col. Krukoff).

M. myrianthum Bth. — Amazonas: Rio Uaupés, col. Spruce; vi um cotipo de herbário, mas não conheço a planta.

Norte de Mato Grosso: Rio Jatuarana col. Krukoff, determ. Sandwith).

M. microphyllum (E. Mey.) Standley (= *altiscandens* Ducke). — Arbusto escandente da mata da terra firme, trepa em árvores muito altas. Pará: Belém, Mosqueiro, Vila Braga (Tapajós). Guiana até Panamá.

M. acutifolium Vog., “jacarandá”. — Árvore inerte, pequena ou mediana, da mata medíocre ou beira de campos, no Pará exclusivamente na fértil argila compacta da região de Monte Alegre (Ereré e Colônia Itauajuri); dá uma madeira parecida com a da *Dalbergia Spruceana*, porém com o fundo mais claro, as veias escuras com tintas mais violáceas, muito menos fácil de se trabalhar e mais pesada (1,15). Maranhão (“violeta”), Piauí, Ceará, Minas, Rio de Janeiro. Argentina.

M. complanatum Ducke (= *M. parviflorum* Hoehne o. c. 42 t. 29, não *M. parviflorum* Bth.). — Cipó muito grande de caule largo e achatado, da mata das terras altas de Tabatinga, Amazonas. Habitante de região umidíssima onde a precipitação anual de chuva é de cerca de 3 metros, esta planta não pode ser julgada con-específica com *M. parviflorum* Bth., arbusto da flora xerófila dos cerrados do centro de Mato Grosso, sem prévias observações no campo e sem o estudo de material completo (ignoramos os frutos de ambas). Ver Ducke, “New or noteworthy Leguminosae of the Brazilian Amazon”, Boletim Técnico do Instituto Agrônomo do Norte n.º 2 (1944) p. 25. Convém ainda mencionar que Macbride conserva *complanatum* como espécie boa.

M. caudatum Ducke. — Cipó grande da mata da terra firme; caule achatado. Pará: região das cachoeiras inferiores do Tapajós. Amazonas: Maués.

M. aureiflorum Ducke. — Cipó grande da mata da terra firme: Caule achatado e largo; flores duma cor de ouro claro, ainda não observada em outra espécie deste gênero botânico; o fruto lembra o de *M. lilacinum*. Pará: Breves. Amazonas: Manáus.

M. compressicaule Ducke. — Cipó grande de caule achatado (como em *Bauhinia*, porém não flexuoso). Pará: Belém; frequente na mata devastada da terra firme de Bragança; na região das estradas de Vitória a Altamira no Xingú, e nos arredores de Porto de Moz, perto da foz do mesmo rio; também na terra firme de Óbidos e de Faro, e na margem do médio Tapajós (Mangabal). Amazonas: Borba. Acre: Rio Abunan. — **Var. manaense** Ducke: Amazonas (Manáus).

M. compressicaule seria, segundo Hoehne o.c., sinônimo de *M. latifolium* Rusby que teria a prioridade. A espécie é bastante frequente para se supor que já tenha sido encontrada por mais de um coletor; há, no entanto, ainda dúvidas quanto àquela sinonímia. Ver Ducke, no trabalho acima referido, na mesma página 25.

M. Hoehneanum Ducke (= *M. enneandrum* Hoehne o. c. p. 55, em parte, não estampa 47). — Cipó da mata das terras altas de argila compacta ao redor de Manáus; é a espécie mais frequente do gênero *Machaerium*, nos restos da mata devastada junto à cidade. A planta é variável nas folhas e na forma das inflorescências que em estado adulto lembram *M. inundatum* e *M. campylothyrsum*, divergindo no entanto pelos frutos. Quanto à sinonímia, ver o trabalho acima referido no Boletim do I. A. N., páginas 26 e 27.

M. triste Vogel. — Cipó grande da mata das terras altas argilosas de Manáus, as mesmas onde se encontra *M. Hoehneanum*, porém muito menos frequente. Colhi recentemente material florífero inteiramente análogo ao desenho de Hoehne o.c. feito com material sul-brasileiro. E' este o único *Machaerium* até hoje conhecido e que seja comum às duas floras florestais, a da hiléia e a do Sueste brasileiro. Rio de Janeiro.

M. Kegelii Meissn. — Hoehne o.c. transcreve apenas a diagnose original. Amshoff em seu trabalho sobre as Leguminosas da Guiana holandêsa cita para esta espécie o número 9461 de Ule, colhido no Brasil (Território do Acre: Rio Acre) e que Hoehne atribui ao *M. floribundum* Bth. Precisamos de

mais coleções para saber onde está a verdade. Vi o espécime da coleção Ule. Guiana.

M. amazonense Hoehne. — Cipó da mata de terras altas, de preferência em lugares úmidos. Amazonas: Manáus. Perú amazônico, segundo Macbride.

M. castaneiflorum Ducke. — Arbusto baixo, tortuoso ou um pouco escandente, de capoeiras velhas em terreno argiloso sêco. Pará (não Amazonas conforme diz "Flora Brasileira"): Santarém (região da "Serra"), Óbidos (Serra da Escama) e Rio Branco de Óbidos.

M. cuspidatum Kuhlmann et Hoehne. — Cipó inerte, notável por vários caracteres botânicos e inconfundível entre as espécies deste gênero. As flores em estado vivo são pardas com parte das pétalas branca; a pilosidade das flores é muito espessa e comprida. Amazonas: mata da várzea perto da boca do Javari (col. Ducke), e Rio Papuri afluente do Uaupés (col. Fróes). Perú amazônico (Yurimaguas, col. Kuhlmann).

M. quinatum (Aubl.) Sandw. (= *ferrugineum* (Willd.) Pers.) — Arbusto escandente de porte grande, inerte; frequente em beiras d'água e em certos igapós pouco fechados, mais raro na terra firme. Do litoral do Pará, Amapá e Maranhão até o Amazonas (Manáus), o Território do Rio Branco (Bôa Vista), e o Norte e Centro de Mato Grosso. Guiana, Venezuela.

M. floribundum Bth. — Arbusto grande, escandente, sobretudo de capoeiras pantanosas em terreno argiloso. Pará: Belém, e nas regiões de Almeirim, Monte Alegre e Santarém, e ainda no Rio Branco de Óbidos; também na mata do médio Tapajós (lugar Francês) e na margem do Furo Macujubim e outros lugares nas ilhas de Breves. Amazonas: Solimões. Território do Rio Branco. Perú oriental; Guiana.

Hoehne o. c. separa desta espécie o *M. decorticans* Ducke (= *M. floribundum* var. *parviflorum* Bth.) que eu descrevi em 1922 como espécie, tendo porém mais tarde seguido o cri-

tério de Bentham em considerá-lo apenas como variedade. Só novas investigações no campo poderão mostrar o que é preferível. Ambas as supostas espécies encontram-se espalhadas sôbre a hiléia.

M. paraense Ducke. — Cipó grande. Pará: mata da terra firme na região das estradas ao oeste da Volta do Xingú e nas margens inundadas do Tucuruí na mesma região; no Igarapé de Bela Vista no Tapajós, e no Tajapurú e Macujubinzinho nos Furos de Breves. Amazonas: Barcelos (Rio Negro).

M. leiophyllum (DC.) Bth. — Arbusto escandente, grande. Pará: frequente na mata da várzea argilosa do Rio Amazonas nos arredores de Gurupá; na do Guamá, perto de Belém. Território do Amapá: Furo da Vila Nova (Mazagão). Guiana, Venezuela, Colômbia, Perú (segundo Macbride).

M. trifoliolatum Ducke. — Arbusto escandente. Pará: Belém (Rio Guamá); frequente na mata da várzea do baixo Mojú; também no Igarapé de Bela Vista no Tapajós. Guiana britânica.

M. macrophyllum (Mart.) Bth. — Esta espécie e as duas precedentes ligam os *Machaerium* com frutos alados, destinados à disseminação pelo vento, ao antigo gênero *Drepanocarpus*, com frutos apropriados ao transporte pela água. Cipó grande, frequente em igapós bastante abertos ao sol, nos arredores de Belém, Breves e Gurupá. Território do Amapá: Cunaní. Amazonas: Rio Solimões até a fronteira. Colômbia: Letícia.

M. lunatum (L.) Ducke (= *Drepanocarpus lunatus* Mey.), "aturiá". — Arbusto com longos ramos tortuosos mas não propriamente escandente e que forma, nos rios do litoral paraense e amapaense e no estuário amazônico, extensas zonas de cerrados na frente da beirada; rio acima só o encontrei até Monte Alegre. Litoral do Maranhão (São Luís) e Piauí (Parnaíba). Guiana, América Central, Antilhas, África ocidental tropical.

Hoehne o. c. cita esta espécie para o Amazonas e Para, e Macbride para o Perú oriental (Ucayali, segundo Huber o qual não deixou espécimes de herbário e pode ter confundido a planta com o *M. aristulatum*). Na Amazônia ela foi observada somente na metade oriental do Pará, rio acima até Monte Alegre onde ainda se fazem sentir fortemente as marés do Atlântico. A área geográfica desta espécie abrange o litoral dos Estados do Maranhão e Piauí até o delta do Paranaíba, porém a localidade Codó (no interior do Maranhão), citada no meu trabalho anterior, é errônea.

M. aristulatum (Bth.) Ducke (= *Drepanocarpus aristulatus* Bth.), “juquirí” (46). — Arbusto escandente, grande, de margens argilosas inundadas de rios. Pará: Tocantins (Cachoeira Itaboca), Monte Alegre e Santarém. Amazonas: Rio Solimões e afluentes (frequente). Partes amazônicas de Perú e Colômbia.

O fruto, não visto por Hoehne, é igual ao de *ferox*, somente um tanto menor.

M. ferox (Mart.) Ducke (= *Drepanocarpus ferox* Mart.), “juquirí”. — Arbusto escandente de grande tamanho, das margens inundadas de rios. Comum no Pará e Amazonas. Guiana, Venezuela (Orinoco).

M. cristacastrense (Mart.) Ducke (= *Drepanocarpus cristacastrensis* Mart.). Arbusto inerme, em geral semiescandente, de tamanho grande; habita margens pantanosas de riachos e lagos d'água mais ou menos limpa, muitas vezes em companhia de espécies de *Dalbergia*. Pará e Amazonas, do estuário até o Solimões e o Uaupés. Guiana.

M. frondosum (Mart.) Ducke (= *Drepanocarpus frondosus* Mart.). — Arbusto escandente, grande, de igapós mais ou menos abertos. Pará: Belém; rios Capim e Xingú (Vitória); lugar Bréu Branco, nas cachoeiras inferiores do Tocantins. Amazonas: Manáus, Rio Padauirí e Rio Japurá.

M. Duckeanum Hoehne (= *M. macrocarpum* Ducke, nome já empregado anteriormente por Bentham, para uma espécie atualmente classificada no gênero *Vatairea*). — Arbus-

to escandente de porte grande, da várzea do Rio Amazonas inclusive o Solimões. Pará: arredores de Óbidos. Amazonas: Tonantins e Esperança.

M. inundatum (Mart.) Ducke (= *Drepanocarpus inundatus* Mart.). — Arbusto grande, escandente, frequente em margens de rios onde às vezes trepa em árvores bastante altas. Pará e Amazonas, do litoral aos rios Madeira e Solimões. Território do Guaporé. Piauí, Guiana, Venezuela, América Central.

M. campylothyrsum Hoehne. — Esta espécie pouco conhecida tem afinidade próxima com *M. inundatum*, pela forma das inflorescências e pelo revestimento das flores; talvez não passe de forma da dita. Cipó das margens inundadas do Rio Negro (acima de Santa Isabel), Estado do Amazonas. Peru amazônico.

PARAMACHAERIUM Ducke. — 2 espécies na hiléia. Árvores pequenas ou apenas medianas, com suco vermelho na casca e com madeira mole brancacenta; flores atroxiláceas. Mata inundável de margens de rios. Ver: "Tropical Woods" n.º 41 (1935).

P. Schomburgkii (Bth.) Ducke. — Território do Rio Branco (Caracará e localidades vizinhas, frequente). Guiana britânica.

P. ormosioides Ducke (= *Pterocarpus ormosioides* Ducke). — Pará: cachoeiras inferiores do Tapajós (lugares Bela Vista, Periquito a Pimental). Amazonas: Santa Isabel do Rio Negro, ao pé da cachoeirinha.

PTEROCARPUS L. — Cerca de 65 espécies (segundo Amshoff) tropicais nos dois hemisférios; árvores, no Brasil, raras vezes acima de medianas. Algumas espécies indianas fornecem matérias adstringentes e madeiras de alto valor; a madeira das espécies brasileiras é brancacenta e mole.

P. amazonicus Hub. (= *P. santalinoides* L, Her., segundo Amshoff, o que me parece necessitar de confirmação por

mais de um autor), “mututí” (da várzea). Árvore pequena ou mediana com flores bem amarelas, de beiras alagadas de rios e lagos e da mata não muito grande da várzea. A madeira é mole e imprestável. Muito frequente no Pará e Amazonas, desde o litoral às fronteiras. Guiana; Antilhas. África ocidental, se a espécie americana e a africana forem idênticas.

P. Ulei Harms. — Espécie distinta pelas flores muito maiores que na precedente; todos os espécimes encontrados têm os ráquis das inflorescências inflados e ôcos, habitados por formigas “tachi” (*Pseudomyrma*). Árvore pequena das margens inundadas do Amazonas e afluentes maiores; no Estado do Pará rara (Óbidos, Santarém, e entre Prainha e Almeirim); frequente no Amazonas, sobretudo no Solimões e Purús.

Amshoff cita esta espécie sob o nome *P. amazonum* (Bth.) Amsh., com *P. Ulei* como sinônimo; Macbride no entanto considera as duas como espécies independentes. A planta que coletei no baixo Amazonas, Solimões e Purús corresponde à descrição de *P. Ulei* na “Flora of Peru” de Macbride, sobretudo quanto ao fruto mas *P. amazonum* poderia ser um espécime de *P. amazonicus* Huber com inflorescências deformadas por formigas. Somente a colheita de material florífero e frutífero do mesmo indivíduo, em diversas localidades, poderá esclarecer isso. *P. ancylocalyx* Bth. pertence provavelmente à presente espécie.

P. officinalis Jacqu. (= *draco* L.), “corticeira” ou algumas vezes “tinteira” (Belém), “mututí” (Breves). — Árvore às vezes bastante alta, com abundante suco vermelho no tronco, casca suberosa e madeira mole, frequente no mangue do litoral e nos igapós da zona do estuário. Pará: Belém, Colares, Aramá (Breves), Gurupá e Bragança. Guiana, América Central e Antilhas.

P. Rohrii Vahl, “mututí”. — Árvore mediana ou bastante grande da mata da terra firme; muito mais raro que o *P. amazonicus* dos terrenos alagados, com que todos os autores anteriores a Huber o confundiam. Madeira branca e mole, Pa-

rá: Belém, Santa Isabel (Estrada de Ferro de Bragança), Monte Alegre e Óbidos. Amazonas: Manáus. Guiana, Trinidad, Perú.

A “Flora Brasiliensis” confunde sob o nome de *P. Rohrii* esta espécie e o *P. amazonicus* que se distinguem quase exclusivamente pelos frutos, destinados à disseminação pelo vento na espécie da terra firme, mas ao transporte pela água na espécie da várzea.

VATAIREA Aubl. — Ao que parece 8 espécies na América tropical, em sua grande maioria na hiléia amazônica. Árvores em geral de porte grande, com madeira pardo amarelo com estrias longitudinais escuras, de aspecto inconfundível, frequentemente empregada em construção (47). Florescem despidas de folhagem e tornam-se então belíssimas. inteiramente violáceas ou lilás claro (48).

Quanto à classificação das espécies, veja-se: Arquivos do Jardim Botânico, vol. V (1930), VI (1933).

V. guianensis Aubl. (= *Andira amazonum* Mart.), “faveira de empigem” (região do estuário), “fava de bolacha”, ou simplesmente “faveira”. — Árvore mediana ou bastante grande, muito frequente nos igapós e em margens de rios e riachos; o suco do fruto serve algumas vezes para curar empigens; a madeira é de dureza e pêso (0,80) medianos, muito resistente porém de textura grosseira; frequentemente utilizada em certos lugares como Gurupá, onde serve nas construções. Pará e Amazonas, desde a região do estuário até o Rio Negro, Madeira e Solimões, neste até a fronteira. Guiana.

V. macrocarpa (Bth.) Ducke (= *Tipuana amazonica* Ducke). — Árvore pequena ou mediana, exclusivamente própria de certos campos altos. Pará: campinas de Bréu Branco e Arumateua na Estrada de Ferro de Alcobça (Tocantins), campos montanhosos de Almeirim e das vizinhas regiões da Velha Pobre e do Jutaí, “campina-rana” da região da Serra do Parauaquara (Prainha), e campos “cobertos” de Monte Alegre e Santarém (frequente). Ceará, Mato Grosso central.

V. sericea Ducke. — Árvore alta da mata de terras elevadas. Pará: frequente na Serra de Santarém e no curso médio do Tapajós (cachoeiras inferiores, Mangabal, Montanha, morros do Quataquara). Amazonas: Parintins, Manáus.

V. fusca Ducke. — Árvore alta da mata da terra firme. Pará: médio Iirí afluente do Xingú (col. Snethlage), baixo Tapajós (Bôa Vista), e região das cachoeiras inferiores do mesmo rio entre Poção e Pimental. Amazonas: Rio Solimões (Fonte Bôa). Acre: Bôca do Macauan, col. Krukoff.

V. erythrocarpa Ducke. — Árvore bastante grande, em estado frutífero (despida da folhagem) com a côpa tôda coberta de vagens purpúreas que a tornam visível até grande distância; habita a mata alta dos morros do médio Tapajós (proximidades das cachoeiras da Montanha e do Mangabal), Estado do Pará. A madeira assemelha-se à da “faveira de empigem” porém é muito mais pesada (1,10) e de textura mais grosseira.

V. paraensis Ducke. — A maior das espécies dêste gênero; árvore belíssima que atinge 40 m. de altura, com grandes “sapopemas” na base do tronco. Mata da terra firme de Belém do Pará; rara.

VATAIREOPSIS Ducke. — 3 espécies até agora conhecidas, sendo uma o “angelim araroba” da Baía e do Espírito Santo, *V. araroba* (Aguiar) Ducke (49). Árvores bastante altas. A madeira da espécie meridional fornece um pó de uso medicinal. Estou ainda em dúvida se êste gênero não deverá ser reduzido a secção do gênero precedente.

V. speciosa Ducke. “faveira” — Árvore de folhagem elegante; flores dum azul arroxeadado claro, em ramos desfolhados; madeira semelhante à de *Vatairea*. Mata da terra firme da parte central do Amazonas: Manáus; Borba (baixo Madeira). Guiana holandêsa.

V. Iglesiasii Ducke — Árvore grande da mata da terra firme do extremo Oeste do Amazonas: Esperança (bôca do Javari) e Tabatinga. Flores com cálice fulvo e pétalas azul violáceo claro. A árvore florida é belíssima.

Denominei a espécie em homenagem ao Dr. Francisco de Assis Iglesias, antigo diretor do Serviço Florestal e autor do "Album Florístico" entre cujas belas estampas se encontra uma que reproduz em côr muito natural uma espécie de um gênero próximo e parecida com a presente, *Vatairea heteroptera* das matas do Rio de Janeiro.

CENTROLOBIUM Mart. — 6 espécies na América do Sul tropical inclusive Panamá; na Amazônia brasileira ocorre uma única, e esta só no limite norte da região. Árvores medianas ou grandes com flores amarelas pouco vistosas e excelente madeira ("araribá rosa" no Rio de Janeiro).

C. paraense Tul., "páu rainha" (50). — Árvore mediana que fornece ótima madeira rajada de amarelo e pardo vermelho, a qual segundo uma informação reproduzida por Huber (51) seria a "mairaquatiara" paraense (zebrada de amarelo e preto) o que porém não corresponde à realidade (52). Território do Rio Branco, sobretudo na raiz das serras (Serra Grande e outras) mas também nos arredores de Boa Vista, na mata da terra firme e no capoeirão. A espécie foi descrita da "Província do Pará" quando esta também abrangia o atual Estado do Amazonas e os Territórios dêle recentemente desmembrados. Sul da Guiana britânica.

PLATYPODIUM Vog. — 2 espécies arbóreas na parte meridional da América do Sul tropical, uma das quais penetra no limite da hiléia amazônica.

P. viride Vog. (= *P. elegans* Vog. var. *maior* Bth.). — Representa segundo Macbride uma espécie "bôa". Acre: Rio Macauan afluente do Iaco, mata da terra firme (col. Krukkoff; vi um espécime). Minas Gerais.

PLATYMISCIUM Vog. — Mais de 20 espécies conhecidas (Amshoff), tôdas da América tropical, na maioria muito parecidas e de classificação difícilima. Árvores pequenas, medianas ou grandes, tôdas de flores amarelas.

P. Ulei Harms (= *P. paraense* Hub., nome só), "maca-caúba" (da várzea). — Árvore mediana ou grande que porém se encontra também em individuos pequenos e já férteis;

ramos novos e folhas às vêzes com forte cheiro de cumarina; raminhos ôcos, frequentemente habitados por formigas pequenas (*Azteca sp.*), raras vêzes pelas formigas "tachi" (*Pseudomyrma*). Madeira (uma das melhores da várzea do baixo Amazonas) dum vermelho mais ou menos escuro com manchas pretas alinhadas longitudinalmente, de pêso apenas mediano (0,80), assaz dura porém fácil de se trabalhar, muito própria para marcenaria e ebenistaria. Pará, Amapá e Amazonas: frequente (e uma das árvores características) na mata da várzea (primária e secundária) do Rio Amazonas e Solimões (inclusive os baixos cursos de muitos dos afluentes), desde Macapá até o baixo Juruá.

P. filipes Bth. — Árvore pequena cujos troncos de pouca grossura só possuem um cerne muito delgado, de côr pardo-vermelha. Pará: frequente nas margens lodosas, permanentemente inundadas, de alguns riachos no médio Tapajós (lugares Mangabal e Pimental) e nos arredores de Gurupá; também encontrado em praias baixas do Rio Pará perto de Belém e do Mosqueiro. Guiana francesa.

P. trinitatis Bth. (= *P. Duckei* Huber), "macacaúba" (da terra firme). — Amshoff confirma a minha suposição a respeito da sinonímia desta espécie (Arquivos Jard. Bot. Rio de Janeiro IV). Árvore pequena ou mediana nas capoeiras e em margens de campo, grande na mata virgem; espalhada pelas terras firmes argilosas da Amazônia, em várias raças que dferem principalmente na madeira. A forma *Duckei* só é conhecida, com segurança, da Bôca do Tefé (mata e capoeira), no Estado do Amazonas; madeira pardo-vermelha com veias escuras, não excessivamente dura nem muito pesada (densidade média 0,95). A forma *durum* Ducke foi encontrada na Pará: em Bragança e nas matas das regiões do Rio Branco de Óbidos, do Lago Salgado (baixo Trombetas) e do médio Tapajós (lugar Francês); madeira mais dura e mais pesada, com veias escuras mais acentuadas. A forma *nigrum* Ducke habita capoeiras velhas em Monte Alegre, Óbidos e Faro; sua madeira se assemelha em geral na côr a peças escuras da macacauba da várzea (*P. Ulei*) porém é muito mais

pesada e dura, aliás muito variável, chegando nuns indivíduos da margem do campo do Cicatanduba (Óbidos) a ter o fundo preto com veias pardo-vermelhas (imitando o aspecto do melhor “jacarandá”) e o peso específico de 1,20.

A espécie foi ainda encontrada na Guina holandêsa e em Trinidad. A forma típica é de Trinidad e assemelha-se segundo Amshoff à forma *nigrum*, ao menos nos espécimes dos herbários (falta comparar os lenhos).

HYMENOLOBIUM Bth., “angelim” (o verdadeiro “angelim” da Amazônia). — 10 espécies na Amazônia, 3 outras na Guiana holandêsa, em Alagoas e no Rio de Janeiro; árvores com madeira dura, algumas pertencentes ao número das maiores em altura, grossura do tronco e circunferência da cópa que existam na floresta amazônica. Esses gigantes florescem somente com intervalos de alguns ou muitos anos, caindo nessa ocasião a folhagem tôda, enquanto a cópa inteira se reveste de flores violáceo-róseas que já ao cabo de cerca de duas semanas são substituídas pelas vagens que variam na côr conforme a espécie botânica; do desabrochar das flores à maturidade dos frutos (cerca de 2 meses) a árvore se conserva inteiramente despida de folhas, e estas só brotam depois da queda total dos frutos. Nos indivíduos menores, os fenômenos agora descritos costumam produzir-se só num certo número de ramos, enquanto ao menos alguns dos ramos inferiores permanecem estéreis e conservam as folhas. — Infelizmente, êstes vegetais que seriam ornamentos de primeira ordem para praças espaçosas ou parques, têm-se mostrado refractários à cultura fora do seu “habitat” natural.

Sobre a classificação das espécies amazônicas, ver: “Tropical Woods” n.º 47 (1936).

H. complicatum Ducke, “angelim” — Árvore muito grande, com vagens verde esbranquiçado não empoadas de cêra, da mata das terras altas. Madeira menos dura que a das outras espécies dêste gênero e ao que parece de fibras mais regulares, de côr pardo-avermelhada clara quase uniforme; peso específico da amostra: 0,80. Pará: médio Rio Tapajós

(Cachoeira do Mangabal). Amazonas: frequente no baixo e no alto Rio Negro (Manáus, São Gabriel, Rio Curicuriari).

H. nitidum Bth. — Bastante alta porém de tronco sempre débil; é a árvore mais alta de certas catingas ao longo do alto Curicuriari, afluente do Rio Negro (Amazonas). Só conhecido do dito rio e do vizinho Uaupés onde a espécie foi coletada por Spruce.

H. petraeum Ducke, “angelim pedra” (53); em Macapá e no alto Rio Branco, “murarena”. — Árvore às vèzes enorme cujo nome vem da dificuldade de se cortar a madeira dura e muito revessa que, segundo dizem, quebra não raras vèzes os machados; esta madeira é de fibras mais finas que as do angelim comum (*H. excelsum*) porém cerradas e nodosas, pardo-grisalho-avermelhado claro com espaçadas manchas enegrecidas; pêsco específico 0,70. Vagens de bellissima côr sanguíneo-purpúrea que de longe destaca os individuos frutíferos no meio das outras árvores. Ocorre em individuos isolados na mata da terra firme do Amazonas (Parintins, Manáus) e do Pará: Belém, Mosqueiro, Bragança, Gurupá, Estrada de Altamira ao oeste da Volta do Xingú, Santarém (Serra), Óbidos, Faro, Rio Tapajós (Bela Vista), e arredores do Lago do Moura no baixo Trombetas; frequente nos campos altos de Macapá e Mazagão (Território do Amapá), Almeirim e Monte Alegre (Pará) e do Território do Rio Branco, em individuos que, embora reduzidos no tamanho, constituem as árvores maiores dêstes campos.

H. elatum Ducke, “angelim” ou “a. pedra”. — Árvore muito grande que ainda não vi em estado frutífero. Só conheci dois individuos, na mata da terra firme dos arredores de Belém do Pará. Pêsco específico da madeira sêca: 0,80.

H. modestum Ducke, “angelim”. — Árvore muito grande na floresta alta, mas só de meio tamanho nas matas medíocres; vagens verdes, cobertas de pó esbranquiçado. Madeira análoga à do *H. excelsum* porém com fibras menos grossas e mais direitas dum pardo-avermelhado claro, que se destacam pouco sôbre o fundo grisalho. Pará: Santarém, lugar Rochas

Negras; Rio Tapajós, terra firme baixa de Bela Vista perto da saída das cachoeiras; Óbidos, 3 árvores de porte mediano na terra firme arenosa à margem do lago; Faro, mata na região de campos arenosos a leste da cidade. Amazonas: Manáus e São Paulo de Olivença.

H. excelsum Ducke, “angelim” ou “a. pedra” — Árvore muito grande, própria das altas florestas da terra firme, de porte magnífico, com vagens empoadas de cêra branca, róseo-pardacentas com margens esverdeadas e que dão às imensas cópas, ao longe, aquela côr róseo-grisalha que se observa algumas vêzes nas árvores com folhagem sêca e meio queimada pelo fogo dos roçados. Madeira dura, com fibras pardo-vermelho claro, muito grossas, trançadas em ondas irregulares sôbre fundo amarelo grisalho; de belo efeito na marcenaria; densidade 1. Pará: Belém, Bragança, Alcobaça (Tocantins), ilhas altas do Tajapurú (Breves), cachoeiras inferiores do Tapajós, Serra de Santarém, baixo e médio Trombetas (Oriximiná, Lago Erepecú Rio Acapú) e Faro. Amazonas: Parintins.

Huber mediu nas imediações de Belém um tronco de angelim pedra, desta espécie ou de *H. petraeum*, que tinha um diâmetro de 3,4 m. a 1 m. acima do solo.

H. sericeum Ducke, “angelim”. — Árvore muito grande da mata da terra firme, com vagens verde claro ligeiramente empoadas de cêra. Amazonas: Manáus, em solo argiloso; bastante raro.

H. pulcherrimum Ducke, “angelim”; em Manáus às vêzes “sapupira amarela”. — Árvore muito grande cujas vagens de um lindo róseo-violáceo são como empoadas duma tenuíssima camada de cêra brancacenta. A madeira é mais dura que no *H. complicatum* porém menos que nas demais espécies; ela se parece com a do *H. modestum*, tem porém fibras mais amareladas e é marcada com vagas manchas pardas muito espaçadas; densidade 0,79. Pará: como raridade na mata da terra firme de Gurupá, das estradas ao oeste da Volta do Xingú e das cachoeras inferiores do Tapajós; mais frequente nos arredores do Lago do Moura ao oeste do baixo

Trombetas, porém sobretudo na zona de matas interrompida por séries de campinas arenosas que acompanha a orla da terra firme a leste do Lago de Faro até o Lago Sapucaú; aí, em fevereiro, o viajante avista frequentes vêzes os imensos “bouquets” róseos das cópas floridas ou frutíferas, acima da abóbada geral da mata. Amazonas: Parintins; Borba (baixo Rio Madeira); Manáus (frequente nos arredores próximos da cidade).

H. heterocarpum Ducke, “carámate” (alto Rio Negro). — Difere das outras espécies dêste gênero por sua estatura muito menor (raramente acima de mediana) e pelo seu “habitat” restrito às margens arenosas ou rochosas de rios e riachos de forte correnteza. As vagens desta espécie são de côr verde e glabras; as sementes ainda não maduras são comidas pelos índios do alto Rio Negro, lembrando pelo seu sabor agradável feijões ou ervilhas verdes. Amazonas: Manáus, riachos das terras altas perto da cidade (Igarapé Mindú e outros) e formadores do Rio Tarumá; Rio Curicuriarií afluente do Rio Negro, nas cachoeiras e nas pedras de Tumbira; arredores de São Gabriel (alto Rio Negro), nas ilhas rochosas das cachoeiras, até a bôca do Uaupés; Rio Urubú, nas cachoeiras.

H. velutinum Ducke. — Árvore grande da mata das terras altas. Vi um exemplar perto de Tabatinga no Amazonas brasileiro, e um outro (êste em estado florífero) nos arredores de Iquitos, Perú. A árvore florida é belíssima; as inflorescências muito amplas são cobertas de veludo pardo vermelho; as pétalas são carneo-róseas.

DERRIS Lour. — Macbride (Flora of Perú, Leguminosae) reúne os gêneros *Derris* e *Lonchocarpus* (entre os quais ninguém ainda pôde traçar um limite) num gênero único, sob o nome do primeiro. Essa unificação, a meu ver plenamente justificável sob o ponto de vista da morfologia, oferece ainda a vantagem de colocar no mesmo gênero botânico as três plantas de maior rendimento em rotenona: as espécies americanas *utilis* e *urucu*, e a asiática *D. elliptica*. A secção *Fasciculati* Bth. do gênero *Lonchocarpus*, elevada à categoria de sub-gênero com o nome de *Phacelanthus* Pittier e à

qual pertencem as principais espécies ictiotóxicas americanas, poderá ser transferida como tal para *Derris*.

Árvores pequenas ou medianas, ou arbustos escandentes (na hiléia predominam os últimos), dos trópicos do Novo e do Velho Mundo; cêrca de 250 espécies descritas. Flores violáceas, menos frequentemente brancas ou vermelho escuro. Algumas espécies são cultivadas em grande escala para extração de rotenona.

D. sericea (H. B. K.) (54) (= *Lonchocarpus sericeus* H. B. K.). — Árvore mediana ou pequena de baixas pantanosas no solo argiloso da colônia Itauajurí de Monte Alegre (Pará); não conhecida de outros lugares na região amazônica. América tropical, em várias formas, algumas das quais talvez melhor fossem consideradas espécies próprias. Antilhas; África ocidental tropical.

D. Guilleminiana (Tul.) Macbride. — *Lonchocarpus neuroscapha* Bth. é tido por Macbride como co-específico com a presente, a qual, neste caso, será polimorfa e largamente distribuída como a precedente. Árvores de porte pequeno ou mediano, frequentes ao longo de riachos das terras altas de Esperança (bôca do Javari, Estado do Amazonas), correspondem à descrição das plantas peruanas na obra de Macbride. O mesmo já não acontece com a planta coletada por Ule no Acre (árvore de 30 m., e não arbusto escandente como por engano foi dito no meu trabalho anterior), e muito menos com o comum *Lonchocarpus neuroscapha* do Rio de Janeiro.

D. latifolia (H. B. K.) (54) (= *L. discolor* Huber). — Árvore pequena com tronco quase sempre inclinado e com ramos compridos, única espécie amazônica com flores atrorubras. Margens inundadas de rios do estuário e litoral do Pará e do Território do Amapá: Rio Pará (Mosqueiro), Furos de Breves (Tajapurú, Macujubim, Aramá), e baixo Oiapoque. Guiana, Venezuela, América Central, Antilhas.

D. spiciflora (Mart.) Macbride (= *L. spiciflorus* Mart.) — Árvore pequena com flores dum branco lacteo ou levemente arroxeadas. Margens alagadas de rios. Amazonas: Rio So-

limões (São Paulo de Olivença e Esperança), e Rio Purús acima da boca do Acre. Martius coletou a espécie na “Provincia do Pará”, mas certamente na parte que é hoje o Estado do Amazonas. Perú amazônico e Leticia (Colômbia).

D. Ernesti (Harms) (54) (= *L. Ernesti* Harms). — Espécie de estreita afinidade com a subsequente. Árvore pequena de matinhas secas na região dos campos do Território do Rio Branco. Vi um cotipo florífero (da coleção Ule) e coletei material frutífero perto de Bôa Vista.

D. hedyosma (Miq.) Macbr. (= *L. hedyosmus* Miq. = *L. paniculatus* Ducke). — Amshoff e Macbride estão de acôrdo em identificar a espécie por mim descrita com a espécie incompletamente conhecida, coletada na Guiana holandêsa e cujo nome tem prioridade. A planta que coletei e descrevi é árvore bastante grande da mata em solo argiloso úmido, na região do Rio Branco de Óbidos (Pará). Guiana; Perú amazônico (segundo Macbride).

D. denudata (Bth.) (54) (= *L. denudatus* Bth.), “páu de boto” (Óbidos). — Árvore pequena das margens de rios e de campos da várzea, frequente no baixo Amazonas. Madeira grisalho-amarela com estrias pardas, de grossas fibras retas, de dureza mediana, muito resistente; exala um cheiro peculiar desagradável que segundo dizem lembraria o do “boto” (*Inia amazonica*). Várzea do baixo Amazonas (Estados do Pará e do Amazonas), de Almeirim até Parintins, e margens do baixo e do médio Tapajós e seu afluente Jamachim.

As espécies subsequentes pertencem à secção *Fasciculati* Bth. = subgênero *Phacelanthus* Pittier, do antigo gênero *Lonchocarpus*.

D. rariflora (Mart.) Macbr. (= *L. rariflorus* Mart.), “timbó-rana” (Manáus). — Cipozinho fraco e rasteiro em lugares abertos, mas que na mata trepa bem alto. Pará: baixo Trombetas, campinas do Achipicá; médio Tapajós, lugar Francês, mata; na “Flora Brasiliensis” citada de Gurupá. Pará e Amazonas: regiões do Lago de Faro e da Serra de Parintins. Amazonas: Parintins, Borba, Manáus, comum em capoeiras mais ou menos secas. Guiana; Perú amazônico.

D. floribunda (Bth.) (54) (= *L. floribundus* Bth.), “timbó venenoso” (Mariapixi no município de Óbidos, onde apontam a planta como venenosa, perigosa para o gado), algumas vezes “timbó-rana” ou só “timbó”. — Arbusto escandente, pequeno e rasteiro em lugares abertos e secos mas que atinge dimensões grandes na mata onde pode trepar em árvores altas; é uma das espécies comuns no Estado do Pará: Belém, Rio Tocantins (Cametá, Arumateua, Itaboca), Gurupá, Prainha, Monte Alegre, Santarém, Óbidos e Campos do Mariapixi. Território do Amapá: Macapá. Amazonas: Manáus, em capoeiras secas em solo arenoso; algumas vezes cultivado para matar peixe (segundo Killip e A. C. Smith). Maranhão, Piauí. Guiana.

D. silvestris (A. C. Smith) Macbr. (= *L. silvestris* A. C. Smith), “timbó-rana”. — Espécie incompletamente conhecida (ignora-se o fruto); cipó de grandes dimensões. Amazonas (rios Madeira, Solimões, Purús e Juruá) e Norte de Mato Grosso, col. Krukoff; Acre, col. Ule. Perú. Vi plantas cultivadas na Granja Agrícola de Iquitos.

D. rufescens (Bth.) (54) (= *L. rufescens* Bth.), “timbó-rana”. — Cipó possante da mata da terra firme em lugares úmidos; não utilizado como ictiotóxico. Amazonas, alto Rio Negro: Marabitanas, e no lugar Jacamin acima de Santa Isabel. A classificação é muito duvidosa, porque não vi material autêntico da espécie descrita da Guiana britânica.

D. utilis (A. C. Smith) (54) (= *L. utilis* A. C. Sm. = *D. nicou* Macbr. = *L. nicou* auctorum =? *Robinia nicou* Aubl.), “timbó” (verdadeiro), “timbó branco”, “timbó grande”, e, principalmente, “timbó macaquinho”. Macbride não acha diferença entre a espécie da Guiana francesa descrita por Aulet, e a que fornece a quase totalidade do “timbó” (Brasil) ou “barbasco” (Perú) do comércio amazônico. Notemos, no entanto, que Aulet descreveu um espécime florífero da sua planta, quando ninguém até hoje conseguiu encontrar flores ou frutos num pé desta espécie cultivada em larga escala (55).

Arbusto grande, nos primeiros anos erecto, só mais tarde escandente; corte da raiz branco; flores e frutos até hoje

não conhecidos com segurança. E', ao lado da espécie subsequente, o "timbó" de maior uso ictiotóxico na Amazônia, e o de maior rendimento como fornecedor de rotenona. Muito frequente por todo o Pará e Amazonas e no Território do Amapá (Macapá e Mazagão), como planta de cultura pré-colombiana; raramente encontrada em estado subespontâneo, em capoeiras, e ainda não achado em mata virgem. As raízes são exportadas em grande quantidade, inteiras ou em pó (moidas). Perú amazônico, cultivado em plantações organizadas para exportação, sob o nome de "barbasco" aliás ainda aplicado a outras plantas ictiotóxicas nos países hispano-americanos.

D. urucu (Killip et Smith) Macbr. (= *L. urucu* Killip et Smith), "timbó" (verdadeiro), "timbó vermelho", "timbó urucú", além de outros nomes vulgares ainda duvidosos quanto à espécie botânica a que se referem. — Arbusto grande, escandente desde o primeiro ano de vida; corte da raiz vermelho; floresce algumas vezes em plantações, raramente na mata onde no entanto o encontrei também em estado frutífero (uma só vez, em Gurupá). E' éste o timbó mais usado como ictiotóxico na Amazônia brasileira, ao lado de *D. utilis* (com o qual o confundi no meu trabalho sobre as leguminosas do Pará); o rendimento em rotenona é menor, mas o crescimento é muito mais rápido que na outra espécie. E', ao contrário de *utilis*, frequentemente encontrado na mata, em estado aparentemente espontâneo, porém, ao que parece, sempre perto de lugares presentemente ou outrora habitados. Muito frequente por todo o Pará e Amazonas e no Território do Amapá (Macapá e Mazagão) como planta de cultura précolombiana, persistindo no capoeirão depois do abandono das roças; em alguns lugares do Solimões e Rio Negro não rara na mata de porte grande porém não indubitavelmente virgem.

Não vi a presente espécie no Perú; a referência de Macbride: "an erect shrub becoming a great liana", é aplicável a *D. utilis* mas não a *D. urucu* porque esta espécie é escandente desde idade muito nova, ao contrário do que sucede com a outra.

Encontram-se, no Pará e Amazonas, ao lado de *D. utilis* e *D. urucu*, outros timbós cultivados como plantas ictiotóxicas, talvez variedades individuais ou geográficas da segunda, talvez espécies “bôas”, o que é impossível decidir enquanto não se obtiver material botânico completo dos mesmos. Seus nomes populares variam de município em município, porém ainda assim são preferíveis a nomes “científicos”, postos em fragmentos secos de indivíduos não adultos e estéreis.

D. amazonica Killip (= *L. negrensis* Bth.), “timbó-rana”. — Cipó muito grande da mata da terra firme. Pará: observada com segurança nas ilhas de Breves, em Gurupá, no médio Tapajós e em Óbidos. Amazonas: Manáus, São Paulo de Olivença. Guiana; Perú amazônico.

D. angulata Ducke (= *L. angulatus* Ducke). — Cipó grande da mata da várzea periodicamente inundada do Tapajós perto de Bela Vista, e das margens do médio Iriri, afluente do Xingú (Pará).

D. Spruceana (Bth.) (54) (= *L. Spruceanus* Bth.), “facheiro” (Santarém e Óbidos). — Árvore pequena ou mediana, ou arbusto de ramos compridos, de capoeirões, matas de tamanho medíocre e beiras de campo. Madeira dum branco amarelado grisalho, fibras direitas, textura grosseira, dureza mediana, densidade 0,98. Pará: Belém, Tocantins (arredores da campina de Arumateua), Santarém, Óbidos e Faro. Amazonas: Parintins.

D. glabrescens (Bth.) Macbr. (= *L. glabrescens* Bth.) — Arbusto escandente de porte grande, de margens de rios. As vagens são articuladas transversalmente, e os artículos se destacam quando maduros, caindo separadamente na água onde flutuam. Pará: Belém, igapó do Guamá; beira do Amazonas entre Prainha e Almeirim; Ilha Mexiana. Território da Amapá: Cunani, Amazonas: margem do rio junto à Serra de Parintins; Rio Solimões (Tonantins e São Paulo de Olivença). Território do Rio Branco: Bôa Vista. Perú amazônico.

D. moniliformis (L. f.) Ducke (= *Muellera moniliformis* L. f.) — Esta espécie, muito parecida com a precedente

em estado florífero (embora não seja escandente!), junta-se naturalmente à mesma, ainda por seus legumes articulados. Os artículos de *moniliformis*, no entanto, são globosos, quando os de *glabrescens* são subquadrados e planos.

Arbustinho frequente nas margens de embocaduras de rios no Atlântico, em geral no domínio da água salobre à beira dos mangues. Pará: Vizeu, Bragança e Marajó (Soure, Maguari), penetrando na água doce do estuário amazônico até o baixo Rio Guamá e Rio Tajapurú (Antonio Lemos). Piauí. Guiana; Antilhas.

D. pterocarpa (DC.) Killip (= *guianensis* Bth.), “timbó-rana”, “timbó de jacaré”, ou algumas vezes (segundo Huber) “timbó-assú”. (56). — Arbusto escandente de porte grande; flores dum branco levemente esverdeado. E’ frequentemente citada como ictiotóxica, porém nenhum dos populares que consultei a êsse respeito me confirmou o seu uso na matança do peixe. Habita igapós e margens de rios, mas é também encontrada na mata da terra firme onde trepa alto. Pará: frequente na região de Breves; também observada nos arredores de Belém, na Estrada de Ferro de Bragança, nos rios Guamá, baixo Xingú e médio Tapajós. Amazonas: Manáus; Rio Jurua. Guiana.

D. negrensis Bth. — Parecida com as duas outras espécies; difere pelas folhas e pelos frutos. Amazonas: igapós do Rio Negro, desde Manáus (Igarapé da Cachoeira Grande) até o alto curso (Camanáus).

D. longifolia Bth. — Parece que se distingue da espécie *pterocarpa* com segurança só pelo fruto. Pará: margem do baixo Trombetas (bôca do Lago Erepecú); sem frutos, da margem da cachoeira Porteira, no mesmo rio. Amazonas: Rio Negro (Santa Isabel, Marabitanas); Tonantins.

ANDIRA Lam., “angelim” (no Sul, Centro e Nordeste Brasileiro) (57). — Cêrca de 30 espécies tropicais, principalmente na América, poucas na África. Árvores geralmente medianas, raras vezes grandes ou pequenas; muitas espécies no Brasil meridional tropical, poucas na Amazônia. A madeira é aproveitável, dura.

Macbride reúne este gênero a *Geoffroya* L., e, sem dúvida, há estreita afinidade entre os dois. As plantas vivas, no entanto, não se parecem muito; além disso, os frutos de tôdas as *Andira* que conheço são tóxicos, ao passo que *Geoffroya superba*, o “mari” do Nordeste brasileiro, é frequentemente cultivada por seus frutos comestíveis.

A. multistipula Ducke. — Árvore pequena de capoeiras pantanosas em Esperança e São Paulo de Olivença (Rio Solimões, Amazonas). Tem afinidade com um grupo de espécies meridionais, sendo seu único representante amazônico.

A. retusa (Lam.) H. B. K., “andirá-uchí”, “uchí-rana”, “morcegueira”, “lombrigueira”; no litoral paraense, “angelim”; no Rio Branco, “manga brava”. A espécie tem vários sinônimos botânicos e, como os autores divergem no critério quanto ao nome mais antigo, julgo preferível conservar por enquanto o usado por Bentham em “Flora Brasiliensis”. — Árvore mediana, pequena ou bastante grande, e que desenvolve, quando isolada no campo, larguíssima cópa muito frondosa; flores dum belo violáceo. Frequente em certas matas da várzea alta ou marginais de rios ou de lagos, nos campos de várzea poucas vezes inundados, e sobretudo nas beiras descampadas da terra firme contígua a tais campos. O fruto é algumas vezes empregado como vermífugo; a madeira (grossas fibras pardo-avermelhado escuro bem aparentes sobre o fundo pardo grisalho claro) lembra na textura o acapú porém é mais grosseira, dura, nodosa, de densidade média 0,90, resiste bem à umidade, é porém raras vezes empregada por ser difícil de se trabalhar. Pará: Belém (espontânea?), Quatipurú, Monte Alegre, Santarém, Óbidos e Faro, e cursos médios do Tapajós e do Erepecurú (afluente do Trombetas); na capital, algumas vezes plantada nas ruas. Amazonas: de Parintinã até Manáus; Rio Negro até o alto curso. Território do Rio Branco: Bôa Vista. Piauí, Baía. Guiana.

A. inermis (Sw.) H. B. K., com os mesmos nomes vulgares da espécie precedente, e ainda “avineira” (Macapá), “cuma-

rú-rana" (Óbidos). "sapupira da várzea" (Parintins). A presente espécie acha-se nas mesmas condições daquela quanto à multiplicidade dos nomes botânicos, parecendo porisso preferível o de uso em "Flora Brasiliensis", ao menos por enquanto. — Árvore mediana ou bastante grande das matas da várzea ou da terra firme baixa; flores dum róseo arroxeado; madeira mais clara que na espécie precedente. Pará: Ilhas Mexiana e Marajó, Monte Alegre (Colônia Itauajuri), Santarém, e Rio Branco de Óbidos. Território do Amapá: Macapá. Amazonas: Parintins, Itacoatiara. Mato Grosso, Goiaz. Guiana, América Central, Antilhas, África ocidental.

A. macrothyrsa Ducke. — Árvore grande da mata da terra firme dos arredores de Esperança, bôca do Javari (Amazonas). Tem afinidade com um grupo de espécies até agora só encontrado no Rio Negro (*A micrantha* e subsequentes), de flores muito pequenas para o presente gênero, brancacentas com cálice escuro.

A. micrantha Ducke. — Árvore bastante alta da mata da terra firme; cerne da madeira pardo avermelhado. Amazonas: Manáus.

A. parviflora Ducke. — Distingue-se da precedente pelas folhas e pelo fruto. Amazonas: mata da terra firme de Manáus.

A. trifoliolata Ducke. — Folhas trifolioladas. Árvore pequena de beiradas de rios. Amazonas: Rio Negro (Barcelos) e seu afluente Curicuriari.

A. unifoliolata Ducke. — Folhas unifolioladas. Árvore grande. Amazonas: mata da terra firme alta de Manáus.

COUMAROUNA Aubl. = **DIPTERYX** Schreb. em parte (58). — 13 espécies, das quais 9 na hiléia, 2 no Centro e Nordeste brasileiro, e 2 na América Central. Árvores de variado tamanho, de madeira muito dura; algumas espécies são notáveis por fornecerem em suas sementes cheirosas o "cumarú" do comércio que tem forte emprêgo na perfumaria e encontra também aplicação medicinal; outras distin-

guem-se por flores belíssimas. — Quanto à classificação das espécies, ver: Anais da Academia Brasileira de Ciências, XX (1948).

Coumarouna Aubl. e *Taralea* Aubl. foram corretamente descritas por seu próprio autor, segundo material vivo. As árvores dos dois gêneros assemelham-se bastante nas folhas e nas flores, mas divergem na estrutura do lenho e principalmente pelos frutos, indeiscentes e drupáceos em *Coumarouna* que tem seu lugar nas Dalbergieas entre *Pterodon* e *Andira*, porém bivalvados e elasticamente deiscentes em *Taralea* que pertence às Galégeas onde tem afinidades com *Poecilanthe* e *Milletia*. Posteriormente a Aublet, o nomenclaturista Schreber reuniu os dois gêneros num só sob o nome de *Dipteryx*, sem nunca ter visto as respectivas plantas. Agora, provado embora o erro de Schreber, alguns taxonomistas continuam empregando o nome *Dipteryx*, por este estar na lista dos “nomina conservanda” estabelecida por um congresso botânico; segundo os mesmos, *Dipteryx* ficaria no lugar de *Coumarouna* cuja descrição na obra de Aublet precede a de *Taralea*. Não me considero competente para decidir esta como outras questões de nomenclatura, assunto em que não sou especializado; julgo que a solução caberá melhor a futuros congressos botânicos, e assim só me resta indicar aqui as duas denominações admissíveis para cada uma das espécies do presente gênero botânico. Veja-se ainda Macbride o. c. p. 251.

Espécies com sementes perfumadas devido à presença de cumarina.

C. odorata Aubl. ou **Dipteryx odorata** Willd. (= *Dipteryx tetraphylla* Bth.) (59). — É o “cumarú” ou “cumaruzeiro” mais comum da Amazônia. Árvore bonita com casca bastante lisa, na mata primária às vezes com mais de 30 m. de altura; na mata secundária e em culturas mais baixa. Madeira pardo amarelado escuro, compacta ao ponto de mal se distinguirem as grossas e trançadas fibras avermelhadas, excessivamente dura e pesada (1,10), porém bastante empregada nas Guianas. Floresce no meio da estação seca (em Manáus em

setembro e outubro); flores fragrantíssimas; fruto com pericarpo amargo não comestível para o homem. As sementes fornecem a quase totalidade das favas de cumarú exportadas por Belém do Pará e por Manáus. Frequente na mata não inundável da metade oriental da hiléia (60), nos Estados do Pará e Amazonas desde as proximidades do litoral atlântico (Bragança) e os rios Tocantins (Alcobaça) e Tapajós (Cachoeira do Mangabal) até Manáus. A espécie é algumas vezes cultivada. Guiana.

C. rosea (Spr. ex. Bth.) Taub. ou **D. rosea** Spr. ex Bth., “cumarú”. — Difere da espécie precedente por alguns caracteres das folhas e das flores. Árvore pequena ou, quando muito, mediana; frutos e sementes como em *C. odorata* porém estas raramente aproveitadas. Amazonas: alto Rio Negro e afluentes (Uaupés, Curicuriarí), nas margens rochosas não muito profundamente inundáveis.

C. charapilla Macbr. ou **D. charapilla** (Macbr.) Ducke. — Amazonas: Esperança (bôca do Javari), mata da terra firme argilosa. Árvore grande; casca e folhas com o aspecto e cheiro das de *C. odorata*; flores quase do tamanho das de *C. rosea*, mas dum verde pálido no lado exterior e brancas no interior; frutos como os de *C. odorata*, com sementes igualmente perfumadas. Perú amazônico.

C. punctata Blake ou **D. punctata** (Blake) Amsh., “cumarú”. — Não vi material autêntico, mas a planta amazônica corresponde com bastante exatidão à diagnose da presente espécie e a uma fotografia do tipo de herbário que obtive pela bondade do Professor Swingle de Washington. Árvore de porte em geral apenas mediano; a casca e o alburno cheiram a cumarina, o que não se dá nas três espécies precedentes; as folhas e as flores apresentam algumas diferenças em relação a *C. odorata* da qual esta espécie é próxima; o fruto e a semente são ligeiramente menores que naquela, mas quanto ao resto, iguais. As sementes entram apenas com uma mínima percentagem no volume do “cumarú” exportado da Amazônia. A presente espécie floresce durante a primeira metade

da estação das chuvas (dezembro a março); ela habita a mata ao longo de rios e riachos, não ou raramente inundável porém com solo úmido ou levemente pantanoso, tendo sido observada na Amazônia desde as proximidades da foz do grande rio até a parte central do vale; em parte alguma, porém, ela ocorre com a frequência da *C. odorata*. Território do Amapá: Mazagão (Furo Vila Nova). Pará: Óbidos (Lago Jeretepaua), Rio Trombetas (alto Ariramba), médio Tapajós (São Luiz). Amazonas: Itacoatiara e Manaus (espontânea e algumas vezes cultivada).. Território do Guaporé: Porto Velho. Guiana holandêsa (segundo Amshoff). Cultivada no norte da Venezuela e em algumas Antilhas.

C. trifoliolata Ducke ou **D. trifoliolata** Ducke, “cumarú”.

— Árvore que atinge 30 a 40 m. de altura; casca e alborno com cheiro de cumarina como em *C. punctata*; folhas e flores bastante parecidas com as da última, porém as folhas só com 2 ou mais comumentê 3 folíolos nos ramos férteis; fruto, ao contrário do das 4 espécies anteriores, com pericarpo adocicado, comestível para o homem; sementes exportadas como “cumarú” de ótima qualidade. Frequente na mata grande do sopé e da parte inferior das encostas da Serra Grande e de outras montanhas graníticas (Serra da Lua; Serra da Malacacheta, segundo informações) do Território do Rio Branco. Os venezuelanos domiciliados na região afirmam ser esta a espécie que fornece a “sarrapia” da melhor qualidade no Orinoco, onde a mesma seria indígena e cultivada; a colheita, por R. L. Fróes, dum espécime florido, dum árvore cultivada em San Carlos (alto Rio Negro, Venezuela), confirma isso. Frutos maduros foram obtidos pela gentileza do amigo Sr. Antônio Augusto Martins, deputado federal pelo Território do Rio Branco. Os ditos frutos distinguem-se dos das outras espécies de cumarú pelas fibras mais longas que revestem externamente o endocarpo lenhoso, penetrando na massa carnosa, oleosa, doce e perfumada do mesocarpo. Nas outras quatro espécies que têm sementes perfumadas,

as fibras são mais curtas e o mesocarpo carnoso é escasso, amargo, não comestível para o homem.

Espécies com sementes oleosas mas inodoras.

C. polyphylla (Huber) Ducke ou **D. polyphylla** Huber, “cumarú-rana” (algumas vezes, em Manáus) (61). — Árvore de 15 a 25 m., de pouca grossura; magnífica quando coberta de suas flores dum puro róseo. Ocorre na mata primária não inundável, porém de preferência em lugares úmidos ao longo de riachos. Amazonas: Manáus; alto Rio Negro, boca do Curicuriari e São Gabriel. Colômbia (Caquetá).

C. ferrea Ducke ou **D. ferrea** Ducke, “cumarú ferro”. — Árvore enorme (40 a 50 e talvez mais metros) com altas sapopemas, casca pardo escuro bastante lisa, e madeira afamada por sua dureza posta em evidência pelo nome popular; de magnífico aspecto quando em flor, com a sua ampla cõpa dum belo róseo erguida acima da abóbada geral da floresta. As sementes (amêndoas) são comestíveis, para os animais e para o homem. Bastante frequente na mata das terras altas como nas margens raramente inundáveis do médio e do alto Purús abaixo e acima da boca do Acre (Amazonas), e na terra firme do Território do Acre (Seringal Iracema, etc.).

C. magnifica Ducke ou **D. magnifica** Ducke, “cumarú-rana” em Manáus, “cumarú ferro” em Parintins, algumas vezes. — Árvore de porte grande (30 a 45 m.), igualmente bela como as duas espécies precedentes mas as flores de côr mais róseo-purpúrea. Mata da terra firme do baixo Amazonas e seus afluentes meridionais, rio acima até Manáus. Pará: Gurupá, médio Xingú, médio Tapajós. Amazonas: Parintins (Uaicurapá), baixo Rio Madeira, Manáus.

C. micrantha (Harms) Ducke ou **D. micrantha** Harms. — Amazonas: árvore entre as maiores da mata da várzea alta ao longo do Solimões, observada em Esperança e Foz do Jutai e ainda no baixo Madeira (Três Casas, col. Krukoff, erroneamente citada no meu trabalho anterior como *C. ferrea*). As largas cõpas floridas destacam-se por sua linda côr

de rosa sôbre a abóbada geral da mata. As sementes inodoras são oleosas e comestíveis. Perú amazônico.

Espécies cujas sementes são desconhecidas. Talvez gênero novo.

C. speciosa Ducke ou **D. speciosa** Ducke. — Árvore bastante grande, de notável beleza quando florida; flores abundantíssimas, de cálice branco e pétalas violáceo saturado, com perfume fortíssimo que lembra o do jasmim. Só vi uma árvore, na mata paludosa dum riacho da terra firme na região de Cachoeira do Mangabal, médio Tapajós (Pará).

ETABALLIA Bth. — Gênero monotípico.

E. guianensis Bth., “mututí” (Óbidos e Faro). — Árvore pequena ou mediana, neste caso com tronco grosso: muito bonita quando coberta de flores côm de ouro mate, o que sucede na primeira metade da estação chuvosa. Madeira (cerne) bonita, amarelo-avermelhada e vermelho-pardacenta (às vêzes com reflexos violáceos) em veias sobretudo longitudinais, dura, pêso específico 1,05, de textura muito fina; seria bonita para ebanistaria. Margens alagadas de rios. Pará: Xingü (Vitória, Altamira; frequente), Tapajós (cachoeiras inferiores e rio abaixo até Itaituba), Óbidos (cabeceira do Lago Mamaurú), baixo Trombetas (Oriximiná), e Rio de Faro no limite do Estado do Amazonas (frequente). Território do Rio Branco: Caracarai, beira do rio. Guiana britânica (Essequibo).

LEG. PAP. VICIEAE

ABRUS L. — Cerca de 5 espécies (segundo Amshoff) nos trópicos dos dois hemisférios; plantas pequenas. As sementes do *Abrus precatorius* L. são muito venenosas.

A. tenuiflorus Bth., “tento”. — Cipozinho volúvel de caule ténue, que se encontra de preferência à margem de estradas que atravessam velhos capoeirões da terra firme. Sementes vermelhas com grande parte preta, muito menores que as do gênero *Ormosia* com que se confundem sob idêntico

nome vulgar. Território do Amapá: Macapá. Pará: Rio Capim, Xingú (Vitória), Santarém, Óbidos e Faro. Amazonas: Rio Negro. Território do Rio Branco. Parte central de Mato Grosso.

A. precatorius L., “tento” ou “jiquiriti”. — Cipó pequeno cujas sementes são dum bonito vermelho com uma mancha preta. Na Amazônia só em terrenos baldios na cidade de Monte Alegre (Pará). Cosmopolita tropical.

LEG. PAP. PHASEOLEAE

- | | | |
|------|--|---|
| 1 a. | Estilete do lado interno barbado por tôda sua extensão. Flores axilares ou em racimos cujo ráquis não é nodoso. Ervas, arbustos ou árvores. Clitoria. | |
| 1 b. | Estilete só na parte terminal barbado. Flores em racimos com ráquis nodoso. Ervas; mais raramente semiarbustos. | 2 |
| 2 a. | Navícula enrolada em espiral. Phaseolus. | |
| 2 b. | Navícula com rostro incurvo porém não espiralada. Vigna. | |
| 1 c. | Estilete glabro ou só na base piloso. | 3 |
| 3 a. | Pétalas muito desiguais, sendo o estandarte ou a navícula muito maiores que as outras. Ráquis da inflorescência (quando em racimo) nodoso. | 4 |
| 4 a. | Estandarte maior que as outras pétalas, navícula muito menor que o estandarte. Árvores e arbustos erectos. Erythrina. | |
| 4 b. | Navícula maior que as outras pétalas. Anteras alternadamente desiguais. Arbustos ou ervas, volúveis nas espécies amazônicas. Mucuna. | |
| 3 b. | Pétalas não muito desiguais em comprimento. Plantas, quando de grandes dimensões, volúveis (exceto <i>Platycyamus</i>) | 5 |
| 5 a. | Estame vexilar livre, ou desde a sua base concrecente com os outros. | 6 |
| 6 a. | Flores fasciculadas ou em racimos, ráquis não nodoso. | 7 |

- 7 a. Estípulas ausentes; estípelas raras vêzes presentes. Folíolos na face inferior muitas vêzes com pontos resinosos 8
- 8 a. Funiculo inserto no meio do hilo curto e arredondado ou oblongo. **Rhynchosia**
- 8 b. Funiculo inserto na extremidade do comprido hilo linear. **Eriosema.**
- 7 b. Estípulas presentes; quando porém ausentes, existem estípelas. 9
- 9 a. Estandarte no dorso (acima do unguículo) com esporão ou gibosidade. **Centrosema.**
- 9 b. Estandarte sem apêndice 10
- 10 a. Anteras tôdas perfeitas. Flores grandes. **Periandra.**
- 10 b. 5 estames alternos com anteras rudimentares. Flores mínimas. **Teramnus.**
- 6 b. Flores em panículas, lilá. Estame vexilar livre. Ráquis não nodoso. Folíolos 3 ou (na duvidosa espécie amazônica) até 7. Árvores grandes. **Platygyamus.**
- 6 c. Ráquis dos racimos nodoso. Estame vexilar livre . 11
- 11 a. Cálice 5-lobado 12
- 12 a. Flores pequenas ou medianas, azues ou violáceas. Vagens lineares. **Calopogonium.**
- 12 b. Flores grandes, róseas. Vagens alongado-falcadas. **Cymbosema.**
- 11 b. Cálice 4-lobado. Brácteas mínimas. **Galactia.**
- 5 b. Estame vexilar na base livre, em cima concrecente com os outros estames. Flores em racimos com o ráquis nodoso 13
- 13 a. Cálice com 4 segmentos quase iguais 14
- 14 a. Pétalas alares pequenas, mais curtas que a navícula. **Cleobulia.**
- 14 b. Pétalas alares no mínimo do comprimento da navícula, porém em geral mais compridas 15
- 15 a. Estandarte orbicular, sem aurículos. Racimos axilares. **Cratylia.**
- 15 b. Estandarte na base auriculado. Racimos terminais ou no tronco. 16

- 16 a. Cálice obliquamente obcônico. Estandarte reflexo, orbicular ou oval. Flores violáceas ou brancas.

Dioclea.

- 16 b. Cálice tubuloso. Estandarte oval ou oblongo. Flores vermelhas, de forma alongada. **Camptosema.**

- 13 b. Cálice bilabiado, o lábio superior muito grande, inteiro ou bipartido, o lábio inferior muito pequeno. Sutura superior da vagem dilatada ou alada.

Canavalia.

CLITORIA L. — Perto de 40 espécies nos países tropicais e subtropicais, arbóreas, arbustivas ou herbáceas, erectas ou volúveis, com predomínio das últimas na hiléia. Flores róseas, brancas ou violáceas. Uma espécie estrangeira (*C. ternatea* L.) é frequentemente cultivada nos jardins.

C. glycinoides DC. — Erva volúvel de capoeiras abertas e campos da terra firme baixa e várzea alta. Dispersa pelos Estados do Pará e Amazonas. América tropical e meridional subtropical. Antilhas.

C. simplicifolia (H. B. K.) Bth. — Erva erecta de campos firmes. Pará: Marajó; campina junto à estação Bréu Branco da Estrada de Ferro de Alcobaça, no Rio Tocantins. Mato Grosso central, Goiás e Pernambuco. Venezuela (Orinoco).

C. guianensis (Aubl.) Bth. — Erva volúvel de campos firmes. Território do Amapá: Mazagão, Macapá. Pará: Arraiolos, Almeirim e Monte Alegre (Serra Itauajuri). Território do Rio Branco. Mato Grosso central, Piauí, Ceará, Goiás, Minas, São Paulo. Guiana, Venezuela, Colômbia, Norte da Argentina.

C. cajanifolia (Presl.) Bth. — Erva erecta. Pará: Santarém (segundo a "Flora Brasiliensis"). Amazonas: alto Rio Negro, subespontânea e cultivada para matar peixe. Território do Rio Branco: Surumú, col. Ule. América meridional tropical, Antilhas.

C. brachycalyx Harms. — Semiarbusto dos campos da Serra Mairará (Território do Rio Branco), col. Ule. Vi um espécime de herbário. Guiana britânica.

C. stipularis Bth. — Território do Rio Branco, col. Kuhlmann. Maranhão, Piauí, Baía.

C. obidensis Hub. — Semiarbusto volúvel, com flores róseo-arroxeadas, bonitas; até agora só encontrada nos arredores de Óbidos (Pará), nas matas secundárias e capoeiras da terra firme arenosa.

C. grandifolia Ducke, “timbó” no Brasil, “barbasco” nas outras repúblicas. — Arbusto um pouco volúvel ou semierecto, do capoeirão da terra firme na parte ocidental do Amazonas (Tonantins, São Paulo de Olivença, Esperança) e nas partes adjacentes de Perú e Colômbia. As vèzes cultivado para matar peixe, por índios e seus descendentes.

C. Sneathlaegae (62) Ducke. — Arbusto volúvel, bastante grande, da mata da terra firme. Pará: arredores do Lago Salgado na região do baixo Trombetas; região das cachoeiras inferiores e curso mediano do Tapajós; arredores de Vitória no rio Xingú. Amazonas: Parintins (Uaicurapá).

C. javitensis (H.B.K.) Bth. — Arbustinho volúvel. Pará: Rio Xingú, margens rochosas do Igarapé de Ponte Nova entre os lugares Vitória e Altamira. Amazonas: Manáus e alto Rio Negro, em capoeiras sêcas. Guiana, Sul da Venezuela e Perú amazônico. — *Var. glabra* Sagot no alto Rio Negro.

C. leptostachya Bth. — Arbusto fracamente volúvel, às vèzes bastante grande, de capoeiras sêcas. Parece-se com *C. javitensis* somente em espécimes de herbário; por seus ramos compridos e pêndulos, a planta viva oferece aspecto bem diferente. Pará: Faro; médio Tapajós (lugar Quataquara). Amazonas: Manáus e alto Rio Negro. Guiana; Perú amazônico.

C. amazonum (Mart.) Bth., “faveira” (pequena). — Arbusto grande ou mediano de margens de paranás, lagos e rios menores do Pará e Amazonas, do Xingú para cima (porém ainda não encontrada na região do Tocantins, estuário e litoral); comum e pelas grandes e abundantes flores róseas, típica da paisagem.

C. arborea Bth. (= *Hoffmanseggii* Bth.), “faveira” (pequena). — Árvore pequena ou mediana, algumas vezes bastante alta (até 20 metros), da mata da várzea e de capoeiras velhas em terreno argiloso úmido. Pará: Rio Tocantins (lugar Bréu Branco, na região das cachoeiras inferiores), Almeirim, Monte Alegre, Alenquer, Rio de Faro. Amazonas: baixo Madeira; Rio Solimões até a fronteira. Perú amazônico.

C. racemosa Bth., “faveira” ou ainda “palheteira” (o último nome vem da madeira que se deixa partir em laminas muito tênues: “palhetas”). — Árvore baixa de larga e frondosa copa e flores atrovioláceas em racimos pêndulos; frequente nas praias de areia do Rio Pará: Ilhas Arapiranga, Mosqueiro, Colares. Maranhão: Rio Itapecurú e Pedreiras. Goiaz. Introduzida com sucesso na arborização pública de Recife e do Rio de Janeiro. — Esta bela árvore parece-se com *C. arborea* em certos espécimes dos herbários, porém as inflorescências adultas em forma de longos racimos pêndulos dão-lhe aspecto bem diferente. Contrariamente à opinião de Bentham citada por Macbride, nenhuma destas duas espécies mostra afinidade estreita com *C. amazonum* quando estudada em estado vivo.

CENTROSEMA DC., “feijão bravo” (nome dado sobretudo às espécies pequenas) — Cêrca de 70 espécies (segundo Ams-hoff), tôdas americanas e principalmente do Sul. Ervas volúveis muitas vezes rasteiras, com flores violáceas, brancas ou róseas; as poucas espécies erectas não têm representante na Amazônia. As espécies de porte pequeno podem servir para adubo verde.

C. platycarpum Bth. (?). — Espécie robusta que trepa bastante alto. Pará: capoeira velha nas terras altas dos arredores da Cachoeira Itaboca (Tocantins). Goiaz (Rio Crixás). Falta-me comparar material autêntico.

C. triquetrum Bth. (= *roseum* Huber, = *latissimum* Ducke). — Confunde-se, pelas vagens muito largas e sementes grandes, com o “olho de boi” (espécies de *Mucuna*). Capoeiras úmidas e margens de riachos, na terra firme e na

várzea alta. Pará e Amazonas, desde o litoral e estuário até o Solimões (Tabatinga). Maranhão. Guiana britânica; Perú e Colômbia (partes amazônicas).

C. roseum Huber, conservado por Macbride, é com segurança co-específico com a presente. Colhi plantas em Tabatinga, com flores e frutos em vários graus de evolução.

C. Plumieri (Juss.) Bth. — Espécie que trepa bastante alto; flores bonitas (brancas com larga faixa longitudinal de cor violáceo-purpúrea). Encontra-se em matas secundárias e plantações, na terra firme úmida, dispersa pela Amazônia inteira. América tropical e Antilhas.

C. vexillatum Bth. — Belém (Pará), segundo a "Flora Brasiliensis". Amostras colhidas nos arredores dessa cidade parecem pertencer a esta espécie, porém falta comparar material autêntico. Mato Grosso (Córumbá), Guiana britânica.

C. prehensile Ducke. — Espécie pequena, volúvel. Amazonas: comum na várzea do Solimões perto de Esperança, em formações secundárias, e ainda na do Rio Jacurapá, afluente do baixo Içá. Pará: Belém, com dúvida. Perú amazônico.

C. brasilianum (L.) Bth. — Uma das leguminosas mais comuns na Amazônia inteira, rasteira no meio das ervas ou trepando em arbustos não muito altos; a forma típica, com flores roxas, em lugares abertos não muito secos; uma variedade com corola branca, na várzea inundada do Rio Amazonas. Centro e Este da América meridional tropical e subtropical. — **Var. angustifolium** (Bth.) Amsh. é própria de campos secos. Pará: Marajó (Maguarí). América tropical e Antilhas.

C. pubescens Bth. — Como *C. brasilianum*, porém não em toda parte. Disperso pelos estados do Pará e Amazonas, comum em Belém e Manaus. América tropical (do México até a Baía) e Antilhas.

C. venosum Mart. — Espécie pequena, rasteira, de campos secos arenosos. Pará: Monte Alegre (arredores da Serra de Paituna) e Santarém. Território do Amapá: Macapá. Ter-

ritório do Rio Branco: Caracará. Mato Grosso, Goiaz, Minas, São Paulo.

PERIANDRA Mart. — 6 espécies, tôdas brasileiras. Arbustos pequenos, erectos, ou (fora da região da hiléia) ervas volúveis.

P. dulcis Mart. (= *P. mediterranea* Taub.), “alcassuz”. — Arbusto de 1 ou 1,5 m., cuja raiz doce é considerada medicinal. Campos altos sêcos, arenosos e pedregosos. Pará: Jutai e Almeirim, Prainha, Monte Alegre (serras) e Ariramba (Rio Trombetas). Ceará, Baía, Minas, São Paulo.

TERAMNUS Sw. — 14 espécies descritas dos trópicos de ambos os mundos. Ervas pequenas, volúveis.

T. volubilis Sw. — Pará: arredores de Óbidos, em terrenos cultivados; Rio Trombetas, col. Spruce, segundo a “Flora Brasiliensis”. Amazonas: Solimões. Equador, Colômbia, Antilhas.

PLATYCYAMUS Bth. — Gênero que aproxima as faseóleas às dalbergieas e cuja espécie típica (*P. Regnelli* Bth., “mangalô” do Rio de Janeiro) é própria do Brasil meridional tropical e subtropical. Com dúvida atribui-se ao mesmo gênero a espécie seguinte:

Pl. Ulei Harms. — Espécie que só com reserva pode ser atribuída ao presente gênero, por serem as suas folhas muito diferentes das da espécie meridional, e por se ignorar o fruto. Árvore de 10 a 30 metros, folhas pinuladas plurifolioladas, flores lilás-branco. Território do Acre: Rio Acre, col. Ule; vi um cotipo de herbário, mas não a árvore.

ERYTHRINA L. — Cerca de 60 espécies tropicais e subtropicais no Novo e Velho Mundo; no Brasil, melhor representadas fóra da Amazônia. Árvores pequenas, medianas ou bastante grandes, ou arbustos; madeira mole; flores grandes, de côr vermelha ou alaranjada. Diversas espécies não indígenas são cultivadas nos jardins, porém não na Amazônia. As sementes de algumas espécies são venenosas.

E. glauca Willd., “assacú-rana” (63) (devido à semelhança do aspecto do tronco com o do “assacú”, *Hura crepitans*). — Árvore de madeira branca, mole, leve, não utilizada, de altura mediana ou assaz grande, com tronco aculeado; conserva a folhagem quando desenvolve suas flores côm de laranja. Pará e Amazonas: frequente à margem do Rio Amazonas (inclusive o Solimões) sobretudo de Santarém para cima, mas ocorre também nas beiradas dos rios da região do estuário e litoral (Cametá, Peixe Boi, Colares, Ilha Mexiana, Furos de Breves). Guiana, América Central. No Brasil extra-amazônico às vezes cultivada e tornada subespontânea (Serra de Baturité no Ceará; Rio de Janeiro).

E. Ulei Harms (= *xinguensis* Ducke), “mulungú”. — Árvore mediana, aculeada, com belas flores alaranjado-vermelhas quando em estado desfolhado. Pará: Altamira (médio Xingú) e Pimental (médio Tapajós), em capoeirões e mata menos fechada, em solo de argila fértil; parte Sul do Estado do Amazonas, col. Krukoff. Perú e Bolívia, partes orientais subandinas.

E. amazonica Krukoff (= *E. coralloidendron* auctorum ex parte, não L.), “mulungú”. — Árvore pequena, aculeada, com flores róseo claro (não côm de coral) na planta desfolhada. Encontrei-a em condições de indubitável espontaneidade na região do Rio Branco de Óbidos (Pará), em “uauassuzal” (mata com predomínio da palmeira “uauassú”: *Orbignya speciosa*); Krukoff coletou-a em Foz do Envira (Amazonas). Frequentemente cultivada em sebes em Belém e no Maranhão. Citada para o Perú amazônico.

E. verna Vell. (= *mulungu* Mart.) — Árvore mediana, frequente em certos lugares do Território do Acre onde foi encontrada por Ule e Krukoff; e por mim vista no Seringal Iracema (Rio Acre). Brasil central, para o Sul até São Paulo e Rio, mas aí talvez só cultivada pela beleza de suas flores vermelho claro.

E. Poeppigiana (Walp.) O. F. Cook. — Esta espécie que se encontra em cultura em vários países tropicais onde foi

descrita sob diversos nomes, foi encontrada por Krukoff no Território do Acre. Segundo o mesmo autor, ela ocorre em estado espontâneo desde Panamá e Venezuela até a Bolívia, atingindo o extremo Sudoeste da Amazônia. Não a conheço.

MUCUNA Adans. — Cerca de 70 espécies nos países tropicais e subtropicais do globo, poucas no Brasil. Arbustos ou ervas volúveis de porte grande; uma espécie (exótica) é erecta. Espécies asiáticas são frequentemente cultivadas no Brasil para adubo verde, raramente para produção de sementes comestíveis.

M. Sloanei Fawc. et Rendle, “olho de boi” (devido ao aspecto das sementes); citada nos meus trabalhos anteriores como *M. urens* L. (no sentido de “Flora Brasiliensis”), nome que segundo Macbride pertence a *M. altissima* dos autores. Única espécie amazônica com flores amarelo claro; pouco comum na região. Pará: Belém, uma vez ou outra em lugares abandonados dos subúrbios; Alcobaça e Arumateua no Tocantins, frequente em capoeiras. Amazonas: baixo Javari (col. Frões). Acre: Seringal Auristella (col. Ule). Pernambuco, Baía, Goiaz. Perú amazônico. Norte da América tropical, Antilhas, África ocidental.

M. altissima (Jacqu.) DC., “olho de boi” (como a precedente). — Macbride cita esta espécie com o nome *urens* L., o qual tanto poderá pertencer à presente quanto à espécie sul-brasileira registrada como variedade em “Flora Brasiliensis” — Fácil a conhecer pelas flores roxo esverdeado suspensas em compridos pedúnculos filiformes, é frequente em margens de rios e capoeiras nas várzeas de solo argiloso, e ainda em certos lugares da terra firme, em fértil argila vermelha. Pará, Amapá, Amazonas, Norte de Mato Grosso: desde Macapá, Belém e o estuário inclusive o Tocantins (Arumateua) até o Madeira e Solimões. Maranhão, Piauí. Guiana, América Central, Antilhas. Uma variedade descrita do Rio de Janeiro será mais acertadamente considerada espécie própria.

M. Huberi Ducke, “crista de mutum”. — Espécie belíssima; cipó robusto com flores muito grandes cor de laranja.

Margens não muito baixas, na várzea de grandes rios. Amazonas: Rio Solimões, São Paulo de Olivença: médio Rio Purús, col. Huber. Perú amazônico.

M. rostrata Bth., “ararí” (Macapá e Mazagão), “crista de mutum” (Solimões). — Cipó robusto; flores grandes e dum vermelho esplêndido. Margens inundáveis de rios. Amapá: região de Macapá e Mazagão, rios Matapí e Anauerapucú (com o afluente Camaipí). Pará: Monte Alegre (Rio Gurupatuba). Amazonas: Paraná do Ramos, Paraná do Careiro, Rio Madeira (Humaitá), Rio Solimões (São Paulo de Olivença), médio Rio Purús, Rio Juruá col. Ule. Maranhão. Guiana; Bolívia, Perú e Equador, partes amazônicas.

CALOPOGONIUM Desv. (= *Stenolobium* Bth.). — Cerca de 6 espécies, americanas, tropicais e subtropicais. Plantas semiherbáceas quase sêmpre volúveis, boas para adubo verde.

C. caeruleum (Bth.) Hemsl. — Cipó de flores azues, frequente por tôda a Amazônia em capoeiras na várzea e em lugares abandonados, úmidos. América tropical e meridional subtropical, Antilhas.

C. mucunoides Desv. (= *Stenolobium brachycarpum* Bth.). — Espécie parecida com a precedente porém em geral rasteira. Pará: regiões de campo nas ilhas de Marajó e Mexiana. Da Baía até a América Central.

CYMBOSEMA Bth. — Gênero monotípico.

C. roseum Bth. — Meio herbáceo, volúvel, não raro nas margens inundadas do Amazonas e principalmente dos seus afluentes. Pará: Alcobaça (Tocantins), Monte Alegre, Santarém, Óbidos e Oriximiná (baixo Trombetas). Amazonas: Rio Tonantins; São Paulo de Olivença. Território do Rio Branco. Brasil central. Paraguai.

GALACTIA P. Br. (inclusive *Collaea* DC.). — Mais de 80 espécies nas regiões tropicais e subtropicais, sobretudo da América. Ervas, semiarbustos e arbustos de porte pequeno, volúveis, prostrados ou erectos; limitadas a campos altos e mato sêco. Abundam no Brasil central.

G. Jussiaeana H. B. K. — Semiarbusto pequeno, tido como venenoso, comum nos campos altos. Amapá: campos de Macapá. Pará: campos de Almeirim, Prainha, Monte Alegre e Santarém; uma forma próxima da *var. glabrescens* Bth. nos campos de Marajó (Jutuba) e Cametá (Cupijó). Amazonas: campos de Humaitá (Rio Madeira). Território do Rio Branco. América tropical.

G. striata (Jacqu.) Urb. — Atribuo a esta espécie, registrada por Macbride para a flora do Perú subandino, uma planta (cipózinho) frequente em “ilhas” de mato nos campos altos do Território do Rio Branco, a mesma que está citada para a flora da Guiana britânica com a classificação *G. tenuiflora* Wight et Arn. Dispersa pela América tropical; ao que parece, ausente da Amazônia propriamente dita. Perú oriental subandino, segundo Macbride; Norte da Argentina (Misiones e Corrientes), sob o nome *G. filiformis* (Jacqu.) Wallich dado como sinônimo de *G. tenuiflora* (segundo Burkart).

CAMPTOSEMA Hook. et Arn. — Mais de uma dúzia de espécies, do sul do Brasil às partes meridionais do Pará. Arbustos e semiarbustos volúveis ou erectos, com grandes flores purpúreas ou escarlates.

C. Sanctae-Barbarae Taub. — Semiarbusto volúvel da margem dos pequenos campos dos morros do Mangabal no médio Tapajós (Pará). Goiaz.

C. nobile Lindm. — Cipó da mata pequena e seca das imediações da Cachoeira Itaboca, no Tocantins (Pará). Mato Grosso (centro).

CRATYLIA Mart. — 6 espécies, do Rio de Janeiro à Bolívia e parte meridional da Amazônia. Arbustos volúveis de porte grande. O gênero é conservado na o. c. de Burkart.

C. floribunda Bth. — Cipó grande e bonito, com folhas em baixo prateadas e flores róseo lilás em riquíssimos cachos. Habita capoeiras na terra firme. Parte Sul do Estado do Pará, até agora observado no Tocantins (Arumateua, Itaboca) e

no Tapajós (Itaituba). Território do Acre: Seringal Iracema. Mato Grosso, Maranhão, Piauí, Ceará (serras). Norte da Argentina.

DIOCLEA H. B. K., “mucunã” (nome de origem cearense, porém já muito vulgarizado na Amazônia). — Cerca de 30 espécies descritas dos trópicos americanos, poucas dos do Velho Mundo. Arbustos volúveis (com exceção de uma única espécie que é erecta) de tamanho mediano, grande ou muito grande, com bonitas flores em várias nuances entre o roxo e o purpúreo, só numa espécie frequentemente brancas. Das grossas sementes de algumas espécies do Ceará tem-se preparado, em tempos de seca, uma farinha que dizem nociva à saúde quando não muito bem lavada. — Quanto à classificação, ver Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro IV (1925) e V (1930).

Macbride incorpora *Cratylia* e *Cleobulia* ao gênero *Dioclea*, o que me parece ainda discutível por ser o “facies” das plantas vivas bem diferente.

D. violacea Mart. — Espécies com vagens fortemente comprimidas (quase planas), coriáceas, indeiscentes. Cipó grande de capoeiras velhas em margens de riachos. Pará: Belém; baixo Xingú. Amapá: Cunani. Citada, pelos autores, de Mato Grosso, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Perú amazônico, segundo Macbride; Guiana, Trinidad, América Central.

D. reflexa Hook. — Espécie próxima da precedente. Pará, mata e capoeiras velhas na várzea alta: Cameté; Rio Tapajós (Bela Vista e ilha Goiana, à saída das cachoeiras). Amazonas: Esperança (bôca do Javari). Maranhão, Piauí. Guiana, América Central, Antilhas; África e Ásia tropicais.

D. mollicoma Ducke — Cipó bastante robusto, com folhas sedosas de reflexos prateados na face inferior. Amazonas: Esperança (bôca do Javari), capoeira em lugar úmido das terras altas.

D. megacarpa Rolfe (= *D. densiflora* Hub.). — Espécie próxima das duas precedentes. Cipó grande da terra firme (ca-

poeira na mata). Pará: Oriximiná no baixo Trombetas, e médio Tapajós (lugar Francês). Amazonas: Manáus. América meridional tropical, Antilhas.

D. malacocarpa Ducke. — Cipó grande, com vagens quase cilíndricas que amolecem e se abrem quando maduras, e sementes muito grossas porém bastante moles. Em capoeiras úmidas na proximidade da mata, e em margens de rios. Pará: Belém, Anajaz, baixo Mojú e Rio Acapú (afluente do Trombetas). Território do Amapá: Macapá. Amazonas: Rio Madeira, Borba.

D. sclerocarpa Ducke. — Cipó bastante grande, com vagens menos grossas porém compridas, muito duras quase lenhosas, indeiscentes, e com sementes duras; em capoeiras e na mata da terra firme. Pará: Belém, Bragança; regiões do Tocantins (arredores da cachoeira Itaboca), baixo Amazonas (Almeirim e Monte Alegre) e Tapajós (Itaituba). Maranhão e Ceará.

D. leiophylla Ducke. — Espécie parecida com a precedente, porém com vagens deiscentes. Pará: mata do médio Tapajós, em lugares baixos.

D. flexuosa Ducke. — Pará: região do Rio Branco de Óbidos, na mata próxima dum riachinho. Espécie incompletamente conhecida.

D. glabra Bth. — Cipó bastante grande; flores violáceo claro, porém numa forma própria dos campos firmes do baixo Amazonas constantemente brancas. Habita matas e capoeiras, na terra firme; uma forma que parece apenas divergir na côr das flores, em campos secos. Pará, Amapá e Amazonas, de Macapá e Belém até Manáus e o baixo Rio Negro, sobretudo frequente nos campos de Almeirim, Prainha, Monte Alegre, Santarém, Óbidos, Faro e nos do Ariramba; mais rara nas proximidades do Atlântico. Mato Grosso, Goiaz, Piauí, Pernambuco. Guiana.

D. bicolor Bth. — Ocorre, como a precedente, em duas formas um tanto diversas: uma é um cipó possante da mata

e sobe às cópas das mais altas árvores; a outra é um cipó pequeno de campos secos e tem as flores dum violáceo mais claro que nas da primeira. Pará: Alcobaça (Tocantins), Cametá, Altamira (Xingú), Almeirim e campos da Velha Pobre, Santarém e campos de Alter do Chão; Vila Braga (Tapajós), mata da terra firme. Amazonas e Território do Guaporé: Rio Madeira (campos de Humaitá, e mata da terra firme de Porto Velho); Coarí (campina); Rio Uaupés col. Spruce. Mato Grosso central. Guiana; Perú (Iquitos, cipó grande).

D. ferruginea Ducke. — Pará: capoeira velha no lugar Quataquara, médio Tapajós. Espécie incompletamente conhecida.

D. macrocarpa Huber. — Cipó às vezes enorme que na mata da terra firme sóbe às cópas de árvores altas; em dimensões mais modestas nas margens inundadas de rios e riachos. Pará, Amapá e Amazonas: do litoral atlântico (Cunani) e estuário (Ilha Mexiana, Macapá, Belém do Pará, etc.) até a fronteira ocidental (São Paulo de Olivença). Perú.

D. Huberi Ducke. — Cipó não muito grande, bonito, com folhas prateadas na face inferior. Margens inundadas, principalmente em bocas de riachos e lagos. Pará: Almeirim, Gurupá, Óbidos. Amazonas: Lago do Aleixo (a leste de Manáus); Lago Mapongapá (médio Purús, col. Huber); Lago do Caldeirão (baixo Solimões). Perú amazônico.

D. virgata (Rich.) Amsh. (= *lasiocarpa* Bth.) — E' a espécie mais frequente do gênero, e uma das leguminosas mais comuns da Amazônia toda. Habita a terra firme e a várzea alta, de preferência capoeiras novas, plantações e margens de rios. E' bastante variável. O caule é sempre muito mais fino que em qualquer das espécies precedentes. América meridional tropical.

D. guianensis Bth. — Cipó pequeno. Território do Rio Branco: roças na região dos campos altos (Boa Vista etc.). Guiana britânica.

D. macrantha Hub. — Cipó não muito grande, com flores muito alongadas, belíssimas. Pará: em capoeiras velhas nas

terras altas de Almeirim e arredores (serras de Arumanduba, Velha Pobre e Aramun) e no vizinho Rio Parú (Cachoeira Panamá).

D. fimbriata Hub. — Parecida com a precedente, porém com flores menores. Pará: capoeiras na terra firme de Gurupá, da Velha Pobre e do Aramun (município de Almeirim), e do Rio Matapí, afluente do Jaurí, no município de Prainha; pedral da Cachoeira Maranhão Grande no Tapajós. Pará e Amazonas: praias velhas do Lago de Faro.

CLEOBULIA Mart. — 3 espécies, tôdas brasileiras. Arbustos volúveis.

C. leiantha Bth. — Cipó bastante grande, com flores róseas. Capoeiras velhas na terra firme. Pará: Santarém, médio Tapajós, Óbidos e Faro. Amazonas: baixo Rio Acre.

CANAVALIA Adans. — Perto de 50 espécies nas regiões tropicais e subtropicais do globo. Semi-arbustos; as espécies brasileiras tôdas volúveis. As sementes de algumas espécies estrangeiras são comestíveis.

C. eurycarpa Piper. — Território do Acre: Rio Acre col. Ule. Vi um cotipo. Perú subandino.

C. grandiflora Bth. (= *albiflora* Ducke). — Capoeiras da terra firme, em solo fértil, sobretudo na argila vermelha. Pará: largamente difundida mas não em tôda parte, desde o litoral (Bragança), Belém e o Tocantins (Alcobaça) até o baixo Trombetas e médio Tapajós. Amazonas: Rio Madeira. Maranhão; Brasil central.

C. obidensis Ducke. — Pará: Óbidos, capoeira na várzea do Amazonas, na bôca do lago junto à cidade.

C. parviflora Bth. — Acre: Seringal Auristella (col. Ule). Mais uma das espécies meridionais que penetram nesse Território. Sul do Brasil tropical. Perú.

C. sericophylla Ducke. — Amazonas: São Paulo de Olivença, margem inundável do Solimões e capoeiras úmidas em terra alta.

C. brasiliensis Mart. (= *gladiata* Bth. ex parte, não DC. (64), = *dictyota* Piper, = *amazonica* Piper). — Capoeiras úmidas. Pará: largamente espalhada, mais frequente na região do estuário. Amazonas: Manáus. América meridional tropical.

C. maritima (Aubl.) Thou. — (= *obtusifolia* (Lam.) DC.) — Pará: dunas do Maguari na costa marítima da Ilha de Marajó. Cosmopolita tropical litoral.

RHYNCHOSIA Lour. — Perto de 200 espécies nos países tropicais e subtropicais sobretudo do Velho Mundo, pouquíssimas no Brasil. Arbustos pequenos e ervas de caule duro.

Rh. minima (L.) DC. — Erva pequena, volúvel. Pará: Monte Alegre, em campos artificiais e capoeiras na colônia do Itauajuri e no Cacaual Grande. Território do Rio Branco: campos altos. Cosmopolita tropical.

Rh. phaseoloides (Sw.) DC. — Arbustinho volúvel de caule achatado, frequente em capoeiras; suspeito de venenoso. Largamente difundida por toda a Amazônia. América tropical e Antilhas.

Rh. Schomburgkii Bth. — Semi-arbusto viscoso de margens de depressões pantanosas nos campos de São Marcos (col. Ducke) e do Retiro da Serra da Lua (col. Kuhlmann), no Território do Rio Branco. Guiana britânica.

ERIOSEMA DC. — Perto de 120 espécies, sobretudo na África e América tropicais e austrais, 1 na Ásia tropical e Austrália. Semi-arbustos pequenos erectos ou prostrados, limitados aos campos altos; bastante numerosos no Brasil central.

E. crinitum (H. B. K.) E. Mey. — Erecto. Pará: campos firmes de Marajó, Arraiolos e Velha Pobre (município de Almeirim), Monte Alegre (Serra Itauajuri), Santarém, e campinhos dos morros do Mangabal (médio Tapajós). Território do Rio Branco, campos altos. América meridional tropical e subtropical.

E. violaceum (Aubl.) E. Mey. — Como a espécie precedente. Pará: campos de Marajó e Mexiana, e Campos Gerais do alto Trombetas. Território do Rio Branco. Guiana, Trinidad.

E. simplicifolium (H. B. K.) Walp. — Espécie mais ou menos prostrada; ~~o~~ mais frequente do gênero, na Amazônia. Pará: campos de Marajó, Almeirim, Santarém, e pequenos campos do Cikatanduba (Óbidos) e dos morros do Mangabal (médio Tapajós). Amazonas: campinas de Coarí e pequenos campos no baixo Rio Negro. Território do Rio Branco: campos altos. Mato Grosso central, Pernambuco, Minas. Guiana, Colômbia.

E. rufum (H. B. K.) E. Mey. — Pará: campos do Ereré e da Serra Itauajurí em Monte Alegre, e campos gerais do alto Trombetas. Mato Grosso (norte e centro). Goiás, Minas. Guiana, Colômbia, Perú.

PHASEOLUS L., “feijão” (as espécies indígenas: “feijão bravo”). — Cêrca de 200 espécies tropicais e subtropicais. Ervas volúveis ou (em poucos casos) semiarbustos semierectos. Uma espécie, de origem estrangeira (*Ph. vulgaris*), é de importância primordial para a lavoura do Brasil. Tôdas são forrageiras, e muitas servem para adubo verde. A sistemática é, neste gênero, sumamente confusa, sendo aliás quase impossível dividir o mesmo em espécies naturais.

Ph. polytylus Harms. — Território do Acre: Rio Acre, col. Ule. Só vi um espécime de herbário (cotipo).

Ph. caracalla L. (= *longirostratus* Ducke). — Trepadeira robusta que sobe alto; flores, nos exemplares amazônicos, amareladas. Pará: mata da várzea argilosa do riacho da Cabeceira do Boi nos fundos do Lago Salgado (baixo Trombetas). Território do Acre: Rio Acre, col. Ule. A espécie ocorre dispersa pela América tropical e é cultivada, em várias formas, como planta ornamental.

Ph. membranaceus Bth. (= *Ph. candidus* Vell. var. *membranaceus* Hassler) (65). — Pará: capoeiras na colônia Itau-

ajurí perto de Monte Alegre. América meridional tropical e subtropical.

Ph. peduncularis H. B. K. — Campos pedregosos e outros lugares abertos. Pará: ilhas Mexiana e Marajó, Cametá, médio rio Tocantins (Itaboca), Rio Xingú e seu afluente Iriri, Monte Alegre (Ereré) e Santarém. **Var. clitorioides** (Bth.) Hassler, dos campos de Santarém, segundo a “Flora Brasiliensis”. América central e meridional tropical e subtropical.

Ph. reptans Ducke. — Erva pequena, reptante entre as gramíneas na beira de roças. Pará: região da fértil argila vermelha do Rio Branco de Óbidos; Cacaual Imperial abaixo da cidade de Óbidos; terras pretas do Morro do Poção na região das cachoeiras inferiores do Tapajós.

Ph. firmulus Bth. — Semiárbusto pequeno, suberecto, de campos montanhosos e pedregosos do Pará: Monte Alegre (Serra Itauajurí) e Ariramba (médio Trombetas). Norte de Mato Grosso. Piauí, Ceará, Minas Gerais. Paraguai.

Ph. truxillensis H. B. K. (= *Ph. adenanthus* Mey., forma genuína e var. *truxillensis* (H. B. K.) Hassler). — Pará: em regiões de campo nas ilhas de Marajó e Mexiana, e em cachoeiras na margem pantanosa do Rio Pará nos arredores de Belém e Mosqueiro. Amazonas: várzea do Paraná do Careiro. América tropical e meridional subtropical; Índia e Oceania.

Ph. linearis H. B. K. (= *coriaceus* Desv., segundo Hassler). — Pará e Amapá: campos firmes de Marajó, Macapá, Almeirim e Monte Alegre (Serra Itauajurí). Amazonas: campo de Marajozinho em frente a Manáus. Território do Rio Branco: campos altos. Mato Grosso (centro), Goiaz e Minas Gerais. Guiana, Colômbia, Perú, Paraguai.

Ph. trichocarpus Wright (= *Ph. Schottii* Bth. var. *campestris* (Bth.) Hassl. f. *guianensis* Hassl.; = *Ph. productus* Ducke, segundo Amshoff o. c.). — Pará: em lugares cerrados dos campos periódicamente inundáveis das ilhas de Marajó (alto Rio Anajaz) e Mexiana, e dos campos do Jutai de Almeirim. Guiana francesa e holandesa, Porto Rico, Cuba. — Esta espécie e as três que seguem constituem um grupo que

se divide em múltiplas formas geográficas ou individuais, cuja classificação no sentido Lineano é quase impossível; elas distinguem-se, entre as espécies amazônicas, por suas flores bem amarelas.

Ph. campestris Mart. ex Bth. (= *Ph. Schottii* Bth. var. *campestris* (Bth.) Hassl. f. *brasiliensis* Hassl.; = *Ph. juruanus* Harms, segundo Amshoff o.c.). — Pará: Rio Tucuruí, afluente do Xingú. Amazonas: várzea do Careiro (bôca do Solimões); Rio Juruá col. Ule. Guiana holandêsa.

Ph. Schottii Bth., no sentido de Hassler (com exceção da var. *campestris*). — Pará: campo inundável de Arumanduba (Almeirim). — **Var longifolius** (Bth.) Hassl. Pará: campos da várzea de Santarém; Pará e Amazonas: várzea de Faro. — **Var. ovatus** (Bth.) Hassl. Pará: margens do Tajapurú (Breves), com dúvida. — Estas variedades estão ligadas por múltiplas transições e parecem, com outras mais, constituir uma espécie muito variável, distribuída pela América meridional tropical e subtropical.

Ph. lasiocarpus Bth. (= *Ph. pilosus* H. B. K. var. *lasiocarpus* (Bth.) Hassler). Frequente no meio das gramíneas nas margens inundadas de lagos e sobretudo em campos de várzeas; nos últimos, é uma das plantas características. Pará: campos alagados de Marajó e Mexiana; Gurupá, num pequeno campo inundado; margens descampadas das “cabeceiras” do Lago Salgado (baixo Trombetas); beira inundada do médio Tapajós. Amazonas: várzea acima de Itacoatiara. Território do Rio Branco: Boa Vista. Mato Grosso (Sul e Norte). Maranhão (Alcântara). Guiana holandêsa e britânica; Paraguai. Com dúvida, do Rio Grande do Sul.

Ph. semirectus L. (= *Ph. lathyroides* L. var. *semirectus* (L.) Hassler e var. *hastifolius* (Mart.) Hassler). — Erva erecta ou semirecta de campos firmes e outros lugares abertos e secos, no meio das gramíneas. Pará: Belém, Marajó, Mexiana, Monte Alegre e Faro. Amazonas: Manáus. América tropical e Antilhas; Índia.

Ph. longipedunculatus Bth. — Pará e Amapá: campos firmes de Marajó, Mexiana, Calçoene, Cunani, Monte Alegre,

Santarém e Mariapixí (entre Óbidos e Faro). Território do Rio Branco, campos altos. América tropical e meridional subtropical.

VIGNA Savi, “feijão” (as espécies indígenas: “feijão bravo”). — Pertõe de 90 espécies tropicais, sobretudo no Velho Mundo. Ervas; as poucas espécies brasileiras, volúveis. Certas espécies estrangeiras são objeto de lavoura.

V. vexillata (L.) Bth. — Pará: em plantações abandonadas nos arredores de Belém, na Ilha de Marajó, e na raiz da Serra de Arumanduba (Almeirim). Cosmopolita tropical.

V. luteola (Jacqu.) Bth. — Pará: Ilha dos Machados, na foz do Rio Amazonas; Belém, beira de roças; praias de Mosqueiro; Santarém. Acre: Juruá-mirim. América tropical e temperada, sobretudo à beiramar.

LISTA ALFABÉTICA DOS NOMES POPULARES COM AS RESPECTIVAS CLASSIFICAÇÕES CIENTÍFICAS

ACAPÚ — *Vouacapoua americana*, no Pará; *V. pallidior* no Rio Negro. No Solimões (São Paulo de Olivença): *Cassia scleroxylon*, além da olacácea *Minquartia punctata* (Radlk.) Sleum.

ACAPÚ DO IGAPÓ — *Clathrotropis nitida*.

ACAPÚ-RANA — *Campsiandra laurifolia* e *Batesia floribunda*.

ACARIQUARA — *Cenostigma tocantinum* na região de Alcobaça. Em Belém e Manáus, êsse nome aplica-se à olacácea *Minquartia guianensis* Aubl., com a qual a presente espécie apenas se parece na forma do tronco.

AIPÊ — Veja-se Ipê.

ALCASSUZ — *Periandra dulcis*.

ANDIRÁ-UCHÍ — *Andira retusa* e *A. inermis*.

ANGELIM — Refere-se, na Amazônia, em primeiro lugar às espécies que compõem o gênero *Hymenolobium*; na capital paraense e no litoral do Estado, ainda às duas espécies de “andirá-uchí” representantes do gênero *Andira* ao qual per-

tencem as várias espécies do “angelim” do Sul, Centro e Nordeste do Brasil; nas ilhas de Breves, em Gurupá, no Xingú e em Manáus também à *Dinizia excelsa*, sem dúvida pela semelhança do tronco desta árvore com os *Hymenolobium*; no comércio de madeiras, em Belém, também ao *Pithecolobium racemosum* (“angelim rajado”).

ANGELIM PEDRA — *Hymenolobium petraeum*, *H. elatum* e às vêzes ainda *H. excelsum*. No Estado do Rio de Janeiro, o mesmo nome pertence segundo Saldanha da Gama à *Andira spectabilis* Sald.

ANGELIM RAJADO — *Pithecolobium racemosum*. O nome é dado à madeira no comércio; a árvore, na mata, é uma das numerosas espécies de “ingá-rana”.

ANGICO (nome introduzido no Pará pelos imigrantes nordestinos) — *Piptadenia peregrina*, veja-se “paricá”. No Ceará, *Piptadenia macrocarpa* Benth.; no Rio de Janeiro, principalmente *P. colubrina* Benth.

ANIL — *Indigofera anil*.

APÁ ou APAZEIRO — *Eperua rubiginosa*, em Cunani.

ARAPARÍ — *Macrolobium acaciaefolium*.

ARAPARÍ DA TERRA FIRME — Nome que dão em Ôbidos algumas vêzes à *Swartzia fugax*.

ARAPARÍ-RANA — *Macrolobium multijugum*, e mais raramente também *M. pendulum*, *M. chrysostachyum* e *M. bifolium*; nome popular averiguado na parte ocidental do baixo Amazonas paraense.

ARARA-TUCUPÍ — *Parkia pendula*, *P. inundabilis* e ocasionalmente outras espécies do mesmo gênero, no Amazonas.

ARARÍ — *Mucuna rostrata*, em Macapá.

ASSACÚ-RANA — *Erythrina glauca*.

ATURIA — *Machaerium lunatum*.

AVINEIRA — *Andira inermis*, em Macapá.

BÁLSAMO — *Myroxylon balsamum* no Acre.

BARBATIMÃO — Nome introduzido pelos imigrantes nordestinos; pertence, no Centro e Nordeste brasileiros, ao *Stryphnodendron barbatimão* Mart., porém é aplicado, no Pará, a várias árvores dos campos vagamente parecidas com aquele, não somente leguminosas (por exemplo *Vatairea ma-*

crocarpa em Monte Alegre) mas até bignoniáceas (*Jacaran-da brasiliiana* Pers. em Monte Alegre e Almeirim). Em Mato Grosso, o mesmo nome corresponde ainda a leguminosas do gênero *Dimorphandra*.

BORDÃO DE VELHO (nome introduzido dos Estados do Nordeste) — *Pithecolobium saman* (verificado em Vizeu e Santarém). Refere-se, naqueles Estados, em geral à mesma espécie botânica, porém na Serra de Baturité (Ceará) ainda à rutácea *Cusparia macrophylla* (Mik.) Engl.

BUIUSSŪ — *Ormosia Coutinhoi*. O mesmo nome é ainda (porém raramente) aplicado a apocináceas dos gêneros *Mandevilla* e *Allamanda*.

CABARÍ — *Clathrotropis macrocarpa*, no Rio Negro.

CANÁRIA — *Crotalaria maypurensis* (em Marajó).

CANDEIA (ou PÁU CANDEIA) — *Plathymentia reticulata* (o “vinhático” do Sul e “pau amarelo” do Nordeste).

CANAFÍSTULA (nome oriundo dos Estados do Centro e Nordeste, introduzido no Pará pelos imigrantes) — No médio Tapajós, *Cassia Spruceana*; em Monte Alegre, *Cassia amazonica*. No Brasil extra-amazônico, várias outras espécies arbóreas de *Cassia*; no sertão do Ceará, além destas, ainda o *Pithecolobium multiflorum* que na Amazônia (onde é frequente) não me consta ter nome.

CAPUERANA — Corrupção de “acapú-rana”, no Tocantins (refere-se à *Campsiandra laurifolia*).

CARAMATE — *Hymenolobium heterocarpum*, no alto Rio Negro.

CARRAPICHO — Tôdas as plantas dicotiledôneas de porte pequeno e cujos frutos aderem à roupa; entre as leguminosas, as espécies que compõem o gênero *Desmodium* e ainda a *Krameria tomentosa* (esta só em Monte Alegre).

CARVÃO DE FERREIRO — *Sclerolobium paniculatum*, em Cametá e Almeirim.

CATINGUEIRA (nome introduzido do Nordeste) — *Caesalpinia paraensis*, veja-se “muirapixuna”. No Nordeste, outras espécies de *Caesalpinia*.

CEDRO-RANA — *Cedrelinga catenaeformis*; em Óbidos ainda uma proteácea (*Roupala sp.?*) e também às vêzes a me-

liácea *Guarea trichilioides* L. (vulgarmente chamada, no Pará, de “jatuauba”, e de “carrapeta” no Rio de Janeiro); no Rio Branco de Óbidos, a anacardiácea *Poupartia amazonica* Ducke; em Santarém, as duas voquisiáceas *Vochysia maxima* Ducke e *V. ferruginea* Mart.

CIPÓ DA BEIRA-MAR — *Entada polystachya*, em Marajó.

CIPÓ DE TUCUNARÉ — *Dalbergia inundata*.

CIPÓ ESCADA — Nome introduzido do Nordeste; sinônimo de “escada de jabotí”.

COATAQUIÇAUA — *Peltogyne paradoxa* em Macapá e Almeirim; *P. paniculata* em Óbidos.

COMANDÁ-ASSÚ — *Campsiandra laurifolia*, em Santarém e sobretudo no Amazonas.

COMER DE ARARA — *Hymenaea parvifolia*, em Almeirim, algumas vezes.

COPAÍBA — *Copaifera*, tôdas as espécies, com exceção (só em alguns lugares) da *C. Martii*.

COPAÍBA ANGELIM — *Copaifera multijuga*.

COPAÍBA CUIARANA — *Copaifera glycyarpa*.

COPAÍBA JUTAÍ — *Copaifera Martii*, em Óbidos, algumas vezes; *C. reticulata*, no Rio Madeira.

COPAÍBA MARIMARÍ — *Copaifera multijuga*; no município de Óbidos: *C. reticulata*, algumas vezes.

COPAÍBA PRETA — *Copaifera glycyarpa*, no Tapajós.

COPAÍBA-RANA — *Copaifera Martii*, em Santarém. *Eperua purpurea* no Rio Negro e *E. campestris* no Rio Madeira, às vezes.

CORAÇÃO DE NEGRO — No Xingú, *Cassia scleroxylon* (“muirapixuna” no Tapajós); em Breves, *Cassia adiantifolia*. No baixo Amazonas, em Macapá e em Manáus o mesmo nome é aplicado às várias espécies de *Swartzia* (*S. grandifolia*, *S. corrugata*, *S. ingaeifolia*, *S. fugax* e outras) que têm madeira escura; na Estrada de Ferro de Bragança, sinônimo de “páu santo” (*Zollernia paraensis*), algumas vezes empregado pelos colonos cearenses. No Maranhão: *Cassia apoucouita*; no Ceará (Serra de Baturité): *Zollernia Ulei* Harms.

CORTIÇA — *Aeschynomene sensitiva*, em Marajó e Belém.

CORTICEIRA — *Pterocarpus officinalis* (além de várias árvores pertencentes a outras famílias botânicas).

CRISTA DE MUTUM — *Mucuna Huberi* e *M. rostrata*, no Solimões.

CUMARÚ — *Coumarouna odorata* e *C. punctata*; *C. charapilla*, no Javari; *C. trifoliolata* no alto Rio Branco; *C. rosea* no alto Rio Negro. No Ceará, sinônimo de “imburana de cheiro” (*Torresea cearensis* Fr. Allem.).

CUMARÚ DE CHEIRO — *Torresea acreana*.

CUMARÚ DE RATO — *Poecilanthe effusa*, na Estrada de Ferro de Bragança.

CUMARÚ FERRO — *Coumarouna ferrea* e, algumas vezes, *C. magnifica*.

CUMARÚ-RANA — *Taralea oppositifolia*; na várzea de Óbidos, *Andira inermis*; em Manáus *Coumarouna polyphylla* e *C. magnifica*; no Acre, *Apuleia molaris*.

CUMBEIRA — *Swartzia fugax* em Santarém.

CURURÚ — *Dialium guianense* em Faro. Em Óbidos, a apocinácea *Cylindrosperma anomalum*.

CUTIUBA OU CUTIUBEIRA — *Bowdichia virgilioides*, em Monte Alegre.

DARURA — *Sweetia nitens*, no alto Rio Branco.

ESCADA DE JABOTÍ — *Bauhinia*, tôdas as espécies escandentes e de caule achatado e flexuoso.

ESPADEIRA — *Eperua rubiginosa*, no Rio Trombetas; *E. bijuga*, em Faro.

ESPINHEIRO PRETO — *Acacia polyphylla*, em Monte Alegre.

ESPONJEIRA — *Pithecolobium acacioides*, em Monte Alegre; *Parkia Ulei*, em Almeirim. Comumente a *Acacia Farnesiana* dos jardins.

FACHEIRO — *Derris Spruceana*, em Santarém e Óbidos.

FAVA DE BOLACHA — *Vatairea guianensis*.

FAVA DE BOLOTA (nome introduzido do Maranhão) — No Maranhão, *Parkia platycephala* que no Pará só se encontra no Tocantins; no Pará, algumas vezes *P. pendula*.

FAVA DE EMPIGEM — *Vatairea guianensis*, em Belém.

FAVA DE ROSCA — *Enterolobium Schomburgkii*, em Óbidos.

FAVEIRA — Em primeiro lugar, tôdas as espécies de *Vatairea* das quais *V. guianensis* é a mais conhecida; em Manaus ainda *Vataireopsis speciosa*; no Tocantins ainda: *Parkia pendula*, *P. platycephala* e *Schizolobium amazonicum*; no Tapajós: *Macrolobium acaciaefolium* e *Dinizia excelsa*; em Óbidos: *Pithecolobium corymbosum*; ocasionalmente e em várias localidades, ainda *Parkia multijuga* e outras leguminosas de qualquer das três subfamílias.

FAVEIRA GRANDE — *Vatairea guianensis*, no baixo Amazonas.

FAVEIRA PEQUENA — *Clitoria amazonum* e *C. arborea* no baixo Amazonas.

FEDEGOSO — *Cassia occidentalis*, na região do estuário e litoral. No baixo Amazonas, êsse nome costuma ser aplicado ao *Heliophyllum indicum* L. (“crista de galo” em Marajó), da família das borragináceas.

FEIJÃO BRAVO — Tôdas as espécies indígenas de *Phaseolus*, *Vigna* e *Centrosema*, e ocasionalmente ainda espécies pertencentes a outros gêneros das leguminosas papilionadas faseóleas.

GIPOOCA — *Entada polyphylla*, no baixo Amazonas paraense.

GIPOUBA — *Parkia discolor*, na região do Sapucuá, município de Óbidos.

IACAIACÁ — *Cedrelinga catenaeformis*, no Rio Negro.

IAUACANO — *Eperua leucantha*.

IÉBARO — *Eperua purpurea*.

IMBURANA DE CHEIRO — *Torresea acreana*.

INGÁ — O gênero *Inga*, tôdas as espécies.

INGÁ-ASSÚ — *Inga cinnamomea*.

INGÁ-CHICHÍ ou INGÁ CHICHICA — Gênero *Inga*, tôdas as espécies com frutos pequenos, inclusive *I. fagifolia* var. *belemnensis*, cultivada em Belém.

INGÁ-CIPÓ — *Inga edulis*, principalmente a forma típica (cultivada, com frutos grandes).

INGÁ COSTELA — *Inga capitata*.

INGÁ CURURÚ — *Inga fagifolia*, em Gurupá (cultivada).

INGÁ DE FOGO — *Inga velutina*, em Marajó.

INGÁ DOS ÍNDIOS — *Inga setifera*, em Tonantins.

INGÁ-PEBA OU INGÁ-PÉUA — *Inga macrophylla* e *I. Ruiziana*, no alto Rio Negro e no Solimões.

INGÁ-RANA — *Pithecolobium*, tôdas as espécies caulífloras. No Rio Branco, ainda, *Inga Meissneriana*.

IPÊ (IPÊ, AIPÊ) — Principalmente espécies de *Macrolobium* (como *M. pendulum*, *M. chrysostachyum*, *M. bifolium*, *M. campestre* e *M. brevense*), também as espécies de *Eperua*, e às vêzes *Crudia oblonga* e *C. bracteata*; os ditos nomes populares são usados na região do estuário e litoral paraense. Nos Estados do Sul e Centro, o nome “ipê” corresponde a bignoníaceas arbóreas, principalmente do gênero *Tabebuia* (“pau darco” em todo o Norte) e às vêzes ainda *Jacaranda* (“caroba” no Nordeste, “caraubeira” e “parapará” na Amazônia).

IPÊ-RANA — *Crudia oblonga* e *C. bracteata*, nas ilhas de Breves.

IPÊ ROXO — *Peltogyne densiflora*, em Gurupá.

ITAÛBA-RANA — *Sweetia nitens*, na parte ocidental do baixo Amazonas paraense (beiras dágua). Na terra firme de Óbidos, árvores pertencentes a outras famílias botânicas.

JACARANDÁ — *Dalbergia Spruceana* (Mazagão, Santarém, Óbidos) e *Machaerium acutifolium* (Monte Alegre), nome ocasionalmente ainda dado à *Swartzia fugax* (Monte Alegre) e à *Sw. pylonema* (Tocantins). Nos Estados do Sul, outras espécies dos ditos gêneros botânicos.

JACARÉ-COPAÍBA — *Eperua oleifera*.

JAPACANIM — *Parkia oppositifolia*. Nome verificado em Porto de Moz e Óbidos.

JATOBÁ — Nome oriundo dos Estados do Nordeste, sinônimo de “jutai” (Amazônia) e “jatai” (Sul do Brasil), *Hymenaea*, tôdas as espécies.

JQUIRITÍ — *Abrus precatorius*. Nome ainda aplicado ao ‘saboneteiro’ (*Sapindus saponaria* L., fam. sapindáceas).

JUPUUBA (Breves) — Veja-se “visgueiro”.

JUREMA — *Mimosa Schomburgkii*, no Rio Branco. Nos Estados do Nordeste, outras espécies.

JUREMA BRANCA (nome oriundo do Nordeste) — *Pithecolobium acacioides*; no Ceará 'ainda *P. dumosum*.

JUQUIRÍ — *Mimosa* (principalmente as espécies pequenas, erectas ou escandentes) e *Schranckia*; também espécies trepadoras do gênero *Machaerium*, armadas de estípulas espinescentes.

JUQUIRÍ GRANDE — Sobretudo *Mimosa asperata*; às vezes também espécies trepadoras de *Machaerium*, com estípulas espinescentes.

JUQUIRÍ MANSO — *Neptunia plena*, em Marajó.

JUTAÍ — Tôdas as espécies de *Hymenaea*, na Amazônia inteira; no Solimões (Amazonas) e na região das cachoeiras do Tocantins paraense: *Dialium guianense*.

JUTAÍ-ASSÚ ou JUTAÍ GRANDE — *Hymenaea courbaril*.

JUTAÍ-MIRIM ou JUTAÍ PEQUENO — As espécies com frutos pequenos, do gênero *Hymenaea*.

JUTAÍ POROROCA — Em quase todo o Estado do Pará, *Hymenaea parvifolia*; em Monte Alegre, porém, *Copaifera Martii*.

JUTAÍ-RANA — No baixo Amazonas, principalmente *Cynometra* (tôdas as espécies), raramente também *Crudia oblonga*; na parte oriental de Marajó, *Crudia tomentosa*.

LOMBRIGUEIRA — Nome raramente usado para as duas espécies do "andirá-uchi".

MACACAÚBA — *Platymiscium Ulei* na várzea do Rio Amazonas e no Tajapurú; *P. trinitatis* na terra firme.

MACUCÚ — *Aldina*, tôdas as espécies, no Rio Negro. No Pará, espécies de rosáceas crisobalâneas, em primeiro lugar *Licania heteromorpha* Bth.

MACUCÚ DA CATINGA — *Aldina discolor*.

MAJERIOBA (nome de origem cearense) — *Cassia occidentalis*.

MALÍCIA (nome de origem cearense) — As espécies menores do gênero *Mimosa*.

MALÍCIA D'ÁGUA — *Neptunia oleracea*, em Óbidos e Faro.

MANAIARA — *Campsiandra laurifolia*, em Óbidos, algumas vezes.

MANOPÉ — *Parkia discolor*, em Faro.

MAPUXIQUI — *Pithecolobium niopoides*, em Monte Alegre.

MARIMARÍ — *Cassia leiandra*; *C. moschata*, no alto Rio Branco.

MARIMARÍ DA TERRA FIRME — *Cassia Spruceana*, em Óbidos.

MARIMARÍ GRANDE, M. PRETO ou M. SARRO — *Cassia grandis*.

MATAMATÁ — Em Marajó, sinônimo de “escada de jabotí” (*Bauhinia*, espécies escandentes de caule achatado e flexuoso); comumente e na Amazônia inteira, as árvores do gênero *Eschweilera*, da família das lecitidáceas.

MATAPASTO — *Cassia tora*, *C. alata* e *C. reticulata*.

MATAPASTO GRANDE — *Cassia alata* e principalmente *C. reticulata*.

MEMBÍ — *Cassia apoucouita*, em Gurupá.

MENDUBÍ-RANA — *Cassia diphylla*, em Marajó.

MORCEGUEIRA — Sinônimo de “andirá-uchi”.

MORORÓ (nome introduzido do Nordeste, raramente usado na Amazônia — Tôdas as espécies arbóreas ou arbustivas e inermes do gênero *Bauhinia*).

MUCUNĀ — *Dioclea*, tôdas as espécies.

MUIRAGIBÓIA — *Swartzia*, diversas espécies mal conhecidas (em Fonte Boa: *S. cinerea*).

MUIRAJUBA — *Apuleia molaris*.

MUIRAPAXIUBA — *Cassia adiantifolia*, no município de Breves.

MUIRAPINIMA PRETA — *Zollernia paraensis* (“páu santo”), variedade da madeira com manchas semelhantes às da “muirapinima” verdadeira (*Brosimum guianense* (Aubl.) Hub., fam. moráceas)

MUIRAPIRANGA — *Eperua bijuga*, em Soure (Marajó) e em Manáus. Ordinariamente, êsse nome é dado às moráceas *Brosimum paraense* Hub e *B. angustifolium* Ducke, so-

bretudo ao primeiro; às vezes a gutíferas do género *Haploclathra*, no Rio Negro.

MUIRAPIXUNA — Em Santarém, *Cassia scleroxylon*; em Monte Alegre, *Caesalpinia parâensis*; no Rio Trombetas, *Swartzia grandifolia*.

MUIRARENA (corrupção de muirá-rainha?) — *Hymenolobium petraeum*, em Macapá e no Rio Branco.

MUIRATAUÁ — Sinônimo de “muirajuba”.

MULUNGÚ (nome oriundo do Brasil extra-amazônico) — Em tôda a Amazônia brasileira, as espécies do género *Erythrina*, exceto *E. glauca*. Não se confunde com o nome amazônico “molongó” que pertence a apocináceas dos géneros *Zschokkea*, *Ambelania* e *Macoubea*.

MUTUTÍ — Em várzeas inundáveis de rios e em igapós, *Pterocarpus amazonicus* e *Pt. officinalis*; nas terras firmes, *Pt. Rohrii*. Em margens de rios e lagos nos municípios de Óbidos e Faro, ainda *Etaballia guianensis*.

OITEIRA — *Plathymenia reticulata*, em Monte Alegre.

OLHO DE BOI — *Mucuna altissima* e *M. Sloanei*.

ORELHA DE PRETO — *Enterolobium contortisiliquum*.

PACAPEUÁ — *Swartzia racemosa*, em Gurupá e Breves. Em Belém, êsse nome popular é dado a uma cucurbitácea do género *Feuillea*.

PAJAMARIOBA — *Cassia occidentalis*, em Óbidos.

PARACUTACA — *Swartzia acuminata* no baixo Amazonas; *Sw. Duckei* no alto Trombetas.

PARAMARIOBA — *Cassia occidentalis* em Monte Alegre; *C. hirsuta* no Rio Capim.

PARICÁ — Principalmente *Piptadenia peregrina*, quase limitada a regiões de campo; *Pithecolobium niopoides* na várzea inundável da parte ocidental do baixo Amazonas paraense; algumas vezes *Piptadenia suaveolens* e *Parkia Ulei* (na terra firme de Óbidos) ou *Schizolobium amazonicum* (no Trombetas e no Madeira).

PARICÁ BRANCO ou PARICACHÍ — *Piptadenia suaveolens*, em Santarém; em outros lugares, várias outras mimosoídeas.

PARICÁ DE CURTUME — *Piptadenia peregrina*

PARICA GRANDE DA TERRA FIRME — *Piptadenia suaveolens*, em Óbidos.

PARICA GRANDE DA VÁRZEA — *Pithecolobium niopoides*, na parte ocidental do baixo Amazonas paraense.

PARICÁ-RANA — *Acacia polyphylla* e algumas vêzes ainda *Pithecolobium niopoides*, na parte ocidental do baixo Amazonas paraense; *Piptadenia pteroclada*, no Solimões; *Bowdichia virgilioides*, no alto Rio Branco.

PARICAZINHO — *Aeschynomene sensitiva*, em Óbidos; *Plathymenia reticulata*, em Macapá.

PATAPEUÁ — Veja-se “pacapeuá”.

PÁU DE ARARA — *Parkia pendula*, no Rio Trombetas. Idêntico nome popular aplica-se, no baixo Amazonas, algumas vêzes à “arariua” (*Sickingia tinctoria* Schum., familia rubiáceas) e à *Salvertia convallariodora* St. Hil. (fam. voquisiáceas), e, no Tocantins, a uma espécie de *Aspidosperma* (fam. apocináceas).

PÁU DE BOTO — *Derris denudata* em Óbidos.

PÁU DE CANDEIA — Veja-se “candeia”.

PÁU FERRO — Em Óbidos, às vêzes, *Peltogyne paniculata*, mais conhecida por “coataquiçáua”. Nos Estados extra-amazônicos, *Caesalpinia ferrea* Mart.

PÁU MULATO — No médio Tapajós, sinônimo de “muirajuba” (*Apuleia molaris*). Ordinariamente, aquele nome é aplicado à rubiácea *Calycophyllum Spruceanum* Bth. das margens do Rio Amazonas; raramente e só em certos lugares (Faro, por exemplo), ainda à *Qualea Dinizii* Ducke, voquisiácea das matas da terra firme.

PÁU PRETO — Na Estrada de Ferro de Bragança, *Cassia adiantifolia*; em Óbidos, *Swartzia fugax*.

PÁU RAINHA — *Centrolobium paraense*, no alto Rio Branco. Em Manáus, a morácea *Brosimum paraense* Huber (“muirapiranga” no Pará).

PÁU ROXO — O comum, de igapós e margens de rios; é *Peltogyne densiflora*, só no alto Rio Branco *P. pubescens*; o da terra firme (mais raro) corresponde a *P. Lecointei*, *P. excelsa*, *P. maranhensis*, *P. gracilipes* e *P. floribunda* (?).

PÁU ROXO DA CATINGA — *Peltogyne catinae*.

PÁU SANTO — *Zollernia paraensis*. Em Gurupá, a acantácea *Trichanthera gigantea* H. B. K. cuja madeira é leve e branca; no Rio Negro: *Peridiscus lucidus* Bth. (família?).

PÁU SETIM — *Apuleia molaris*, no Purús. No Pará, no comércio das madeiras, sinônimo de “páu amarelo (*Euxylophora paraensis* Hub., fam. rutáceas).

PE' DE BOI — *Bauhinia macrostachya* e a rara *B. bicuspidata*.

PITAÍCA — *Swartzia acuminata*, no estuário e litoral do Pará e no Estado do Amazonas.

PITAÍCA DA TERRA FIRME — *Swartzia platygyne*, em Gurupá e no Amazonas.

POROROCA — *Dialium guianense*, em Santarém e Óbidos.

PRACAXÍ — *Pentaclethra macroloba*.

PRACUUBA — Na região do estuário, *Mora paraensis*; na várzea do Rio Amazonas inclusive o Solimões, *Lecointea amazonica*. O mesmo nome popular é ainda aplicado a árvores pertencentes a outras famílias botânicas: *Pradosia Huberi* Ducke (fam. sapotáceas) em Breves (“pracuuba doce” ou “pracuuba de leite”), *Trichilia Lecointei* Ducke (fam. meliáceas) em Óbidos (“pracuuba da terra firme”).

PRACUUBA BRANCA — *Mora paraensis*.

PRACUUBA CHEIROSA — *Lecointea amazonica*.

PRACUUBA VERMELHA — *Mora paraensis*.

PUÁ — *Myroxylon balsamum*, no alto Rio Branco.

RABO DE CAMALEÃO — Nome usado, no município de Óbidos, para as grandes espécies trepadoras e aculeadas do gênero *Mimosa* (e para os do mesmo porte, pertencentes ao gênero de esterculiáceas *Buettneria* Loefl.).

ROSA DA MONTANHA — *Brownea grandiceps*.

SABOARANA — *Swartzia laeviscarpa*.

SALSA — *Calliandra surinamensis*, em Belém. Esse nome popular é em geral aplicado a plantas de outras famílias botânicas, medicinais ou de uso culinário.

SAPUPIRA — *Bowdichia* e *Diploptropis*, tôdas as espécies.

SAPUPIRA AMARELA — *Hymenolobium pulcherrimum*, em Manáus.

SAPUPIRA DA VÁRZEA — *Diploptropis Martiusii*; em Parintins, *Andira inermis*.

SAPUPIRA DO CAMPO — *Bowdichia virgilioides*.

SERUAIA — *Cassia leiandra*, em Monte Alegre.

SUCUPIRA — Sinônimo, de origem nordestina, de “sapupira”.

TACHÍ ou TACHIZEIRO — Tôdas as espécies dos gêneros *Tachigalia*, *Sclerolobium* e *Triplaris* (sendo o último da família das poligonáceas).

TACHÍ BRANCO — *Tachigalia paniculata*, *T. alba*, e *Sclerolobium* em várias espécies.

TACHÍ PRETO — *Tachigalia myrmecophila* e *T. plumbea* na mata da terra firme; as espécies de *Triplaris* (fam. poligonáceas) nas várzeas inundáveis.

TAMBORIL (nome introduzido dos Estados do Centro e Nordeste) — *Enterolobium maximum*, em Alcobaça; *E. contortisiliquum*, em Macapá. Nos Estados extra-amazônicos, esse nome pertence a outras espécies do mesmo gênero botânico.

TAMBORIUVA — *Enterolobium maximum* no Rio Tapajós e, mais frequentemente, no Estado do Amazonas.

TAPAIUNA — *Dicorynia ingens*, no município de Almeirim.

TENTO ou TENTEIRO — Em primeiro lugar, *Ormosia*, tôdas as espécies do gênero com exceção de *O. Coutinhoi* (“buiussú”); também ainda o gênero *Abrus* e às vêzes a *Batesia floribunda*.

TENTO AMARELO — *Ormosia excelsa*.

TENTO GRANDE DA VÁRZEA — *Ormosia amazonica*.

TENTO PRETO — *Ormosiopsis flava*.

TIMBAUBA — *Enterolobium Schomburgkii*, *Piptadenia psilostachya*, *P. suaveolens* e *Stryphnodendron pulcherrimum*, em Belém; *Enterolobium contortisiliquum* em Santarém.

TIMBÓ — *Tephrosia toxicaria*, *T. nitens*, *T. brevipes*, *Derris utilis*, *D. urucu*, *D. floribunda* e *D. pterocarpa*, principalmente a quarta e a quinta destas espécies. Também plantas de outras famílias botânicas que servem para matar peixe ou cujos caules são empregados como cordas.

TIMBÓ-ASSŪ — *Derris pterocarpa*, algumas vezes. Em geral, espécies de *Carludovica*, fam. ciclantáceas.

TIMBÓ BRANCO — *Derris utilis*.

TIMBÓ DA MATA — Sinônimo de “timbaúba”

TIMBÓ DE CAIENA — *Tephrosia toxicaria*.

TIMBÓ DE JACARÉ — *Derris pterocarpa*.

TIMBÓ DO CAMPO — *Tephrosia brevipes*.

TIMBÓ GRANDE — *Derris utilis*.

TIMBÓ MACAQUINHO — *Derris utilis*.

TIMBÓ-PÁU — *Clathrotropis macrocarpa*, em Fonte Boa.

TIMBÓ-RANA — Sinônimo de “timbó da mata” e “timbaúba”; também *Derris pterocarpa*, *D. amazonica*, *D. floribunda*, *D. rariflora*, *D. rufescens* (?) e *D. silvestris*; no Solimões ainda *Barbieria pinnata*.

TIMBÓ URUCÚ — *Derris urucu*.

TIMBÓ VENENOSO — *Derris floribunda*, na região do Sapucaá, município de Óbidos.

TIMBÓ VERMELHO — Sinônimo de “timbó urucú”.

TINTEIRA — *Pterocarpus officinalis*, às vezes, em Belém; mais geralmente, árvores de diversas outras famílias botânicas cujo suco tinge de vermelho escuro.

TUCUNARÉ-CIPÓ — Veja-se CIPÓ DE TUCUNARÉ.

UACÚ — *Monopteryx uaucu*.

UCHÍ-RANA — Entre as leguminosas, sinônimo de “andirá-uchí”, porém mais comumente árvores de outras famílias botânicas (em Belém, lináceas-humiriáceas; em Óbidos, rosáceas).

URUBUZEIRO — *Pithecolobium racemosum*, às vezes, em Faro.

VERÔNICA — *Dalbergia monetaria*, nas margens dos rios do litoral e estuário; *D. subcymosa*, nas terras altas de Bragança.

VISGUEIRO (nome oriundo dos Estados do Nordeste — *Parkia pendula*, *P. reticulata*, *P. paraensis*, *P. velutina*, *P. nitida* e *P. gigantocarpa*, principalmente em Belém e Bragança. Às vezes esse nome é ainda dado a espécies de *Sapium* (“murupita”, fam. euforbiáceas) e a outras plantas, de várias famílias botânicas.

INDICE ALFABÉTICO DOS NOMES DOS GÊNEROS,
SUBFAMÍLIAS E TRÍBUS

Abrus	207	Coumarouna	202
Acacia	51	Coursetia	166
Aeschynomene	167	Cratylia	218
Aldina	136	Crotalaria	161
Alexa	157	Crudia	84
<i>Amphiodon</i> = <i>Poecilanthè</i>	166	Cymbosema	217
Andira	200	Cynometra	80
<i>Andira</i> = <i>Vatairea</i>	187	Dalbergia	173
Apuleia	112	Dalbergieae	171
Barbieria	164	Derris	194
Batesia	129	Desmodium	170
Bauhinia	104	Dialium	112
Bewdichia	149	Dicorynia	124
Brownea	95	Dicymbe	135
Caesalpinia	127	Dicymbopsis	91
Caesalpinioideae	71	Dimorphandra	76
Calliandra	49	Dinizia	64
Calopogonium	217	Dioclea	219
Campsiandra	134	Diptotropis	150
Camptosema	218	<i>Dipteryx</i> = <i>Coumarouna</i>	202
Canavalia	222	<i>Dipteryx</i> = <i>Taralea</i>	164
Cassia	113	Discolobium	169
Cedrelinga	48	<i>Drepanocarpus</i> = <i>Machaerium</i> .	178
Cenostigma	128	Dussia	157
Centrolobium	189	Elizabetha	93
Centrosema	212	Entada	63
Chaetocalyx	167	Enterolobium	46
Clathrotropis	151	Eperua	89
Cleobulia	222	Eriosema	223
Clitoria	210	Erythrina	214
<i>Collaea</i> = <i>Galactia</i>	217	Etaballia	207
Copaifera	81	Galactia	217

Galegeae	162	Phyllocarpus	134
Genisteae	161	Piptadenia	61
<i>Hecastophyllum</i> = <i>Dalbergia</i> ..	173	Pithecolobium	34
Hedysareae	166	Plathymenia	63
Heterostemon	92	Platycyamus	214
Hymenaea	96	Platymiscium	189
Hymenolobium	191	Platypodium	189
Indigofera	163	Poecilanthe	165
Inga	20	Poeppigia	129
Jacqueshuberia	127	Pterocarpus	185
Krameria	126	Recordoxylon	129
Lecointea	145	Rhynchosia	223
<i>Lonchocarpus</i> = <i>Derris</i>	194	Sesbania	166
Machaerium	178	Schizolobium	126
Macrolobium	85	Schranckia	53
<i>Martiodendron</i> = <i>Martusia</i> ...	125	Sclerolobium	131
Martusia	125	Soemmeringia	169
Melanoxylon	248 - Nota	Sophoreae	147
Mimosa	53	<i>Stenolobium</i> = <i>Calopogonium</i> .	217
Mimosoideae	18	<i>Stryphnodendron</i>	59
Monopteryx	158	Stylosanthes	169
Mora	79	Swartzia	136
Mucuna	216	Sweetia	149
<i>Muelleria</i> = <i>Derris</i>	194	Tachigalia	102
Myroxylon	160	Taralea	164
Neptunia	58	Tephrosia	163
Ormosia	152	Teramnus	214
Ormosiopsis	152	Thylacanthus	135
Palovea	91	Tipuana	249 - Nota
Panurea	159	Torresea	159
Papilionatae	146	Uleanthus	158
Paramachaerium	185	Vatairea	187
Parkia	65	Vataireopsis	188
Peltogyne	99	Vicieae	207
Pentaclethra	70	Vigna	227
Periandra	214	Vouacapoua	130
Petaladenium	152	Zollernia	146
Phaseoleae	208	Zornia	170
Phaseolus	224		

NOTAS

- (1) — O Professor Record encontrou, na madeira de uma árvore por mim classificada no gênero *Melanoxylon* pelos caracteres das folhas e das flores, estrutura muito diferente da do comum *Melanoxylon braunia*. Obtendo algum tempo depois frutos maduros, verifiquei a presença dum gênero novo ao qual dei o nome de *Recordoxylon*. — Ver ainda: Samuel J. Record, Rôle of Wood Anatomy in Taxonomy. "Tropical Woods", N.º 37 (1934).
- (2) — A unidade das leguminosas como família botânica é também manifesta na estrutura do lenho. "In studying the American *Leguminosae* I divided the woods into three usual groups but I have decided to put them all together into one family, as I have been unable to find any distinct lines of separation. It is usually a simple matter to determine whether a wood belongs to the *Leguminosae*, but very often it is impossible for me to go further than that, though the presence of certain features in a specimen would exclude it from the *Mimosaceae*. Otherwise there is much overlapping and I shall make no effort to preserve the identities of the three subfamilies of the *Leguminosae*". Prof. Record, carta de 25-6-1939.
- (3) — Sirvam de exemplo as duas espécies do "matapasto grande" vulgaríssimas por toda a Amazônia: *Cassia abata* e *Cassia reticulata*, tão parecidas que sem bem reparar nos frutos mal se as pode distinguir. Na classificação de Britton e Rose, a primeira entraria num gênero *Herpetica*, a segunda em *Chamaesenna*. Aliás o sistema proposto por aqueles taxonomistas é rejeitado pela maioria dos autores. Transcrevemos as palavras de A. A. Bullrock, em "Contributions to the Flora of Tropical America" XXXVIII, Kew Bulletin of Miscellaneous Information I: I (1939): "The maintenance of the numerous genera segregated from *Acacia* and *Mimosa* by Britton and Rose would, in the writer's opinion, serve no useful purpose. They correspond at most to sections or groups of lower rank as recognized by other authors The keys are extremely difficult and the descriptions very inadequate, and it seems that these authors did not take into account the possibility of the existence of habitat and other intraspecific variations with the result that their species may be too narrowly circumscribed".
- (4) — Não é somente nas leguminosas que se observa maior número de espécies na parte central da região. As cifras, em ou-

tras famílias botânicas bastante estudadas, são: Miristicáceas, 7 para Belém, 25 para Manáus; Lináceas, 8 e 16; Voquiáceas, 10 e 14. Do gênero *Hevea*, 2 espécies vivem nos arredores de Belém, 4 nos de Manáus; para o gênero *Strychnos*, as espécies são 7 para Belém, 14 para Manáus; para *Buchenavia*, 2 e 10. E não sei de família ou gênero maior onde o número das espécies na flora de Belém exceda o de Manáus.

- (5) — As exceções serão mencionadas expressamente.
- (6) — Este nome que significa falso ingá é geralmente aplicado a espécies de *Pithecolobium*, por serem as sementes das mesmas desprovidas de polpa comestível. No gênero *Inga*, a espécie presente é nesse sentido uma exceção.
- (7) — Segundo alguns autores modernos, o nome correto deste gênero seria *Pithecellobium*. Não adoto por enquanto essa modificação, com receio de que mais tarde tenha de voltar ao nome usual, conforme já tem sucedido em casos análogos.
- (8) — Em sua "Flora of Perú", *Leguminosae*, p. 48, Macbride expõe detalhadamente os motivos da não aceitação da classificação de Britton e Rose. Aqui vão alguns trechos: "In Candollea 6: 4. 1934, I (Macbride) presented my reasons for not accepting . . . the division of the genus as proposed by Pittier and Killip, and Kleinhoontje; it is noteworthy that the last in Pülle's Flora of Suriname does not always agree with the former authors as to which section treated as "genus" certain species belong. . . To give these group names on characters that obviously vary in degree of development and which are rarely available or at least in herbaria discernible, is purely academic forderol resulting in keys that not even a trained taxonomist can follow through".
- (9) — Na "Flora Brasiliensis" está também citada a Baía, o que porém o próprio Bentham posteriormente (em sua "Revision of the Suborder Mimoseae") deixou de confirmar.
- (10) — Kleinhoontje (Flora of Suriname) não aceita o gênero *Marmaroxylon* porém coloca a presente espécie junto com *claviflorum* num gênero *Abarema* Pittier que corresponde a *Pithecolobium* secção *Abaremotemon* Bth. Mais um argumento para conservar ao menos provisoriamente o gênero *Pithecolobium* no sentido de Bentham!
- (11) — Este nome aplica-se algumas vezes ainda a outras árvores, pertencentes a famílias diversas.
- (12) — Nome mais comumente aplicado a espécies de *Smilax* e (no Nordeste) de *Ipomoea*, de uso medicinal.
- (13) — Na Cochinchina, as folhas novas servem como legume; daí o nome científico da espécie.

- (14) — Não pude comparar material autêntico desta espécie descrita da Guiana; no entanto a classificação do material de herbário distribuído a vários institutos não sofreu ainda contestação.
- (15) — Martius e outros autores atribuem a esta espécie a origem do entorpecente "paricá" usado por certos índios do Amazonas (o pó das sementes trituradas seria por eles aspirado pelo nariz). No entanto, segundo informações que obtive em duas localidades do alto Rio Negro pelos próprios índios, o pó de "paricá" seria proveniente das folhas de espécies de *Virola*, família *Myristicaceae*.
- (16) — Em homenagem ao extinto dr. José Antônio Picanço Diniz, meu grande amigo e ótimo conhecedor da região do Trombetas, proprietário das terras onde pela primeira vez observei a presente espécie.
- (17) — Uma árvore, derrubada perto de Gurupá, media cerca de 55 metros de altura, com 1,48 cm. de diâmetro de tronco a 2,5 m. acima do sólo; um outro indivíduo da mesma mata possuía, cerca de 3 m. sobre o solo, um diâmetro de tronco de mais de 2 m., excedendo a altura desta árvore com segurança os 60 metros. No Trombetas e no Infiri vi árvores com mais de 3 m. de diâmetro do tronco.
- (18) — "Casca arrepiada" dos mateiros paraenses.
- (19) — A madeira de árvores, derrubadas há cerca de vinte anos e abandonadas na umidade da mata, achava-se em estado de conservação perfeita.
- (20) — Segundo Pulle que comparou espécimes da *P. ingens* com a típica *P. nitida* de Surinam.
- (21) — No meu trabalho sobre as Leguminosas do Pará sob a classificação errada de *D. macrostachya* Bth.
- (22) — No baixo Amazonas, por exemplo em Óbidos, este nome é aplicado a outras árvores (*Lecointea amazonica* e *Trichilia Lecointei*); na região de Breves ainda à *Pradosia Huberi*.
- (23) — Uma espécie encontrada em Barcelos, Rio Negro, e citada por Huber como *C. parvifolia*, não é esta mas provavelmente uma forma de *C. Spruceana*. O material botânico é insuficiente.
- (24) — Distingue-se das espécies meridionais *C. Langsdorffii* Desf. (Minas, S. Paulo, etc.) e *C. nitida* Hayne (Rio de Janeiro) pelo fruto estipitado e pelo arilo bem amarelo (e não purpúreo) da semente.
- (25) — A espécie próxima *M. latifolium* Vog., da Baía e do Espírito Santo é também citada para o Pará (matas inundadas de Igarapé-mirim) Não conheço esta espécie cuja presença na Amazônia é muito duvidosa.

- (26) — Citada, nos meus trabalhos anteriores como nos de Huber, sob o nome de *E. falcata* Aubl., espécie que ainda não foi observada no Brasil.
- (27) — “As to *E. coccinea* and *E. oxyphylla*, the color of the petals is most variable, according to Suriname field notes, red or white or red and white. A specimen with intermediate leaflets (retuse or rounded or obtuse) has since been collected by A. C. Smith in British Guiana”. Dr. Amshoff, carta de 25-X-46.
- (28) — Sem dúvida devido à semelhança com a espécie *paradoxa*, cujo aspecto deu origem ao nome indígena.
- (29) — “Rede de coatá”, porque os ramos superiores, muito flexíveis, se elevam acima da abóbada geral da mata, balançando-se ao vento. O coatá é um macaco da região (“*Ateles*”, espécies zoológicas diversas).
- (30) — Devido às formigas “tachi” (*Pseudomyrma*) que costumam habitar estas árvores.
- (31) — *T. Ulei* Harms, do baixo Rio Negro, não passa de insignificante forma desta espécie.
- (32) — O “fedegoso” de Óbidos é a borraginácea *Heliophytum indicum* L.
- (33) — As plantas do baixo Amazonas representam transições para a *var. jaginoides* (Vog.) Benth., considerada por Amshoff como espécie independente.
- (34) — Confundida, por todos os autores anteriores, com *D. paraensis*.
- (35) — Os cearenses chamam-na “catingueira”, mas êste nome pertence, no Nordeste, à *C. bracteosa* Tul. e outras cuja madeira é sem valor.
- (36) — Nome dedicado à memória do dr. Jacques Huber, o iniciador da botânica florestal na Amazônia brasileira.
- (37) — Em homenagem ao professor Samuel J. Record (da Yale University) que pela estrutura da madeira reconheceu êste gênero como diferente do gênero sul-brasileiro *Melanoxylon* a que se assemelha nas folhas e nas flores.
- (38) — Expressamente mencionadas.
- (39) — Em homenagem ao dr. P. Le Cointe, diretor do antigo Museu Comercial do Pará, de quem obtive as flores (excessivamente efêmeras!) desta árvore.
- (40) — Spruce atribuiu êste nome, por engano, à *Ormosia excelsa*; as duas espécies de árvores são, em estado estéril, parecidíssimas.
- (41) — Quanto às espécies brasileiras, ver Arquivos do Jardim Botânico, vol. III (1922) e vol. V (1930), e Arquivos do Instituto Biologia Vegetal, vol. IV (1938). Nesses trabalhos, *Diplotropis*

ERRATA

Pág.	linha	onde se lê	leia-se
86	10	em <i>M. pendulum</i>	em <i>M. pendulum</i> e em <i>M. bifolium</i> .
123	8 (de baixo)	altos de Boa Vista, comum.	Acrescentar em continuação ao parágrafo: América meridional tropical, dispersa.
130	3	Vouacpoua	Vouacapoua.
148	1	4. ^a	4b
214	9	Jutaí e Almeirim,	Jutaí de Almeirim.
288	11	<i>Pithecolobium</i>	<i>Pithecolobium</i>
229	17 (de baixo)	<i>Pithecolobium</i>	<i>Pithecolobium</i>
242	18 (1. ^a coluna)	Melanoxylon 248	Melanoxylon 246
242	10 (2. ^a coluna, de baixo)	Tipuana 249	Tipuana 247

acha-se reunida a *Bowdichia*, porém Amshoff separou-as de novo, principalmente em vista da forte diferença nas sementes que em *Bowdichia* são duras e providas dum endospermo bem desenvolvido, o qual falta por completo nas sementes (moles) de tôdas as espécies de *Diplostropis*. Segundo Record e Hess o. c., os dois gêneros diferem ainda na estrutura do lenho.

- (42) — Em homenagem aos Irmãos Coutinho de Oliveira por cujo intermédio consegui pela primeira vez material florífero desta espécie.
- (43) — Spruce atribuiu a esta espécie o nome de “itaúba-rana” que pertence à *Sweetia nitens*.
- (44) — Taubert (em Engler: Die Natürlichen Pflanzenfamilien), baseado em informações erradas, afirmou o contrário.
- (45) — Gênero *Cyclolobium* Bth. — Área geográfica atualmente conhecida: Minas, São Paulo, Sul da Baía, Paraguai, em 4 espécies. Ausente da hiléia; as duas espécies próprias desta região, atribuídas por engano a este gênero, pertencem ao gênero *Poecilanthe* Bth., Leg. Pap. Galegeas. A sinonímia das duas é a seguinte: 1.º *P. amazonica* Ducke, Bull. Mus. Paris, 1932: 734, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 6:34 (1933), e Leg. Amaz. Brasil. p. 114 (1939), = *Cyclolobium amazonicum* Ducke 1922, Hoehne Fl. Bras. 1941. Amazonas (não Pará): baixo Rio Negro e Maués. 2.º *P. Hostmanni* (Bth.) Amshoff, = *Cyclolobium Hostmanni* Bth.: Guiana holandêsa, inglêsa e francêsa.
- (46) — Este nome é aplicado principalmente às espécies aculeadas, escandentes e de caule muito comprido, de *Mimosa*.
- (47) — “Faveira” nome que se aplica porém ainda a outras leguminosas, de diversos gêneros botânicos.
- (48) — Algumas espécies dêste gênero eram atribuídas ao gênero meridional *Tipuana* Bth. cuja espécie única, *T. speciosa* Bth., é uma árvore de flores amarelas e madeira brancacenta, empregada na arborização das avenidas do Rio de Janeiro.
- (49) — Ver Anais da Academia Brasileira de Ciências, VIII (1936).
- (50) — Em Manáus, êste nome é frequentemente aplicado a uma morácea, *Brosimum paraense* Huber (“muirapiranga” no Pará).
- (51) — “Matas e madeiras amazônicas”, Boletim do Museu Paraense, VI.
- (52) — A “muiraquatiara” que encontrei em vários lugares do Estado do Pará corresponde à espécie botânica *Astronium Lecontei* Ducke, da família das Anacardiáceas.
- (53) — Há no Estado do Rio uma árvore de igual nome, o qual neste caso, ao que informam, viria das “pedras” (concreções) que se encontrariam na madeira (*Andira spectabilis* Saldanha?).

- (54) — Não sei se algum autor já publicou as “novas combinações” destes nomes.
- (55) — Aproveito a oportunidade para corrigir um erro que se introduziu no meu trabalho “*Lonchocarpus* subgenus *Phacelanthus*” em “Trop. Woods” 69: 4 (1942). Ai, no capítulo referente a *D. utilis*, em lugar de “The latter, however, is”, deveria ter sido dito “It is, however”. O emprêgo errado da palavra “latter” inverteu o sentido da frase, atribuindo a *D. urucu* aquilo que na realidade se refere a *D. utilis*.
- (56) — Há também um “timbó-assú” que vem duma *Carludovica* epifítica e serve como corda para amarrar.
- (57) — Na Amazônia, êsse nome aplica-se de preferência aos *Hymenolobium*.
- (58) — *Dipteryx* Schreb. = *Coumarouna* Aubl. (Legum. Papil. Dalberg.) + *Taralea* Aubl. (Legum. Papil. Galegeas).
- (59) — A planta que citei no meu trabalho sôbre as Leguminosas do Pará como *C. odorata* var. *tetraphylla* é a espécie *C. punctata* Blake.
- (60) — A espécie do alto Purús que Huber citou como *C. odorata*, é o “cumarú de ferro” (*C. ferrea*), com sementes inodoras. O “cumarú de cheiro” do Acre é *Torresea acreana*.
- (61) — As árvores paraenses que citei no meu trabalho sôbre as Leguminosas do Pará como *C. polyphylla*, são na realidade *C. magnifica*.
- (62) — A espécie foi pela primeira vez coletada pela extinta doutora Emília Snethlage, do Museu Paraense.
- (63) — Não se confunda como o “assacuí”: *Euphorbia cotinoides* Miq., arbusto venenoso frequentemente cultivado em quintais, por tôda a Amazônia.
- (64) — A verdadeira *C. gladiata* (L.) DC. é exótica, mas frequentemente cultivada na Amazônia como em todo o Brasil tropical.
- (65) — Nomenclatura adotada no trabalho: Revisio specierum austro-americanarum generis Phaseoli, p. E. Hassler. Candollea I, 1922-1924.

PUBLICAÇÕES DO INSTITUTO AGRÔNOMICO DO NORTE

BOLETINS TÉCNICOS

- N. 1 — *Camargo, F. C.* — Vida e utilidade das bromeliáceas, 1943. (esgotado)
- N. 2 — *Ducke, A.* — New or noteworthy leguminosae of the Brazilian Amazon, 1944. (esgotado)
- N. 3 — *Ducke, A.* — O gênero *Strychnos* L. na Amazônia brasileira, 1945.
- N. 4 — *Ducke, A.* — New forest trees and climbers of the Brazilian Amazon, 1945.
- N. 5 — *Mendes, L. O. T.* — O superbrotaamento da seringueira *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. 1946.
- N. 6 — *Mors, W. B.* — A hemicelulose das sementes de *Hymenaea parvifolia* Huber e seu emprego na cremagem do latex de seringueira, 1946.
- N. 7 — *Mendes, L. O. T.* — Investigações preliminares sobre a duplicação do número de cromossomos da seringueira pela ação da colchicina, 1946.
- N. 8 — *Ducke, A.* — Plantas de cultura precolombiana na Amazônia brasileira. Notas sobre as espécies ou formas espontâneas que supostamente lhes teriam dado origem, 1946.
- N. 9 — *Saffioti, W.* — Sobre o polimorfismo dos carboidretos das balatas, 1946.
- N. 10 — *Ducke, A.* — Neves contribuições para o conhecimento das seringueiras da Amazônia brasileira, II. 1946.
- N. 11 — *Krukoff, B. A. & Monachino, J.* — Supplementary notes on the American species of *Strychnos* — IV, 1947.
- N. 12 — *Krukoff, B. A. & Monachino, J.* — Supplementary notes on the American species of *Strychnos* — V, 1947.
- N. 13 — *Bekkedahl, N.* — Borracha e latex de mangabeira, 1948
- N. 14 — *Dantas, Bento* — A Ocorrência da Cercosporiose da bananeira no Brasil (*Cercospora musae* Zimm.), 1948.
- N. 15 — *Murça Pires, J. & Black, G.* — Dois gêneros novos *Curupira* e *Froesia*, &c. (Notas sobre a Flora neotropical, I), 1948.
- N. 16 — *Wisniewski, A.* — Fraudes no preparo da borracha crua, 1949.
- N. 17 — *Sioli, Harald* — O Rio Cupari. I. Topografia e hidrografia, 1949.
- N. 18 — *Ducke, A.* — As Leguminosas da Amazônia brasileira. 2.^a ed. rev. e aum. (Notas sobre a Flora neotropical, II), 1949.

CIRCULARES

- N. 1 — *Camargo, F. C.* — Considerações relativas ao problema de formação de seringais na Amazônia, 1943.
- N. 2 — *Downs, F. L.* — Mistura industrial e análise de borracha para fins específicos, 1945.
- N. 3 — *Wisniewski, A. & Röhnelt, R. C.* — A prática da concentração do latex, 1947.

AVULSOS

- Bekkedahl, N.* — Borracha natural e borracha sintética, 1943. (esgotado).
- Camargo, F. C.* — Plantações de borracha, 1943. (Separata do "O Observador Econômico e Financeiro").
- Bekkedahl, N. & Downs, F. L.* — New Brazilian rubber laboratory in the Amazon valley, 1945. (Separata de "Industrial and engineering chemistry", An. Ed., vol. 17, p. 459, 1945).
- Camargo, F. C.* — Sugestões para o desenvolvimento econômico do Vale Amazônico, 1948.