

ORDEN DA MATÉRIA

- 1 - Introdução.
 - a) Histórico.
 - b) Objetivo do trabalho.
 - c) Agradecimentos.
- 2 - Material e métodos.
 - a) Material examinado.
 - b) Ilustrações.
 - c) Consulta bibliográfica.
- 3 - Taxonomia.
 - a) Chave das subfamílias.
 - b) Tribos com gêneros representados em Santa Catarina.
 - c) Relação das espécies dentro das subfamílias.
- 4 - Descrição da família.
 - a) Referência bibliográfica.
 - b) Descrição.
 - c) Tipo.
 - d) Área de dispersão.
- 5 - Chave dos gêneros.
- 6 - Descrição dos gêneros.
 - a) Referência bibliográfica.
 - b) Sinonímia.
 - c) Descrição.
 - d) Espécie tipo.
 - e) Área de dispersão.
- 7 - Chave das espécies.
- 8 - Descrição das espécies.
 - a) Referência bibliográfica.
 - b) Sinonímia.
 - c) Descrição.
 - d) Estampa.
 - e) Tipo.
 - f) Nomes vulgares.
 - g) Dados fenológicos.
 - h) Material estudado.
 - i) Dispersão geográfica.
 - j) Utilidades.
 - k) Observação.
- 9 - Discussão e conclusões.
- 10 - Mapa da dispersão geográfica dos gêneros nativos de Palmeiras em S. Catarina.
- 11 - Resumo. Summary. Zusammenfassung.
- 12 - Literatura referida.
- 13 - Orden numérica das estampas.
- 14 - Conspecto geral das palmeiras de Santa Catarina.
- 15 - Índice geral.

INTRODUÇÃO

HISTÓRICO - A história do estudo das palmeiras é resultado de uma sucessão de viagens por mais de dois séculos de heróicos botânicos que desbravaram os continentes em busca do conhecimento da rainha das plantas, que ainda continuam nos nossos dias. Centenas de trabalhos foram publicados por uma plêiade de botânicos que enobrecem os seus autores. Mais felizes foram os que puderam viajar e ver "in vivo" as palmeiras. Mas devemos também um grande tributo de honra aos que enclausurados no "hortus siccus" só puderam manusear exsicatas de herbário. Todos contribuíram para um melhor conhecimento das belas palmeiras.

C. Linnaeus (1753) em "Species Plantarum", liníar da nomenclatura botânica moderna, não traz a descrição de nenhuma palmeira americana, mas apresenta como premissa os gêneros gerontógeos Areca, Borassus, Calamus, Caryota, Cocos, Corypha e Chamaerops.

Dez anos após N. J. Jacquin (1763), nascido em Leiden, após sua viagem às colônias holandesas da América tropical criou o primeiro gênero americano Bactris e descreveu espécies neógenas para os gêneros lineanos Cocos e Areca (embora esta fosse mais tarde Euterpe oleracea).

H. Ruiz & J. Pavon (1797), ambos de nacionalidade espanhola, como resultado da viagem ao Peru e Chile, descreveram o gênero Phytelephas, o famoso marfim vegetal usado para botões (P. macrocarpa Ruiz & Pavon) e dois gêneros agora postos em sinonímia, Martinezia (= Aiphanes) e Morenia (= Chamaedorea).

A. von Humboldt e A. Bonpland (1807) após a fantástica viagem ao Novo Mundo publicaram os gêneros Ceroxylon e Kunthia (= Chamaedorea). Ambos com K. S. Kunth (1815-25) publicaram Attalea e Jubaea. A bem sucedida viagem de Humboldt e Bonpland adicionou 20 espécies novas de palmeiras à ciência. Mas muito mais do que isto valeram os seus entusiásticos escritos que elevaram o interesse dos cientistas e nobres europeus para com a América do Sul. O Rei da Baviera, Maximiliano José, após ter ele próprio visitado o Brasil, organizou uma expedição ao nosso país (1817-20) chefiada pelo zoólogo J. E. von Spix e C.F.P. von Martius que abandonou sua carreira de médico, dedicando-se completamente à botânica passando a ser um de seus corifeus. Martius descreveu a monumental "Historia Naturalis Palmarum" (1823-50) que é a maior obra até hoje publicada sobre palmeiras e é fundamental no tocante ao estudo desta família na América do Sul. Trata-se de obra "in folio" que apareceu em 10 partes de 1823 a 1850, dividida em 3 volumes, resultado de suas notas e coleções durante os 4 anos que passou no Brasil. Criou os gêneros Acrocomia, Brahea, Copernicia, Desmoneus, Guilielma, Hyospathe, Leopoldinia, Lepidocaryum, Maximiliana, Cenocarpus, Plectocomia, Syagrus e Trithrinax. Em sua "Historia Naturalis Palmarum", Martius delineou a moderna sistemática das palmeiras e com suas "Tabulae Physiognomicae" iniciou os estudos da ecologia das palmeiras.

A chama de entusiasmo pelas palmeiras acesa por A. von Humboldt levou para a Ásia tropical C. L. Blume, nascido em Brunswick, que em Java, de 1822-26, foi diretor do Jardim Botânico de Bogor (então Buitenzorg). Publicou os imensos resultados de seus precisos estudos e perfeitíssimas estampas das palmeiras da Malásia incluindo Filipinas e Nova Guiné em "Rumphia" (vols. I-III, 1836-47).

Criou os gêneros Calyptrocalyx, Ceratolobus, Crysophila, Cyrtostachys, Daemonorops, Iguanura, Kentia, Korthalsia, Oncosperma, Pholidocarpus, Pinanga e Salacca.

H. Karsten (1847-61), botânico alemão, realizou diversas expedições à Venezuela e Colômbia, de 1843-52, dedicando-se especialmente ao estudo das palmeiras da Colômbia. Publicou em "Plantae Columbianae" (1856) e "Flora Columbiae" (1858-69) os gêneros novos seguintes: Jessenia, Pyrenoglyphis, Scheelia e Socratea.

Com 13 anos de vivência na Índia W. Griffith (1847-54) teve 2 de seus trabalhos publicados postumamente sobre palmeiras por J. McClelland em Calcutá, salvando-se assim a única contribuição do que deveria ser a "Flora Indica": "Icones plantarum asiaticarum" (1847-54) e "Palms of British East India" (1850).

Voltando às palmeiras americanas vemos publicado um pequeno livro de A. R. Wallace (1853) "Palm trees of the Amazon". Este naturalista inglês era mais zoólogo do que botânico e viajou em 1848 com seu amigo H. Bates (1825-92) pela América do Sul onde durante 4 anos explorou especialmente a região do Rio Negro e o Alto Orenoco. Ilustrou 40 espécies de palmeiras, das quais 14 eram novas. Não publicou nenhum gênero novo o que também vale de suas descrições de palmeiras do Arquipélago Malaio em "The Malay Archipelago" (1869), resultado de sua nova viagem de 8 anos (1854-62) para o Extremo Oriente tratando apenas das 7 principais palmeiras já conhecidas na região.

Ainda entusiasmado pelos sucessos de Humboldt e Martius viajou para o Amazonas R. Spruce (1871) publicando "Palmae Amazonicae" e mais tarde "Notes of a botanist on the Amazon and Andes" que saiu do prelo postumamente, em 1906. Descreveu 18 espécies de palmeiras das quais mais da metade foram consideradas como novas. Protegido pelo Imperador do Brasil pôde viajar, durante os anos de 1849-60, ao longo do soberbo Rio Amazonas e seus afluentes, parte do Vale do Rio Orenoco e as encostas orientais dos Andes. Estudou a ecologia das palmeiras trazendo valiosos subsídios para o estudo das palmeiras em geral.

J.W.H. Trail (1876-77) em "Descriptions of new species and varieties of Palms collected in the Valley of the Amazon in North Brazil, in 1874", mostrou ser o melhor estudioso de palmeiras da área amazônica por ter coletado intensivamente e observado as plantas na natureza. Notando a variabilidade em diferentes localidades reduziu muitas espécies descritas a subespécies, variedades ou formas, colocando diversos binômios em sinonímia.

As notas e coleções de Martius acrescidas às de Spruce, mais as coleções minuciosas de Trail, Barbosa Rodrigues e alguns outros botânicos facultou O. Drude (1881-82) a publicar "Palmae" na "Flora Brasiliensis" de Martius. Apesar de Drude nunca ter visitado os trópicos, viu praticamente todo o material das palmeiras existentes nos herbários europeus e pôde escrever o mais completo e útil tratado das palmeiras sul-americanas e especialmente brasileiras.

C. Beccari, naturalista florentino, surgiu na passagem do século como explorador do oriente visando o estudo das palmeiras. Sucessivas viagens a Bornéu em 1865-66, Eritréa em 1870, Nova Guiné, Java, Celebes, Molucas e Ilhas Aru em 1872, Austrália e Nova Zelândia em 1873, lhe facultaram vastas observações para descrever 35 gêneros.

O. Beccari (1918), publicou o grande trabalho "Conspectus of the Genera of Lepidocaryeae" em Calcutá e mais de uma dezena de trabalhos sobre palmeiras do Velho e Novo Mundo entre 1884 e 1931 saindo "Subfamiliae Arecoidarum palmarum gerontogaeae" postumamente, publicado por Pichi-Sermolli (1955).

Dos brasileiros J. Barbosa Rodrigues (1903) publicando seu nonumtural "Sertum Palmarum Brasiliensium", em 2 volumes "in folio", com espetaculares ilustrações tornou-se o nosso primeiro botânico a estudar palmeiras no seu próprio país. De 1871-74 em missão oficial viajou pela região amazônica retornando nos anos de 1883-89, quando foi nomeado diretor do Jardim e Museu Botânico em Manaus. Terminou sua vida e carreira científica como diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, de 1890-1909. Enriqueceu a bibliografia botânica com mais de uma dezena de trabalhos, fruto de suas longas viagens por todo o imenso interior do Brasil e deu à ciência 196 binômios de palmeiras.

C.E.M. Burret (1927-44) um dos maiores entusiastas de palmeiras deste século publicou 40 trabalhos revisando e atualizando gêneros e espécies de palmeiras de todo o mundo. Com a descrição de 314 espécies novas tornou-se o botânico que descreveu mais espécies de palmeiras. E. Potztl continua seus estudos.

J. Huber (1901-13) baseado em observações durante suas longas viagens pelos vales dos afluentes amazônicos, descreveu 10 espécies novas de palmeiras.

Mais alguns brasileiros dedicaram-se ao estudo das palmeiras, destacando-se G. Bondar com diversos trabalhos publicados, saindo o principal, postumamente, em 1964, com o título "Palmeiras do Brasil" seguindo J.F. Toledo (1944) como autor do gênero Lytocaryum.

D.E. Dahlgren (1936) deixou-nos o útil "Index of American Palms" que põe em dia a nomenclatura das palmeiras de todas as Américas.

L.H. Bailey (1933-47) publicou, geralmente na revista "Gentes Herbarum", mais de uma dezena de valiosos trabalhos de revisão de diversos gêneros de palmeiras.

Entre os botânicos contemporâneos estudiosos de palmeiras relaciono os seguintes: H.E. Moore Jr. que entre outros trabalhos publicou "An annotated checklist of cultivated Palms" (1963), S.F. Glassman estudioso do grupo Syagrus, J. G. Wessels Boer, autor de "The Geonomoid Palms" (1968), R.W. Read que estuda as palmeiras da América Central e A. Braun pesquisador das palmeiras da Venezuela.

Pessoalmente iniciei os estudos das palmeiras de Santa Catarina apresentando um trabalho preliminar no II Congresso Sul-americano de Botânica publicado pela revista Lilloa em 1949 e que ampliado e sobo título de "As Palmeiras de Santa Catarina e sua distribuição geográfica", publiquei nos "Anais do Herbário Barbosa Rodrigues", em 1953. No presente trabalho incluo as palmeiras mais cultivadas que ornamentam as praças, jardins e avenidas do Estado de S. Catarina, adicionando às 11 espécies nativas em S. Catarina mais 24 cultivadas, perfazendo um total de 25 gêneros e 35 espécies de palmeiras descritas e ilustradas neste trabalho.

OBJETIVO DO TRABALHO - Apresento o estudo de todas as espécies de palmeiras nativas e das mais frequentemente cultivadas no Estado de Santa Catarina, suas definições taxonômicas, sendo alguns gêneros postos em discussão no âmbito genérico.

As referências bibliográficas, inclusive dos sinônimos, distribuição geográfica em Santa Catarina e fora do estado e utilidades são os temas apresentados, naturalmente além das descrições dos gêneros e espécies com as respectivas chaves, para que haja um conhecimento bastante completo das palmeiras na região.

Seria o ideal aparecerem trabalhos regionais com solução dos problemas das palmeiras de cada estado da federação brasileira para servirem para uma monografia desses nobres ornamentos de nossa Pátria denominada Pindorama pelo autóctono.

AGRADECIMENTOS - O autor expressa agradecimentos ao Conselho Nacional de Pesquisas pelo apoio financeiro que possibilitou os trabalhos de campo no Estado de Santa Catarina e à John Simon Guggenheim Foundation, de New York, USA, por ter concedido duas bolsas de pesquisas possibilitando-me 2 viagens de um ano cada, para os Estados Unidos (1955) e Europa (1969). Também agradeço a todos os diretores, curadores e bibliotecárias dos herbários visitados, adiante mencionados. Em especial devo gratidão a Dr. Robert W. Read e seu mestre Dr. Harold E. Moore Jr. que me auxiliaram de perto na intrincada taxonomia das espécies cultivadas.

Com muita gratidão vai o meu abraço de agradecimento ao Prof. Dr. Aylthon Brandão Joly, meu orientador de tese e à Universidade Estadual de Campinas por me ter propiciado o grande ensejo de defesa de tese para a obtenção e o título de doutor.

MATERIAL E MÉTODOS

MATERIAL EXAMINADO - Os espécimes de palmeiras aqui citados e examinados são exsicatas do Herbário "Barbosa Rodrigues" (HBR), de Itajaí, Santa Catarina, do Herbário da Universidade Federal de Santa Catarina (FLOR) e do United States National Herbarium (US) que foram coletadas em todo o Estado de Santa Catarina que foi percorrido, município por município, na execução do Plano de Coleção por mim idealizado e executado pela Equipe de Coleção composta por R.M. Klein, L.B. Smith e pelo autor nos anos de 1942 a 1973 para o Projeto da Flora Ilustrada Catarinense. Das plantas cultivadas há diversas exsicatas de outros estados brasileiros e diferentes países por mim visitados, onde coletei o material.

ILUSTRAÇÕES - As fotografias que ilustram o trabalho foram tiradas pelo autor durante as excursões pelo interior catarinense, em outros estados brasileiros e alguns países por mim visitados durante minha viagem em redor do mundo no ano de 1969.

CONSULTA BIBLIOGRÁFICA - Como a pequena biblioteca do Herbário "Barbosa Rodrigues", de Itajaí, não possui a imensa bibliografia das palmeiras, apelei para a biblioteca do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Nas minhas viagens ao hemisfério norte, facultadas pelas bolsas da John Simon Guggenheim Foundation, nos anos de 1955 e 1969, consultei também a The Congress Library, em Washington, a biblioteca da Smithsonian Institution (U.S. National Herbarium), em Washington, D.C., USA, a biblioteca de Harvard University, em Cambridge, Massachusetts, USA, a biblioteca da Cornell University, Ithaca, New York, USA, a biblioteca da Botanische Staatssammlung, da Universidade de München, Alemanha, a biblioteca do Muséum d'Histoire Naturelle, Paris, França e a biblioteca do Royal Botanic Gardens, em Kew, Inglaterra.

PESQUISA EM HERBÁRIO E DETERMINAÇÃO DAS EXSICATAS - Os herbários das instituições visitadas e acima referidas também foram por mim pesquisados para elucidar a identificação do material. Na mesma ordem acima mencionada apresento as siglas dos herbários mencionados: HDR, RB, US, GH, BH, N, P, K.

ENTREVISTAS COM BOTÂNICOS E PROFESSORES - No intuito de dirimir dúvidas e definir conceitos sobre alguns gêneros, especialmente do gênero Syagrus e gêneros com ele relacionados entrevistei os pesquisadores H.E. Moore Jr. da Cornell University, R.W. Read da Smithsonian Institution, J.G. Wessels Boer do Botanisch Museum en Herbarium van de Rijksuniversiteit te Utrecht.

DISPOSIÇÃO DO TEXTO - Segui a disposição do texto botânico por mim idealizado na "Flora Ilustrada Catarinense", que é o seguinte: Nome da família, referência bibliográfica, descrição da família, área de dispersão da família, chave dos gêneros, nome do gênero, etimologia do nome genérico, referências bibliográficas inclusive de sinônimos, descrição do gênero, área de dispersão, chave das espécies, nome da espécie, etimologia do nome específico, ilustração, nome vulgar mais aceito, bibliografia inclusive de sinônimos, descrição da espécie, tipo, nomes vulgares, dados fenológicos, observações ecológicas, citação de material estudado, utilidades e observações, caso necessárias.

TAXONOMIA

Dentre os sistemas taxonômicos tentados para classificação das Palmeiras sobressai, e hoje é geralmente adotado o de A. Engler, publicado em "Syllabus der Pflanzenfamilien", 12ª. edição (1964).

CHAVE DAS SUBFAMÍLIAS - A. Engler divide as Palmeiras em 9 subfamílias. Apresento uma chave para as 6 subfamílias representadas em S. Catarina, adaptando o texto de A. Engler.

1 - Ovário e fruto cobertos com escamas (fruto encorçado). Folhas pinadas e flabeladas.....

Lepidocaryoideae

1 - Ovário e fruto não coberto com escamas

2 - Folhas flabeladas.....

Coryphoideae

2 - Folhas pinadas

3 - Fruto com caroço.....

Cocosoideae

3 - Fruto sem caroço (nas Arecoideae, Ptychococcus e Brassiophoenix com caroço, mas então semente quinada ao comprido)

4 - Foliolos inferiores modificados em espinhos. Inflorescência com 1 espata.....

Phoenicoideae

4 - Foliolos inferiores não modificados em espinhos. Inflorescência com 2 ou mais espatas

5. Folíolos na venação com posição em $\wedge$ (reduplicados)

Arecoideae

5. Folíolos na venação com posição em ∇ (induplicados)

Caryotoideae

TRIBOS COM OS GÊNEROS REPRESENTADOS EM SANTA CATARINA - Os gêneros das Palmeiras nativas e cultivadas em S. Catarina pertencem às subfamílias seguintes:

Subfamília das LEPIDOCARYOIDEAE

Tribos: LEPIDOCARYEAE (Mauritieae): Mauritia

METROXYLEAE (Raphieae): *Raphia*

Subfamília das CORYPHOIDEAE

Tribo: CORYPNEAE (Sabaleae): Sabal, Livistona, Washingtonia, Trithrinax,
Rhaps, Chamaerops

Subfamília das COCCOSIDEAE (Coccoideae)

Tribos: ATTALEAE: Attalea

BACTRIDEAE: *Bactris*, *Astrocaryum*

COCOSEAE (Cocoeae): Cocos, Butia, Arecastrum, Microcoelum

Subfamília das PHOENICOIDEAE

Tribo: PHOENICEAE: Phoenix

Subfamília das ARECOIDEAE

Tribos: ARECEAE: Howeia

PTYCHOSPERMEAE: Euterpe, Archontophoenix

DYPSOIDEAE: Chrysalidocarpus, Roystonea

CEROXYLEAE: Dictyosperma

GEONOMEAE: Geonoma

CHAMAEDOREAE: Chamaedorea

Subfamília das CARYOTOIDEAE

Tribo: CARYOTEAE: Cariota

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DENTRO DAS SUBFAMÍLIAS - As 35 espécies ora em estudo, pertencentes a 25 gêneros se enquadram nas subfamílias da forma seguinte:

LEPIDOCARYCIDEAE... * *Mauritia vinifera* Martius

* *Raphia farinifera* (J. Gaertn.) Hylander

CORYPHOIDEAE..... * *Livistona chinensis* (N.J. Jacquin) R. Brown.

* Sabal palmetto (Walter) Lodd. ex J.A. et J.H. Schultes
Trithrinax brasiliensis Martius

* *Washingtonia robusta* H.E. Wendland

* *Rhapis excelsa* (Thunberg) Henry ex Rehder

* *Rhapis humilis* Blume

* *Chamaerops humilis* Linnaeus

- CCOCOSCIDAE..... Attalea dubia (Martius) Burret
Bactris lindmaniana Drude ex Lindman
Astrocaryum aculeatissimum (Schott) Burret
 *Cocos nucifera Linnaeus
Butia capitata (Martius) Beccari var. odorata (Barb. Rodr.) Beccari
Butia eriospatha (Martius ex Drude) Beccari
Arecastrum romanzoffianum (Cham.) Beccari var. romanzoffianum.
Arecastrum romanzoffianum var. australe (Martius) Beccari
 *Microcoelum weddellianum (H. Wendland) H.E. Moore
- PHOENICIDAE.... *Phoenix canariensis Hort. ex Chabaoud
 *Phoenix dactylifera Linnaeus
 *Phoenix reclinata N.J. Jacquin
 *Phoenix roebelenii O'Brien
- ARECOIDAE..... *Howea belmoreana (C. Moore et F. Mueller) Beccari
Euterpe edulis Martius
 *Archontophoenix alexandrae Wendl. et Drude
 *Archontophoenix cunninghamiana Wendl. et Drude
 *Chrysalidocarpus lutescens Wendland
 *Roystonea oleracea (Jacquin) Cook
 *Roystonea regia (H.B.K.) O.F. Cook
 *Dictyosperma album (Bory) Wendland et Drude ex Scheffer
Geonoma elegans Martius
Geonoma gamiova Barbosa Rodrigues
Geonoma schottiana Martius
 *Chamaedorea elegans Martius
- CARYOTIDAE..... *Caryota urens Linnaeus
 *Caryota mitis Loureiro

TOTAL:

25 gêneros: 8 nativos e 17 cultivados
 35 espécies: 11 nativas e 24 cultivadas
 1 variedade: 1 nativa

BESERVAÇÃO - As plantas assinaladas com * são cultivadas.

PALMEIRAS DE SANTA CATARINA

NATIVAS E MAIS FREQUENTEMENTE CULTIVADAS

Palmae * Jussieu, Gen. Pl. ed. 1, 64, 37. 1789 (nom. conserv. alt. cum *Arecaceae*).

ESPADICES inicialmente completamente inclusas em **l a mais ES**
PATAS cartáceas a lenhosas que geralmente se fendem antes da antese.; pedúnculos com ráquis floral simples ou com poucas e muitas raquillas; espadices monóicas ou dióicas, **FLORES** unissexuais ou raramente bissexuais, geralmente com 3 sépalos e 3 pétalos, esses livres ou mais ou menos unidos; estames geralmente 6, às vezes 3 a numerosos, nas flores femininas muitas vezes reduzidos a um anel estaminodial; pistilo superior, 3-locular, às vezes 1-locular por redução, ou raramente com mais lóculos com um só óvulo mais ou menos anátropo em cada lóculo, geralmente com um só lóculo fértil.

FRUTO uma baga ou drupa, mesocarpo muitas vezes mais ou menos carnoso ou fibroso. **SEMENTE** muitas vezes coberta com uma rafe, endosperma homogêneo ou ruminado; em frutos novos parcialmente líquidos, embrião pequeno.

ÁRVORES, arbustos ou ervas de desarmadas a acaules ou caulescentes; estipes às vezes escandentes, geralmente esguios até robustamente columnares, solitários ou agrupados, às vezes gregários com um rizoma rastejante, lisos ou cobertos com bases foliares secas, mais ou menos fortemente anelados por cicatrizes foliares circulares; **FOLHAS** várias flabeladas, pinadas ou simples reunidas em coroa (copa) geralmente com bainhas bem desenvolvidas, às vezes formando um coroamento cilíndrico no ápice do tronco formado pelo imbricamento de bainhas foliares.

Tipo da família - Arecá L. (*A. catechu* L.) donde *Arecaceae*, segundo nome válido para a família.

Área de dispersão - Há cerca de 2.600 espécies de palmeiras em 230 gêneros (J.G. Wessels, 1965) na maioria restritos aos trópicos de ambos os hemisférios.

(*) Do lat. palma (palmeira), que provém do greg. paláme (palma da mão, ou simplesmente mão). A folha da palmeira assemelha-se à mão humana.

CHAVE DOS GÊNEROS

1. Folhas flabeliformes (em leque), palmadas ou costapalmadas
2. Espique caracteristicamente coberto com uma rede intrincada de fibras terminada em grandes espinhos reflexos que se desenvolvem na base ad^orente da bainha foliar; espique mais de 10cm de diâmetro; fruto bran^{co}, carnudo.....

1. Trithrinax

2. Espique sem rede espinhosa; espique com menos de 5cm de diâmetro se o fruto é branco
3. Pecíolos foliares quase teretes (direitos, quase cilíndricos), pr^óximo da base da lâmina; hástula ("lígu^{la}") ausente da lâmina; inflo^{res}cência com ramificações em aglomerados estrobiliformes com flo^{res} dispostas disticamente; fruto coberto de escamas córneas sobre^{pos}tas.....

2. Mauritia (cult.)

3. Pecíolos foliares nunca teretes pr^óximo da base da lâmina, sempre com margens cortantes, ou biconvexas ou acanaladas; hástula ("lígu^{la}") presente na face superior da lâmina na inserção do pecíolo; in^{fl}orescência sem ramificações em aglomerados estrobiliformes com flores dispostas disticamente; frutos sem escamas sobrepostas
4. Espiques em touceiras so solitários; folhas puramente palmadas, faltando a raque central (continuação do pecíolo para dentro da base da lâmina); inflorescências muito curtas agrupadas entre as bases da folha; espécies dióicas
5. Pecíolos foliares inermes, lisos; espiques sempre em toucei^{ras}, em forma de cana, cerca de 2-4cm em diâmetro; frutos bran^{cos}.....

3. Rhapsis (cult. e exótica)

5. Pecíolos foliares armados com dentes afiados como espinhos; espiques solitários ou em touceiras, mais de 8cm de diâmetro fruto alaranjado ou castanho-alaranjado.....

4. Chamaerops (cult. e exótica)

4. Espiques sempre solitários; folhas costa-palmadas (o ápice do pecíolo penetra dentro da base da lâmina foliar como uma ráquis mediana conspícua); inflorescência elongada, igualando ou ultra^{passando} os pecíolos

6. Pecíolos foliares conspicuamente serrado-dentados, especialmente contra a base e em plantas jovens

7. Espiques geralmente anelados pelas cicatrizes foliares, se não assim então o fruto acima de 10mm de diâmetro muitas vezes azul, azul-esverdeado ou alaranjado; flores agrupadas em glomérulos tenros ao longo das raquillas; espatas da inflorescência faltando ou obscuras.....

5. Livistona (cult. e exótica)

7. Espiques só obscuramente ou nada anelados pelas cicatrizes foliares; fruto menos de 8mm de diâmetro, castanho ou preto flores solitárias ao longo das raquillas; espatas da inflorescência eminentemente conspicuas.....

6. Washingtonia (cult. e exótica)

6. Pecíolos foliares inermes

8. Fruto castanho ou preto; flores solitárias ao longo da raquila

9. Fruto esférico ou piriforme; os restos estigmáticos são basais até subbasais; espatas da inflorescência obscuras.....

7. Sabal (cult. e exótica)

9. Fruto oval ou ovóide; os restos estigmáticos são apicais; espatas da inflorescência eminentemente conspicuas.....

(6) Washingtonia (cult. e exótica)

8. Fruto azul, azul-esverdeado ou alaranjado; flores agrupadas em glomérulos tenros ao longo das raquillas.....

(5) Livistona (cult. e exótica)

1. Folhas pinatisssectas (como penas), de nenhuma forma em leque

10. Folhas bipinadas; folíolos cuneiformes ou erodentes.....

8. Caryota (cult. e exótica)

10. Folhas uni-pinadas; folíolos variados, geralmente lineares, lanceolados ou signóides

11. Plantas variadamente armadas com picos (pontas aculeares) ou espinhos

12. Armadura composta inteiramente de dentes ou espinhos ao longo das margens dos pecíolos

13. Espinhos geralmente engastados na face superior dos pecíolos (derivados de folíolos muito modificados); folíolos normais induplicados (dobrados para cima, em forma de V); inflorescências, ou todas masculinas ou todas femininas; espécies dióicas; semente oval-elongada, sulcada em um lado.....

9. Phoenix (cult. e exótica)

13. Espinhos ou dentes formados pelo fendilhamento de material da bainha foliar, nunca engastados na face superior dos pecíolos; folíolos reduplicados (dobrados para baixo, em forma de / \); espécies monóicas; inflorescência com flores femininas e masculinas, geralmente com 2 flores masculinas de cada lado da flor feminina muito maior (ao menos na base da raquila); semente sub-esférica com 3 poros distintos.....

10. Butia

12. Armadura composta de picos (pontas aculeares) finos, dispersos não restritos somente às margens do pecíolo, mas também são espalhados em outros lugares da superfície da planta

14. Espiques em touceiras, nunca solitários, com numerosos espinhos no espique após a queda das bases foliares; fruto liso, vermelho, vermelho-escuro quase preto ou verde castanho..

11. Bactris

14. Fruto coberto de pelos ou espinhos, finos nunca vermelho.....

12. Astrocaryum

11. Plantas inermes, destituídas de qualquer espinho ou pico

15. Margens dos folíolos finamente serradas; espiques florescem uma vez só no ápice, fenecendo e secando após a maturação dos frutos; fruto coberto com escamas córneas sobrepostas.....

13. Raphia (cult. e exótica)

15. Margens dos folíolos lisas, inteiras; frutos nunca cobertos com escamas sobrepostas

16. Inflorescência em espiga simples (ou várias) engrossada com grandes cavidades ou depressões de 6mm ou mais de largura e diversos de profundidade, em que estão fixas as flores masculinas e femininas.....

14. Howeia (cult. e exótica)

16. Inflorescência geralmente mais ramificada, nunca com grande cavidades como acima (Howeia)

17. Bainhas foliares formando uma coroa alongada foliar tubular conspicua, lisa, rodeando completamente o ápice do espique ou tronco imediatamente abaixo das folhas; sementes nunca com mais de um poro germinativo

18. Espiques com menos de 4cm de diâmetro (geralmente 2-3, raramente 4cm); espécies dióicas, flores masculinas e femininas em plantas separadas; 3 ou mais espatas na inflorescência, persistentes, tubulares.....

15. Chamaedorea (cult. e exótica)

18. Espiques com mais de 5cm de diâmetro (geralmente com mais de 8cm, muitas vezes excedendo 45 ou mais cm de diâmetro); espécies monóicas; inflorescência com flores geralmente em tríades de uma flor feminina ladeada de ambos os lados pelas masculinas (para o ápice aparecem só as masculinas) inflorescência inicialmente inclusa em 2 espatas ensiformes caducas

19. Espiques em touceiras; as inflorescências surgem dentre a bainha foliar e dobra-se fortemente para a região petiolar; o pedúnculo iguala em tamanho à bainha foliar; folhas e inflorescências geralmente amarelo-douradas; os folíolos surgem em ângulo da ráquis e dobram em arco para a ponta.....

16. Chrysalidocarpus (cult. e exótica)

19. Espiques solitários; inflorescência surge abaixo da base da coroa foliar tubular, nunca dirigindo-se para o ápice da bainha; o pedúnculo sempre muito mais curto que a bainha foliar

20. A espata interna da inflorescência excede muito em tamanho à espata colariforme externa da base da inflorescência; os restos estigmáticos permanecem no fruto quase lateral ou subasalmente

21. Folhas da plântula linear-lanceoladas, nunca divididas; espique grosso; folíolos geralmente arcando (em geral dispostas em mais que uma fileira nas folhas maduras).....

17. Roystonea (cult. e exótica)

21. Folhas da plântula divididas bifida ou pinadamente; espiques delgados; folíolos geralmente pendentes (sempre dispostos em uma série).....

18. Euterpe

20. A espata interna da inflorescência iguala à espata bica-
rinada externa e está incluída dentro dela; restos esti-
gnáticos no ápice do fruto

22. Fruto vermelho; flores largamente espaçados, não
ajuntadas na axe floral; inflorescência na ânte-
se roxeada ou brance-creme,.....

19. Archontophoenix (cult. e exótica)

22. Fruto preto; flores densamente reunidas na axe
floral; inflorescência nunca roxeada ou branco-
creme, geralmente é esverdeada ou parece amarelo
dourada por causa das anteras conspicuamente ama-
relas,.....

20. Dictyosperma (cult. e exótica)

17. Bainhas foliares não formando uma coroa alongada tubular co-
mo em 18; as bainhas fendem e ficam fibrosas bem ao contrá-
rio da inserção no pecíolo; sementes com um ou tres poros
germinativos

23. Folhas enormes e bem eretas com fortes e gros-
sos pecíolos que emergem do solo, quase re-
tas durante diversos anos, de cerca de 10m de
altura antes de aparecer qualquer tronco, for-
mando uma copa em forma de funil, mesmo quan-
do adultas, já com espique,.....

21. Attalea

23. Folhas normais bem menores em arco ou recur-
vas nascendo normalmente do espique visível
logo nos primeiros anos

24. Sementes com um único e inconspícuo poro
de germinação; as flores fixas em cavida-
des pequenas menos de 4mm de largura; fo-
líolos ou segmentos muitas vezes sigmói-
des e com mais de uma nervura principal.

22. Geonoma

24. Sementes com 3 conspícuos poros de germi-
nação, flores nunca fixas em cavidades;
folíolos raramente signóides e geralmen-
te com só uma nervura principal

25. Espique de plantas adultas grácil,
menos de 10cm de diâm.; folhas até
1,5m de comprimento,.....

23. Microcoelum (cult.)

25. Espique de plantas grosso, mais de
10cm de diâm.; folhas bem maiores a-
cima de 2m

26. Folhas multifárias (folíolos dispostos em mais de um plano dão à folha um aspecto plumoso); fruto carnoso, menos de 1,5cm de diâm., com albume profundamente invadido pela projeção vítrea da parede do caroço.

24. Arecastrum

26. Folhas com folíolos dispostos em um só plano; fruto fibroso com mais de 10cm de diâm. com caroço e endosperma normal.....

25. Cocos (cult. e exot.)

TRITHRINAX* Martius

Martius, Hist. Nat. Palm. 2: 149. 1837; 3: 247. 1838; Endl. Gen. 253, 1372. 1836-40; Kunth, Enum. 3: 247. 1841; Mart. Palmet. Orbign. 43. 1847; Drude, Mart. Fl. Bras. 3, 2: 549. 1882; Benth & Hook. f. Gen. Pl. 3, 2: 925. 1883; Becc. Webbia 2: 214. 1907, Ann. Bot. Gard. Calcutta 13. 332. 1931; J.C. McCurrach, Palms of the World, 252. 1960; H.E. Moore Jr. Principes 7: 169. 1963.

Thrinax L.f. Ge. ed. Schreb. 772. 1791, ex pte.

Diosperma H. Wendl., Bot. Zeit. 36: 117. 1878.

ESPADICES interfoliares 2 vezes ramificadas, com pedúnculo provido de muitas ESPATAS tubulosas na base da ramificação nascendo na axila de grandes espatas cimbiformes e amplexantes, as ramificações divididas em numerosos raminhos portando as flores dispostas em espiral, solitárias e sésseis sobre pequenos coxins com brácteas muito pequenas e sem bractéolas. FLORES hermafr. cálice curtamente tubuloso ou cupuliforme, 3-lobado ou 3-partido um pouco carnudo; corola de 3 pétalos largamente convoluto-imbricados; 6 estames hipóginos iguais, filetes livres subulados não inclinados, anteras exsertas versáteis entalhadas nas 2 extremidades; 3 carpelos separados, cada um de 1 óvulo solitário ereto e 1 es tilete estigmático no ápice na costa interior.

FRUTO globuloso portando o estilete no ápice e acompanhado do perianto um pouco acrescente, endocarpo fino, crustáceo, frágil; SEMENTE livre, reta, globulosa, rafe subasilar com ramificações numerosas e ascendentes, embrião colocado contra a metade da costa oposta à rafe.

PALMEIRAS cespitosas de estipe relativamente curto e grosso coberto de folhas velhas cujas bainhas são fibroso-reticuladas terminadas em espinhos tornando o estipe extremamente espinhoso; FOLHAS palmado-flabeladas ou orbiculares multífidas sem filamentos nos sinos, de pecíolo inerme e ráquis 0.

Espécie tipo - Trithrinax brasiliensis Martius.

Área de dispersão - 3-4 espécies dispersas pelo Brasil, Uruguai e República Argentina.

(*) Do greg. trois=tres e thrinax= tridente; o cálice é tripartido, a corola tem 3 pétalos e há 3 ovários ou seja 3 carpelos separados.

TRITHRINAX BRASILIENSIS* Martius

CARANDÁ

Est. 1-3

Mart., Hist. Nat. Pal. 2: 150. 1837; 3: 320. tab. 104. 1850; 1: t. 2. 19 f. 7. 1833-50, Palmet. Orbign. 44. t. 25 f. A (excl. ff. 5, 6, 7). 1847; Kunth, Enum. 3: 247. 1841; Walp. Ann. 5: 818. 1860; Gris. Symb. Fl. Arg. 223. 1879; Drude, Mart. Fl. Bras. 3 (2): 550. t. 129. 1882; Barb. Rodr. Contrib. Jard. Bot. Rio de Jan. 2: 29. 1901; Becc. Webbia 2: 217. 1907, Ann. Bot. Gard. Calcutta 13: 323. t. 27 f. 3. 1931; Pio Correa, Dic. Fl. Úteis 2: 36. 1931; Reitz, Anais Bot. HBR. 5: 235. 1953. J.C. McCurrach, Palms of the World 253. 1960.

PALMEIRA de espique espinescente, até 8m de altura, quase em geral não excedendo de 35cm de diâmetro, estolonífera, formando touceiras e tendo na extremidade superior uma trama ou "coroa" de fortes filamentos que se terminam em longos, duros e perigosos espinhos; folhas 5-10, flabeliformes, curto-pecioladas, rígidas, glabras, 20-30-laciniadas, até 150 cm de comprimento e com 2 acúleos pungentes no ápice.

ESPADICE ampla, divaricado-ramosa, de 30-50cm; ramos floríferos rígidos, geralmente horizontais; ovário ovóide; flores amarelas.

FRUTO baga ovóide, carnosa, de 8mm, primeiramente branco-amarelado e depois quase preta, de polpa não comestível, assim como a amêndoa, que é oleaginosa.

Tipo - "Crescit in Prov. Rio Grande de S. Pedro dictas, inter fluvios Uruguay et Paraguay. Cl. Sellow".

Nomes vulgares - Carandá, carandaí, caraná, carandá-moroti, carandá-piranga, carandaúba, buriti, buriti-palmito.

Dados fenológicos - Floresce em outubro; frutos maduros de maio a julho. Dados da região em estudo.

Material estudado - S. CATARINA: ARARANGUÁ: Morro dos Conventos, ao norte do Arroio do Silva, 60m, L.B. Smith & P.R. Reitz 9940 (10.1.1957) HBR, US; ibidem, fruto, Reitz & Klein 8942 (16.7.1959), HBR; ibidem, flor branca, Reitz & Klein 4.136 (29.10.1959), HBR, ibidem, fruto maduro branco-amarelado, Reitz & Klein 9641 (12.5.1960), HBR, foto em preto. Morro dos Conventos, P.R. Reitz 7456 (1.8.1970), HBR, tecido reticular que cobre o espique. BOM RETIRO: perto da cidade, mata, 931m, árvore de 10,5m de alt., P.R. Reitz 1993 (10.1.1948), HBR; vegeta em agrupamentos; Figueiredo, mata, 1000m, árvore de 10m, frutos imaturos, P.R. Reitz 2804 (27.12.1948), HBR. FLORANÓPOLIS: Praça 15 de Novembro, cult. fruto creme, Klein & Bresolin 9.377 (14.4.1971), FLOR, HBR. SANTA CECÍLIA: perto de S. Cecília, mata, 1.100m, arbusto de 4m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 14232 (19.12.1962), HBR.

Dispersão geográfica - S. CATARINA: nos municípios de Araranguá, Bom retiro e S. Cecília.

(*) Encontrado no Brasil.

Est. 1

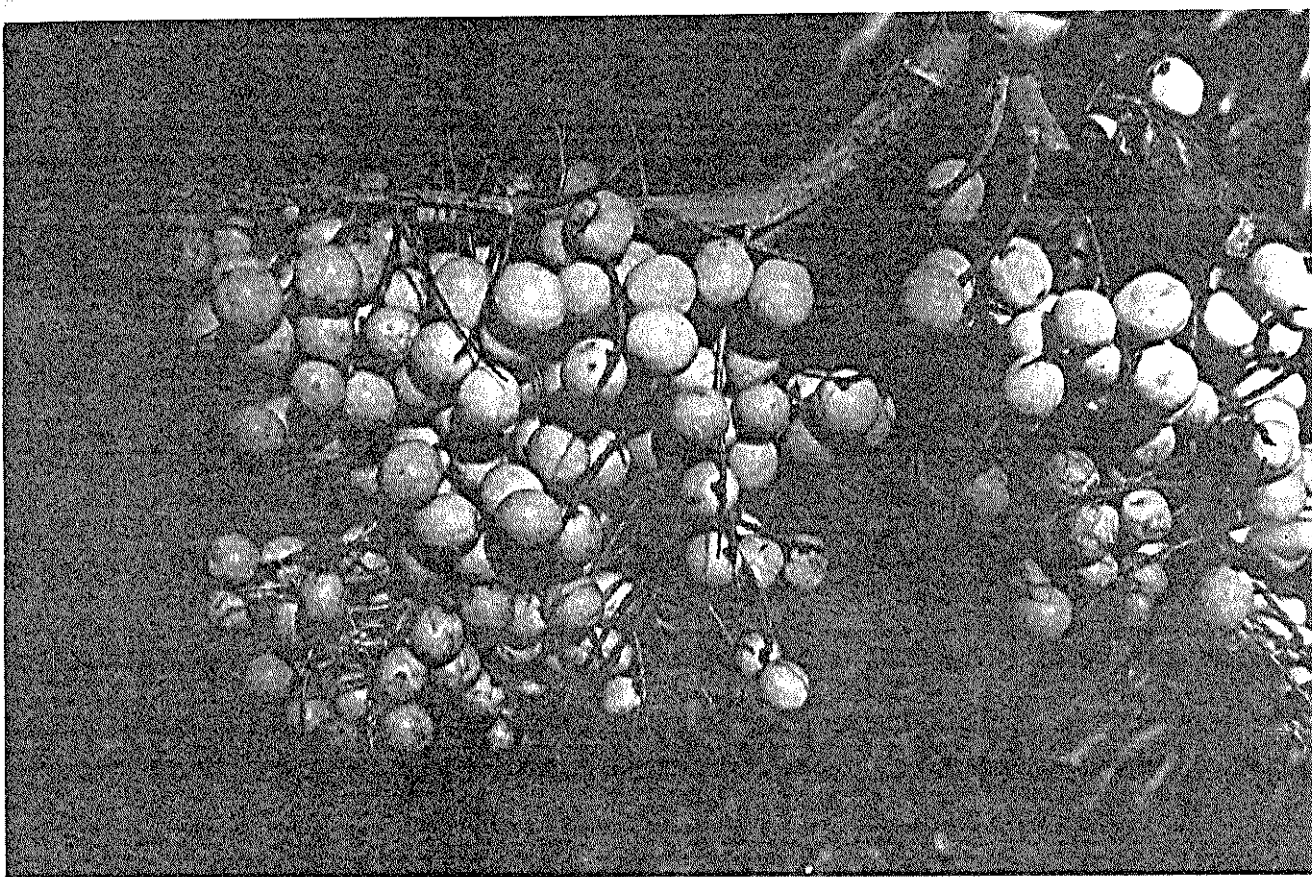
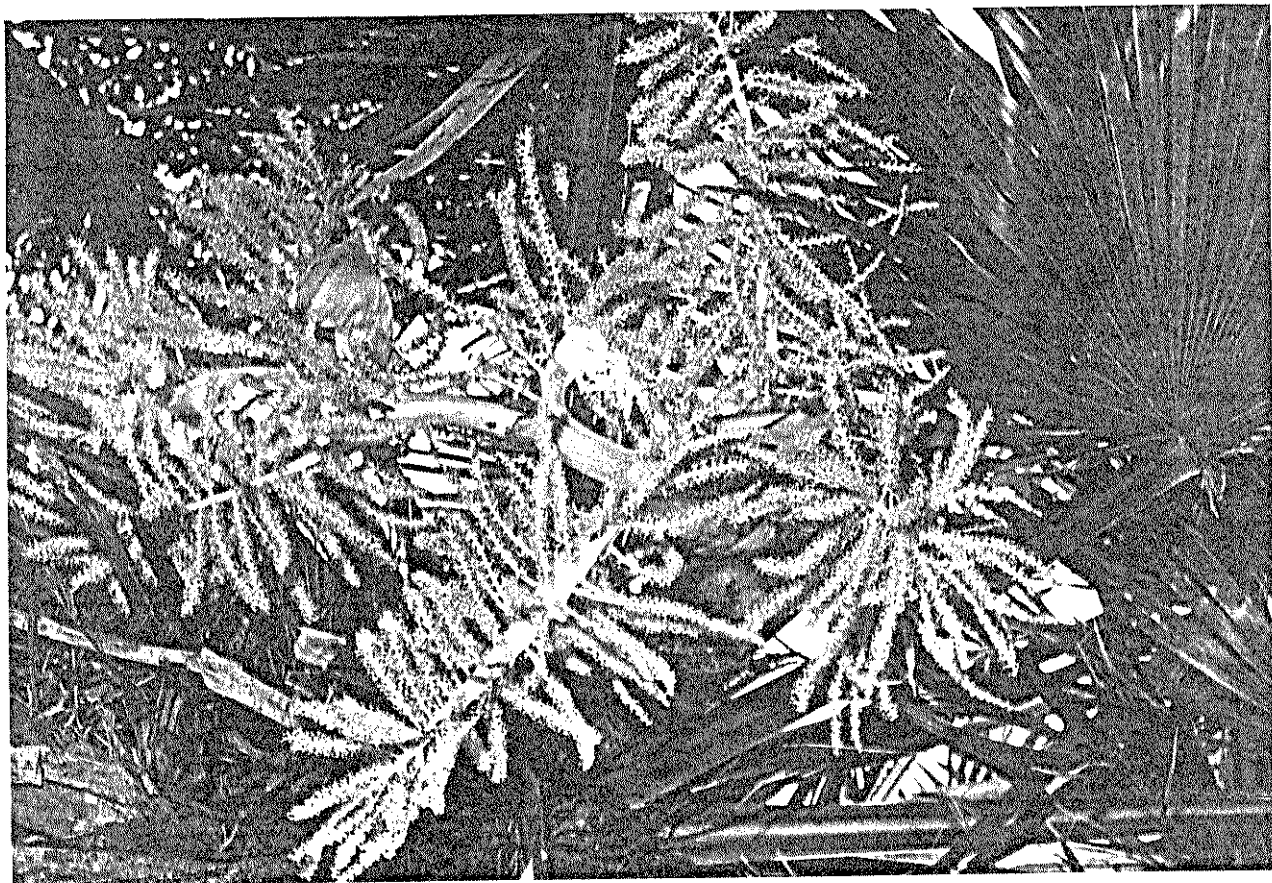


TRITHRINAX BRASILIENSIS

Grupo de Carandás, Morro dos Conventos, Araranguá, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 10.01.57.

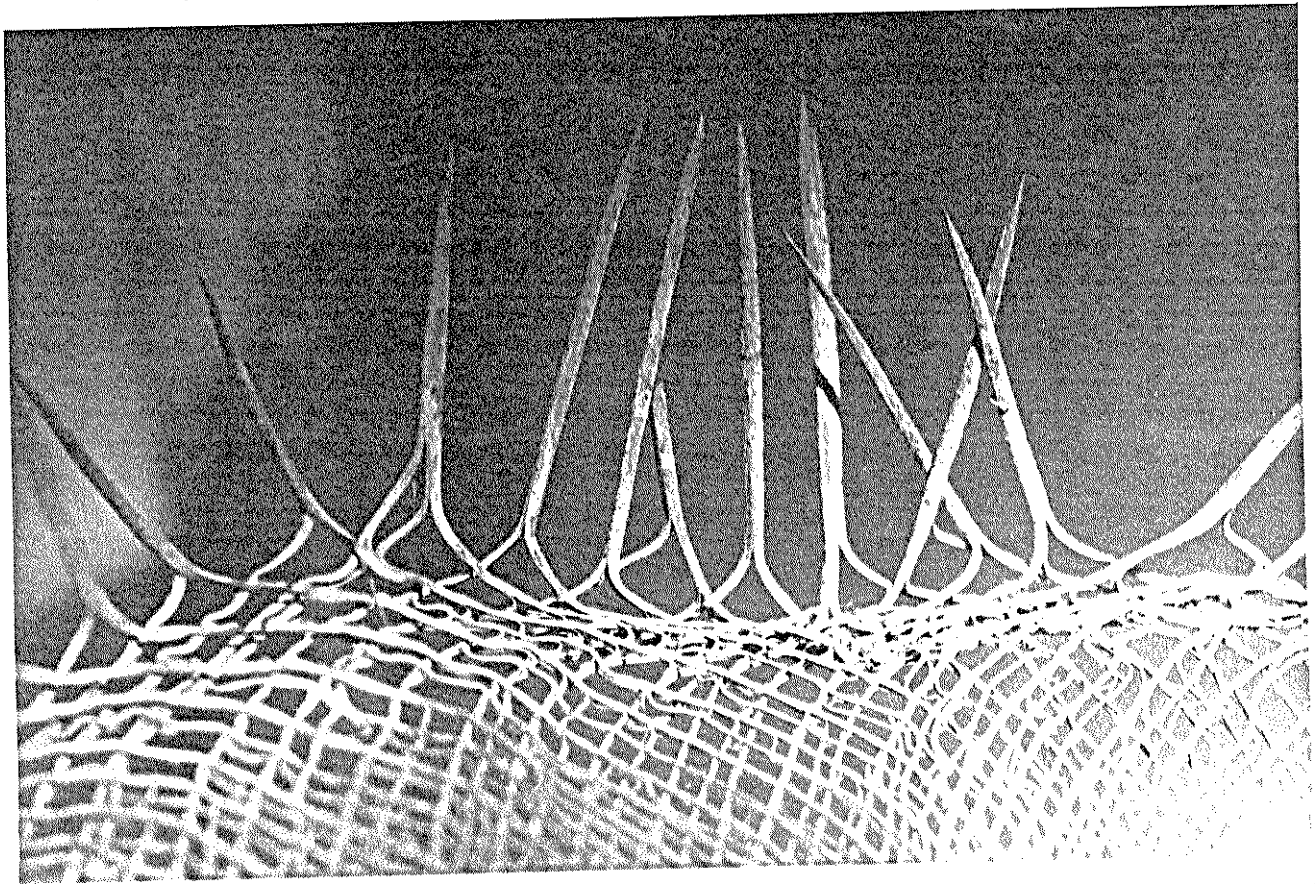
Altura média das palmeiras: 4m.



TRITHRINAX BRASILIENSIS

Em cima : inflorescência. Morro dos Conventos,
Araranguá, SC. Fotografada por Raulino Reitz,
em 29.10.1959. Comprimento do espádice: 75cm.

Em baixo: frutos. Morro dos Conventos, Araranguá,
SC. Fotografada por Raulino Reitz, em 12.05.../
1960. Comprimento dos frutos: 8mm.



TRILITHRINAX BRASILIENSIS

Parte da bainha fibroso-reticulada terminada
em espinhos.

Monte dos Conventos, Araranguá, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 23.04.71.

Comprimento dos espinhos: 6-12cm.

BRASIL: Paraná, S.Catarina e Rio Grande do Sul. ARGENTINA.

Utilidades - Como planta ornamental o carandá é freqüentemente cultivado nos jardins das principais cidades de S.Catarina, tanto serranas, como serra-a-baixo, como por exemplo em Florianópolis e Blumenau.

Segundo Pio Corrêa, as folhas no estado natural, servem para leques e vassouras; delas se extrai boa fibra utilizada na manufatura de chapéus e artigos similares, sendo que os aborígenes aproveitavam as fibras dos pecíolos para fazer tecidos. O lenho é duro e serve para moirões e para bengalas; os frutos submetidos à fermentação, produzem álcool potável e as sementes dão óleo aproveitável para usos culinários. Finalmente as sementes germinam com facilidade o que é raro nesta família.

2. MAURITIA* L. fil. emend. Burret

Linnaeus filius, Supplementum Plantarum 70. 1781; Mart. ex parte Hist. Nat. Palm. 2: 41-45. tab. 38, 39 I, 40. 1823, 3: 344. 1833-50; Wallace, Palm trees Amazon tab. 17, 18. 1853; Drude ex pte. in Fl. Bras. 3 (2): 287, tab. 61, 62. 1881, quoad sect. M o r i c h e Drude; in Nat. Pflf. 2(3): 43. 1889 quoad subgen. M o r i c h e Drude et subgen. O r o p h o m a Spruce (sed excl. O r o p h o m a s u b i n e r m i s (Spruce) Drude); Hook. f. ex pte. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 937. 1883; Becc. ex pte. in Ann. R. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 222. 1918. Burret, Notizblatt 12: 605-609. 1936, emendatio; J.C. McCurrach, Palms of the World 136. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7: 151. 1963; Wessels Boer, Ind. Palms Surin. 9. 1965; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 57. 1970.

O r o p h o m a (Spruce) Drude in Fl. Bras. 3 (2): 294. 1881 (excl. O. s u b i n e r m i s (Spruce) Drude.

ESPADICES axilares grandes, pendentes com numerosas ESPATAS sobre a axe das ramificações, espatas principais tubulosas ou incompletas, espatela muitas vezes em funil e abraçando as ramificações, flores sésseis sobre as ramificações dísticas de 2º grau, as flores masc. em amentos grossos, mais longas, flores fem. poucas não dispostas em amentos. FLORES monóicas ou dióicas ou polígamas; cálice campanula do trilobado; corola tripartida, às vezes em funil nas flores masc.; os 6 estames das flores masc. unidos na base (reduzidos nas flores fem. a estaminódios) unidos em corte com a corola; ovário (0 nas flores masc.) de 3 lojas das quais só 1 se desenvolve, 1 óvulo por loja, ereto e + anátropo, estigmas largamente sésseis.

(*) Homenagem ao Príncipe Moritz (Mauritius) von Nassau, nascido em 1567, em Dillenburg, falecido em 1665, protetor de Piso e Marcgraff, aos quais deu os meios para publicar a "Historia Natural do Brasil".

-10-

FRUTO bacciforme, grande, oblongo-globuloso, carnudo coberto duma carapaça de escamas imbricadas, morenas, brilhantes com 1 SEMEN TE globulosa ou oval com um prolongamento na chalaza, embrião situa do pouco abaixo da metade, albume unido.

PALMEIRAS grandes ou medianas, não armadas, de estipe solitá rio, ereto, robusto. FOLHAS numerosas com pecíolo não armado, lim bo em leque profundamente dividido, verde de ambos os lados.

Espécie tipo - Mauritia flexuosa L. fil.

Área de dispersão - 6 espécies da América tropical.

MAURITIA VINIFERA* Martius

BURITI

Est. 4-6

Martius, Hist. Nat. Palmarum 2: 42. t. 38, 39. f. 1-2, 1824; Schult., Syst. Veg. 7, 2: 1316. 1830; Kunth, Enum. 3: 218. 1841; Mart., Palmet. Orbign. 20, t. 13, 21. 1847; op. supr. cit. 1: t. Z 11, f. 1. 1849; 3: 344. 1850; Walp., Ann. 1: 1005 1849; 5: 834. 1860; Drude, Mart. Fl. Bras. 3(2): 291, t. 62 f. 3, 1882; Becc., Ann. Bot. Gard. Calcutta 12 (2): 223. 1918; E. Moore Jr., Principes 7: 151. 1963.

PALMEIRA gigantesca de estipe ereto, cilíndrico, inerme e glabro, até 50m de alt. e 0,50m de diâmetro; FOLHAS 20-30, 5m de compr. e até 3m de lar., dispostas quase em leque.

ESPADICES ramificadas de 2-4m de compr.; FLORES abundantes.

FRUTO drupa elipsóide, amarela, 3-5cm de diâm., escamoso-imbricada; sendo as escamas unidas e contendo polpa vermelho-amarela da; SEMENTE ovóide de consistência óssea e amêndoa comestível.

Nomes vulgares - Buriti, boriti, coqueiro-buriti, moriti, mu riti, carandá-guaçu, carandaí-guaçu.

Dados fenológicos - Floresce e frutifica na sua região natu ral ao correr do ano todo.

Observações ecológicas - Trata-se da palmeira mais alta do Brasil e uma das mais elegantes e majestosas. Cresce isolada ou em agrupamentos conhecidos por buritisais que infalivelmente indicam á reas pantanosas o que também justifica o seu nome de "palmeira-dos-brejos".

Material estudado - S. CATARINA: ILHOTA, Parque Botânico do Morro Daú, material estéril estudado in vivo que foi dolosamente cor tado, desenvolvida de semente trazida de Mato Grosso.

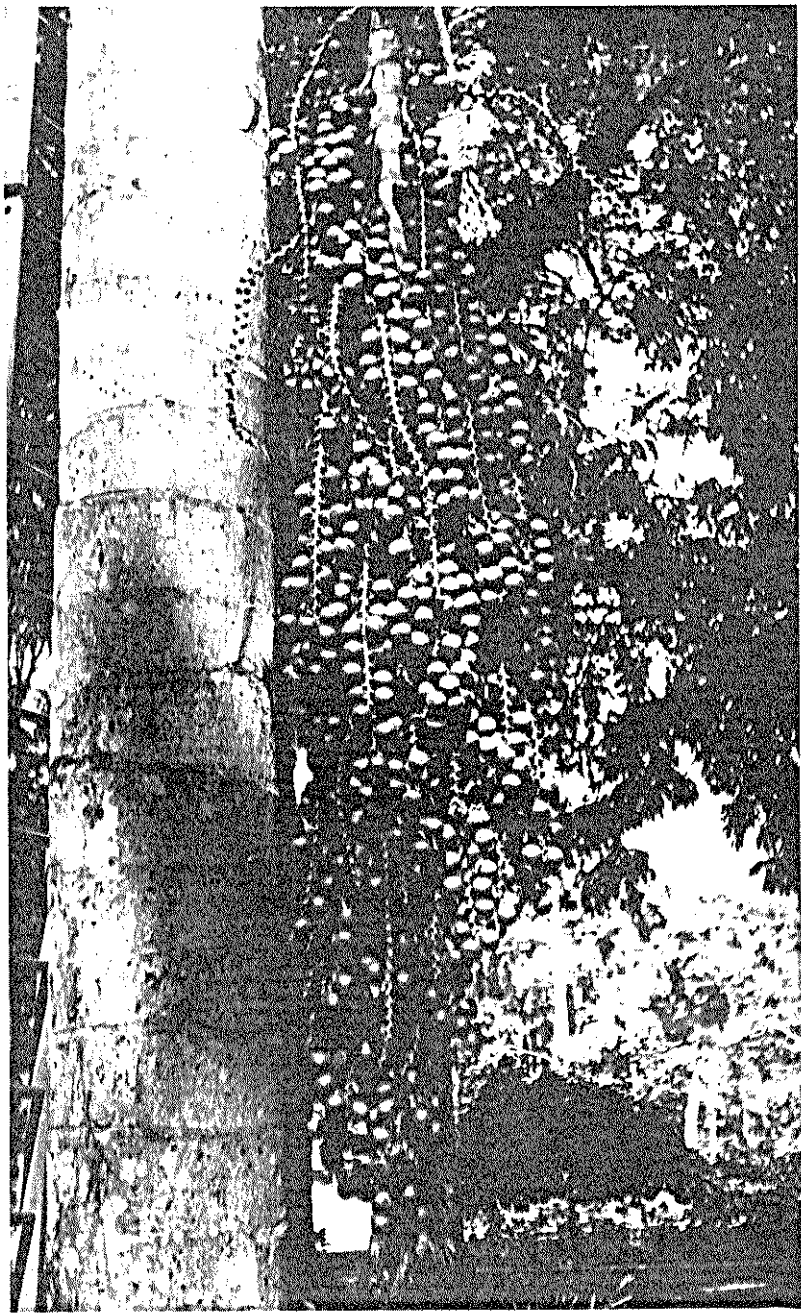
GUANADARA, Rio de Janeiro, Jardim Botânico do R.J., buriti, cult., árvore de 25m fruto maduro com escamas, P.R.Reitz 7477 (24. 01.1793), HBR..

(*) Dum líquido adocicado róseo que se obtém por incisão em seu espique se produz o "vinho de buriti" através de fer mentação.



MAURITIA VINIFERA

Coroa foliar da palmeira anterior fotografada com teleobjetiva no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB, por Raulino Reitz, em dezembro de 1972.



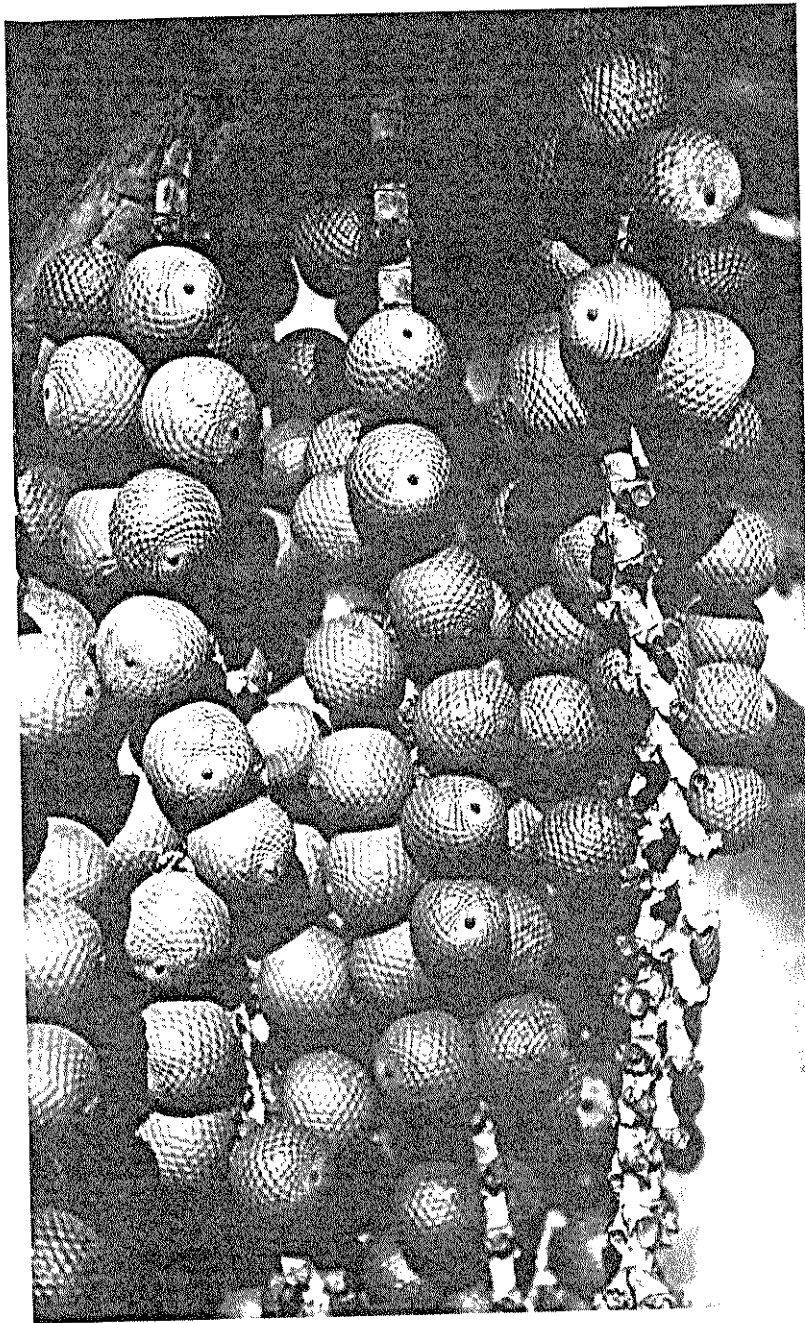
MAURITIA VINIFERA

Cacho com 2m de comprimento.

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...

26.01.73.



MAURITIA VINIFERA

Frutos com 3cm de diâmetro.

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...

26.01.73.

Área de dispersão - É nativa nos estados do Pará, Ceará, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso, continuando até a Bolívia e Peru. Cultivada nos trópicos.

Utilidades - O espique e as espadices (estas antes de desabrocharem as flores) fornecem, por incisão, um líquido adocicado roseo contendo ca. de 50% de glicose que é agradável refrigerante. O mesmo líquido fermentado produz uma bebida vinosa muito agradável chamada "vinho de buriti".

O broto, segundo Pio Correa (1926) fornece excelente palmito; o pecíolo ou a bainha das folhas serve de ripas e para construção de jangadas e as folhas para cobertura de ranchos, sendo que destas se extrai fibras resistentes para a confecção de esteiras, redes e cordoalha.

O fruto fornece rico óleo comestível (óleo de buriti), transparente, de cor vermelho-sanguínea, usado também para envernizar e amaciar peles e couros. A polpa dos frutos é oleaginosa, feculenta e adocicada servindo para a preparação de um alimento endurecido próprio para longas viagens e também para a feitura de uma conserva ou pasta doce (doce de buriti), objeto de comércio em algumas regiões. Essa mesma polpa, ainda segundo Pio Correa, amolecida com água fria ou quente, constitui, em épocas de escassez, que às vezes são bem prolongadas, o recurso quase único das populações que moram em certas áreas do extenso habitat da palmeira.

3. RHAPIS* Linnaeus filius.

L. fil. in Aiton, Hortus Kewensis 3: 473. 1789; Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 253. 1836-40; Bailey, L. H., Gentles Herbarum 4: 199-208. 1939; McCurrach, J.C., Palms of the World 206. 1960; Moore Jr., H.E., Principes 7: 162. 1963; Braun, A., Acta Bot. Venez. 5. 91. 1970.

ESTADICE axilar, pedúnculo curto, quase ou todo incluso na bainha; ESPATA reduzida a 2 brácteas secas; flores pequenas, solitárias, sésseis. FLORES masc. ca. 7mm, 6 anteras, mais 3 pistilódios em baixo; FLORES fem. menores, estilete curto, estigma um ponto, estaminódios em geral presentes.

FRUTOS 1-3, separados, geralmente só um amadurece de uma flor, redondo ou ovóide, 8-10mm de compr., pouco carnosos; SEMENTE redonda ou quase, dura, cheia de albúmen, homogênea, mas raramente aparece no cultivo, embrião apical.

(*) Do greg. rhaps (cana) porque o estipe apresenta nós e entrenós como a cana.

PALMEIRA dióica, estolonífera, pequena, com estipe delgado, ereto, imitando uma cana, coberto de uma malha; FOLHAS flabeladas com segmentos somente unidos na base, na margem dentadas ou inteiras, variadamente dentadas ou truncadas no ápice, fortemente estriadas pelo comprimento.

Espécie tipo - - Rhapis flabelliformis L'Herit. (=R. excelsa (Thunb.) Henry ex Rehder).

Área de dispersão - Há 9 espécies reconhecidas que se encontram na Ásia tropical e subtropical.

CHAVE DAS ESPÉCIES

1 - Segmentos foliares 5-10 ou mais em número, centrais largos (3cm ou mais no meio), no ápice largamente serreados, quase truncados; tecido de bainha foliar de malha larga, rija e solta, cobrindo o estipe.....

1. R. excelsa

1 - Segmentos foliares 7-8, os centrais estreitos (menos de 2cm de larg. no meio), estreitados para a base e o ápice, terminando então quase em ponta (não é bem serreado nem truncado); tecido da bainha foliar de malha fina, macia e apressa ao caule.....

2. R. humilis

1. RHAPIS EXCELSA* (Thunberg) Henry ex Rehder

PALMEIRA DAS-DANÇAS-GRANDE

Est. 7-8

Henry ex Rehder, Journ. Arnold. Arb. 11: 153. 1930; Bailey, Genes Herbarum 4: 202. 1939, McCurrach, J.C., Palms of the World 207, figs. divs., 1960; Moore Jr., H.E., Principes 7: 162. 1963; Braun, A., Acta Bot. Venez. 5: 91. 1970.

C h a m a e r o p s e x c e l s a Thunberg, Flora Japonica 130. 1784.

R h a p i s f l a b e l l i f o r m i s L'Heritier ex Aiton, Hortus Kewensis 3: 473. 1789.

T r a c h y c a r p u s e x c e l s u s (Thunberg) H. Wendland in J. Gray Bulletin de la Société Botanique de France 8: 429. 1863 ? ("1861").

PALMEIRA multicaule, estipe 1-3 (-5m) de alt. 2,5-3,5cm de diâm., coberto na parte superior de malha grossa. FOLHAS palmadas até flabeladamente divididas, de 40-80cm de larg.; pecíolo de folha de ca. de 40cm ou mais de compr., com fibra na base cobrindo com grossa malha o tronco, segmentos 3-10, mas talvez o dobro em plantas fortes, 34cm de compr. e 2,5cm de larg., serreados na ponta, na margem finamente serrulados.

(*) Alta, certamente em oposição à espécie R. humilis Blume. Descrição original: . . . "caulis arborous, excelsus. . .".



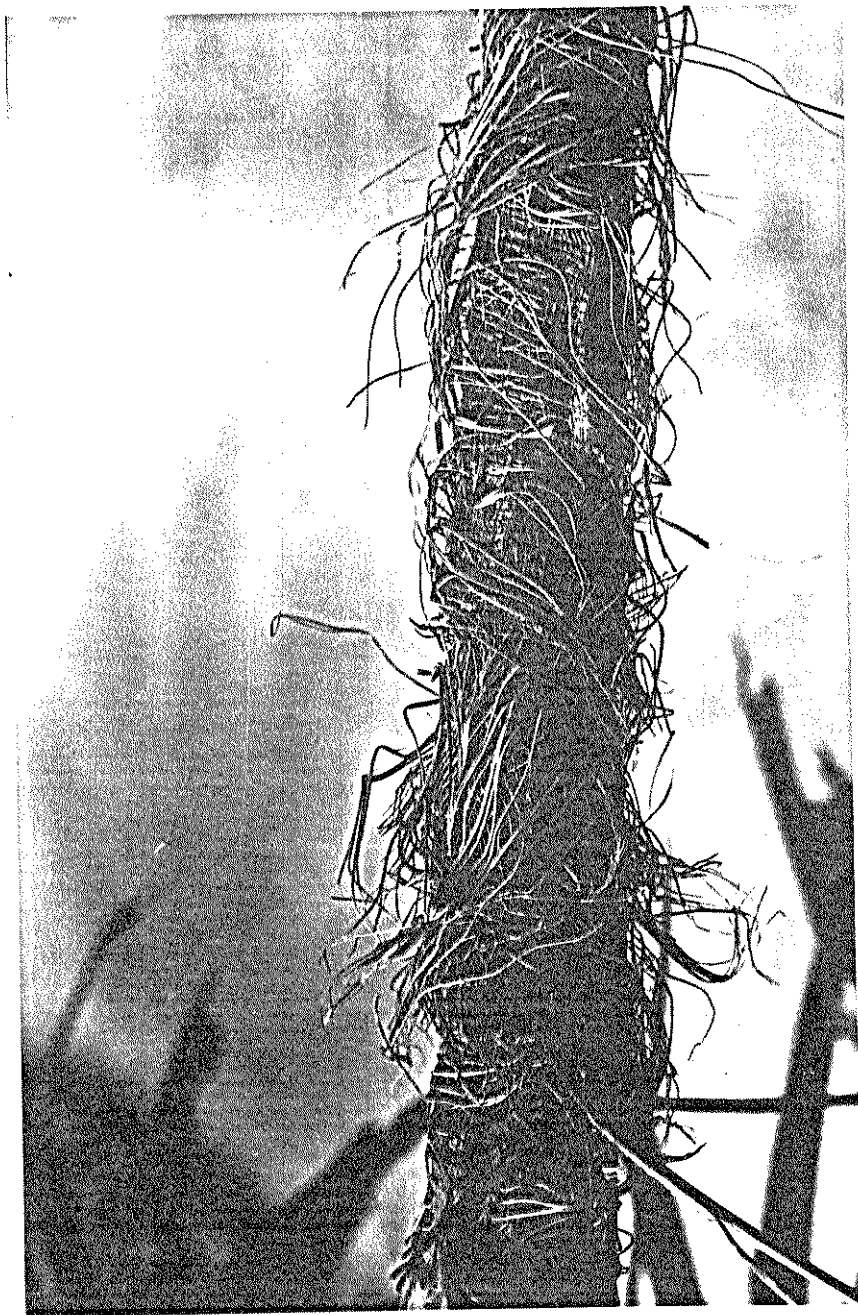
RHAPIS EXCELSA (no centro)

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...

8.02.73.

Altura da palmeira: 3m.



RHAPIS EXCELSA

Espique coberto com rede de malha grossa
(comparada com *Rhapis humilis*).

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em 8.02.73.

Diâmetro do espique: 2,5cm.

INFLORESCÊNCIA de pedúnculo de 2-4cm de compr., um pouco pro-
tendido além da bainha foliar e subtendido em quase todo o comprimen-
to por uma ESPATA valvar membranácea, outra valva subtendendo a pri-
meira furcação da inflorescência que é de ca. 15-30cm de compr., in-
florescência masc. de cor creme com flores 5-6mm de compr.; inflores-
cência fem. de cor rosada, com flores de 4mm de comprimento.

FRUTO curtamente oblongo-subpiriforme, ca. 1cm de compr., a
mais uma e meia vez de larg., finamente carnosos, 1-3 da mesma flor;
SEMENTE única, de 6mm de diâmetro.

Tipo - Descrição de material cultivado, originário provavel-
mente da China.

Nome vulgar - Palmeira-das-damas-grande.

Dados fenológicos - Na região em estudo, floresce de novem-
bro a março.

Material estudado - S. CATARINA: DRUSQUE, Azambuja, cultiv.,
40m, arbusto de 1,5m, P.R.Reitz 7.443 (6.4.1971), HBR. CORUPÁ: Jar-
dim Eipper, cult., P.R.Reitz 6263 (10.11.1961), HBR. JOINVILLE: Pa-
lácio episcopal, cult., 10m, arbusto de 2,5m flor amarelada, Reitz
& Klein 5919 (23.12.1957), HBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: muito cultivada em todos os
municípios serra-a-baixo.

Provavelmente é nativa no sudeste da China, segundo Beccari.

Utilidades - É planta ornamental muito apreciada pela sua sin-
gela beleza e pelo fácil cultivo. É indicada para cultivo em vasos
para ornamento de casas, terraços, pátios e solitária ou em grupos
nos jardins e parques. Propaga-se por divisão e separação dos cau-
les.

Há também aplicação industrial, pois seus estipes finos são
usados na fabricação de bengalas e cabos de guarda-chuvas.

2. RHAPIS HUMILIS* Blume

PALMEIRA-DAS-DAMAS-PEQUENA

EST. 9-10

Blume, Rumphia 2: 54. 1838-39 ("1836"); Bailey, L.H., Gentes
Herbarum 4: 206, figs. 121-126. 1939. McCurrach, J.C., Palms of the
World, figs. div. 1960. Moore, H.J., Principes 7: 162. 1963.

PALMEIRA. Esta descrição é para ser entendida em contraste
com a de R. excelsa. Cresce mais junto e não atinge grande altura.
Estipes bem mais finos (1-2cm de diâm.); lâminas fibrosas de tecido
com malha mais fina e sem aparência solta, fibras finas; FOLHAS meno-
res de pecíolo em geral bem menores que a lâmina, segmentos 7-10, de
ápice longamente estreitado e quase totalmente em ponta, dentes api-
cais pouco evidentes, margens menos fortemente serruladas.

(*) Humilde, pequena, em contraste com R. excelsa.

Est. 9

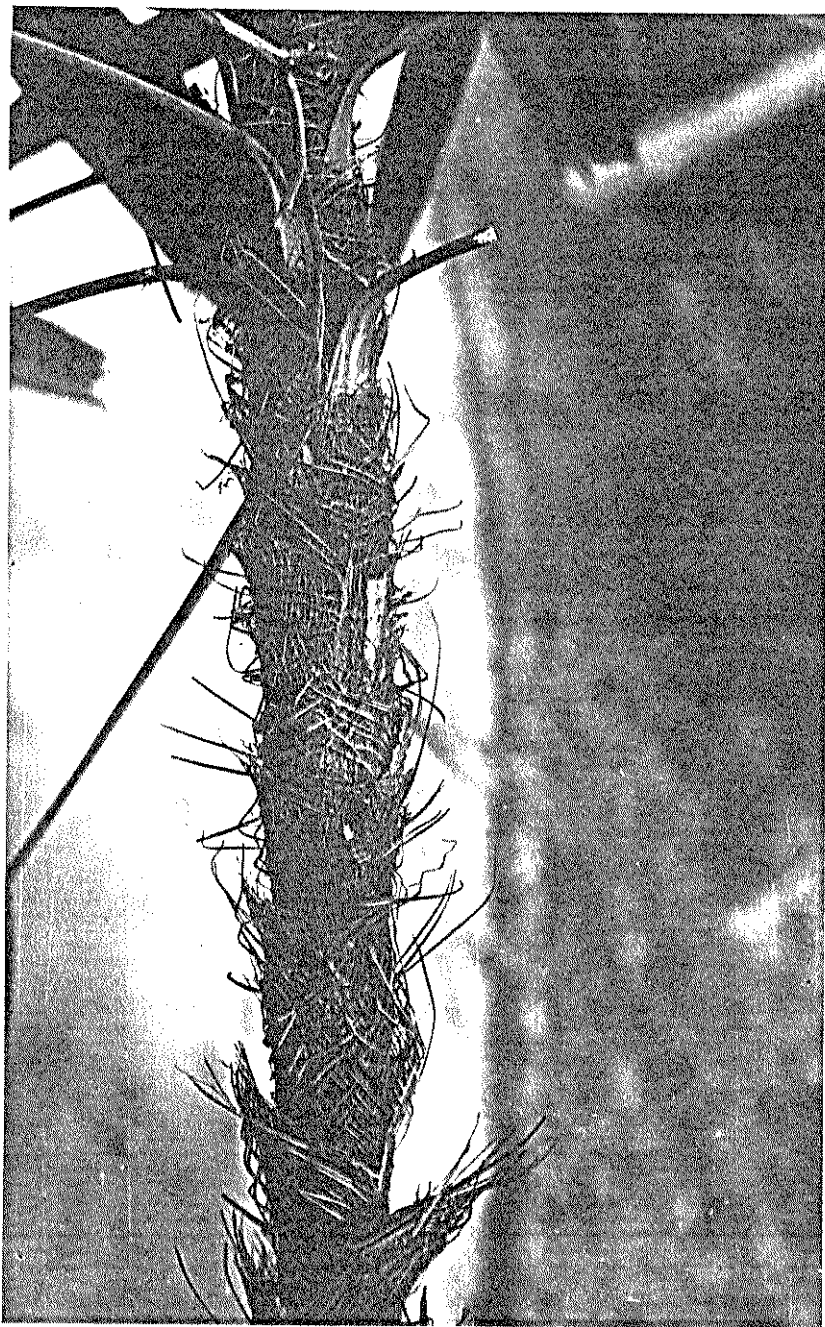


RHAPIS HUMILIS

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...
dezembro de 1972.

Altura da palmeira: 2m.



RHAPIS HUMILIS

Espique coberto com rede de malha fina
(comparada com *Rhapis excelsa*).

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em 8.02.73.

Diâmetro do espique: 2,5cm.

ESPADICE com quase o mesmo tamanho que o pecíolo ou mesmo de igual tamanho, raquillas ferrugíneo-tomentosas. FLORES masc. clava das, 6-7mm de comprimento.

FRUTO como o de *Rhapis excelsa*.

Observação - Geralmente as duas espécies, *R. excelsa* e *R. humilis*, são distinguidas como palmeira alta e anã, respectivamente, mas essas distinções não funcionam na prática, pois, pode haver clones de *R. excelsa* que tem como adultos aspecto anão e, ao contrário, pode haver clones de *R. humilis* de 3m ou mais de altura antes de florescer. Por isso chamo a atenção do leitor estudioso para as outras diferenças expressas na chave acima.

Tipo - "Cultiv. ... in Horto nostro Academico Leydensi...forte e Sina australi introducta".

Nome vulgar - Palmeira-das-damas-pequena.

Material estudado - S. CATARINA: até o momento não vimos material de espécimes cultivados em S. Catarina, mas esperamos encontrar.

GUANABARA: Barra de Guaratiba, 20m, arbusto de 3m, P. R. Reitz 7457 (17.10.1971), HBR. Cultivada no Sítio de Roberto Burle Marx. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, arb. 2m, flor creme, P. R. Reitz 7476 (24.01.1973), HBR.

Utilidades - As mesmas indicadas para *R. excelsa*. Vide supra.

4. CHAMAEROPS* Linnaeus

L., Sp. Pl. 2: 1187. 1753; Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 247. 1836-40; Lemée, Diction. descript. syn. genr. plant. phanér. 2: 77. 1930. Vide Beccari, Ann. Calcutta 13: 253-271. 1931 para a restante bibliografia.

ESPADICES curtas, uma vez ramificadas, de 2 ESPATAS ou mais das quais a inferior bivalva atinge as ramificações inferiores da espadice, com flores espessas de grossas anteras proeminentes, FLORES polígamas ou dióicas; cálice de 3 segmentos; corola de 3 pétalos grandes oval-agudos; 6 estames (ou 9), filetes curtos, fixos sobre uma copa carnuda; 3 carpelos distintos, espesso-carnudos, estigmas sésseis.

FRUTO 1-3 bagas portando os restos do estilete um pouco separados do ápice, monospermos, SEMENTES reto-elipsóides, de albúmen córneo-ruminado, embrião dorsal.

PALMEIRAS de estipes curtos ramificados formando grupos; FOLHAS de pecíolo espinhoso e limbo em leque com divisões regularmente radiadas com uma só nervura.

Espécie tipo - *Chamaerops humilis* L.

Área de dispersão - Gênero monotípico, com uma única espécie no sul da Europa.

(*) Do greg. chamai = pequeno e rops = arbusto; pertence às espécies pequenas arbustivas.

4. CHAMAEROPS HUMILIS* Linnaeus

PALMEIRA-MOINHO-DE-VENTO

Est. 11

L., Sp. Pl. 2: 1187. 1753. Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 248. 1836-40.

PALMEIRA dióica ou às vezes polígama, geralmente com brotos, com estipe em geral de 1-1,5m de alt. no entanto às vezes até 6m ou mais em forma arborescente, estipe sempre coberto com bainhas foliares persistentes; FOLHAS semicirculares até palmadas, profundamente ciliadas, relativamente pequenas, na maioria das vezes 0,5-1m de diâm., rijas verdes ou glauco-azuis; segmentos da folha bifidos, pecíolo coberto com espinhos recurvos; bainha fendida e coberta com fibra.

ESPADICES e flores como acima na descrição do gênero.

FRUTO baga cilíndrica, com SEMENTE muito dura.

Existem variedades que se distinguem pelo tamanho da palmeira.

Tipo - Europa mediterrânea: Lineo.

Nome vulgar - Palmeira-moinho-de-vento.

Material estudado - S. CATARINA: FLORIANÓPOLIS: Praça 15 de novembro, cultiv., 5m de alt., 2,5-3m de alt., espique ca. 16cm de diâm., Irapuan Dário da Cunha nº 1 (30.10.1964), HBR; ibidem, árvoreta de 4m, flor amarelada, Klein & Bresolin 9.515 (21.5.1971), HBR, FLOR.

Área de dispersão - S. CATARINA: Ainda é pouco cultivada em S. Catarina. Cresce em qualquer área do Estado, menos nos municípios mais frios.

É a única espécie de palmeira nativa na Europa, medrando nas áreas mediterrâneas, como Espanha, Itália, etc.

Utilidades - É belo ornamento dos jardins, quer em cultivo isolado, quer em toças. As sementes nascem depois de 5-7 semanas. Seu crescimento é lento. Necessita de sol durante todo o dia. Propaga-se também por brotos.

5. LIVISTONA** R. Brown

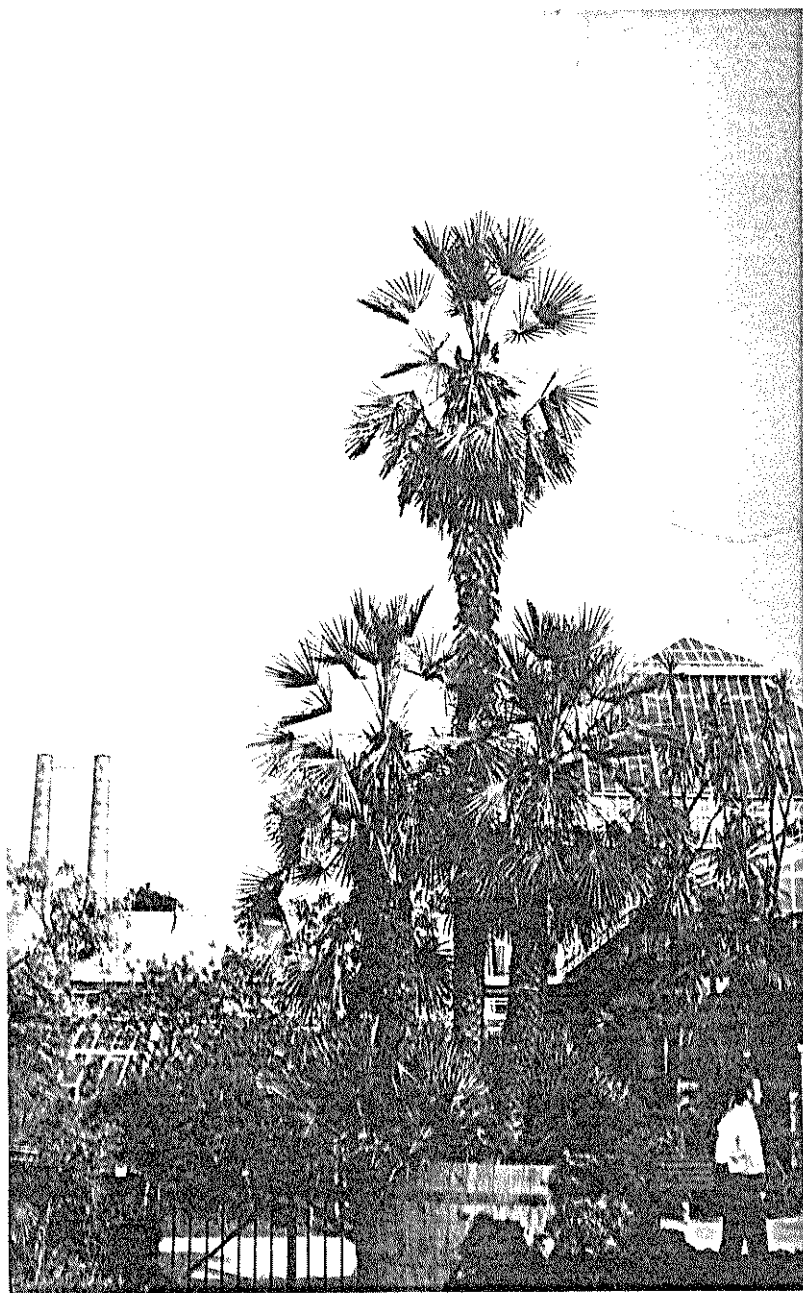
R. Brown, Prodr. 267. 1810; vide Beccari, Ann. Calcutta 13: 43-108. 1931.

ESPADICE nascido entre as folhas, paniculado, com ráquis primária e diversas secundárias, as últimas novamente diversas vezes ramificadas, ráquis primária e secundárias subtendidas por brácteas tubulosas; ESPATAS várias envolvem o eixo principal. FLORES nascidas em grupos; sépalos imbricados, pétalos valvados, estames 6; ovário composto por 3 carpelos, mais ou menos livres, amadurecendo só um no fruto, pistilo 3, unidos.

FRUTO drupa, uma por aborto, globosa a elipsóideia ou subreniforme.

(*) De porte pequeno.

(**) Em memória de Patrício Murray, Barão de Levistone, amigo de Balfour que no seu jardim introduziu mais de mil plantas.



CHAMAEROPS HUMILIS

Jardim Botânico, Munique, Alemanha.

Fotografada por Raulino Reitz, em junho de 1969.

Altura da palmeira: 4m.

SEMENTE com albúmen homogêneo.

PALMEIRA arborescente, hermafrodita, de altura mediana a alta, com cicatrizes anulares no tronco. FOLHAS palmadas, de costa mais ou menos alongada dentro do limbo; este multifido até a metade ou mais acima, segmentos bífidos; as bainhas envolvem o tronco como uma malha; pecíolo armado nos bordos com fortes espinhos encurvados.

Espécie tipo - Livistona inermis R. Brown.

Área de dispersão - Ásia, Oceânia e Austrália.

LIVISTONA CHINENSIS* (N.J.Jacquin) R. Brown

PALMEIRA-DE-LEQUE-CHINESA

Est. 12

R. Brown ex Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 240 (ed. 1) 1839; Beccari, Ann. Roy. Bot. Garden Calcutta 13: 60. 1931; Nakai, Journ. Jap. Bot. 11: 117-224. 1935; H.E. Moore Jr., Principes 7 (4): 150. 1963.

L a t a n i a c h i n e n s i s N.J.Jacquin, Fragmen
ta Botanica 16. 1801 ("1800-1809").

L i v i s t o n a o l i v a e f o r m i s (Hasskarl)
Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 319. 1853.

S a r i b u s o l i v a e f o r m i s Hasskarl,
Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie 9: 176.
1842.

PALMEIRA com estipes até 15m de alt., diâm. de 30cm, havendo plantas floridas muito novas. FOLHAS mais de 20; bainha produz uma bela malha narrem; pecíolo armado com fortes espinhos aduncos; limbo até 1,5m de diâmetro, dividido até ca. da metade ou abaixo em numerosos segmentos l-nervados, estes novamente profundamente bífidos com as finas pontas caindo em graciosa franja.

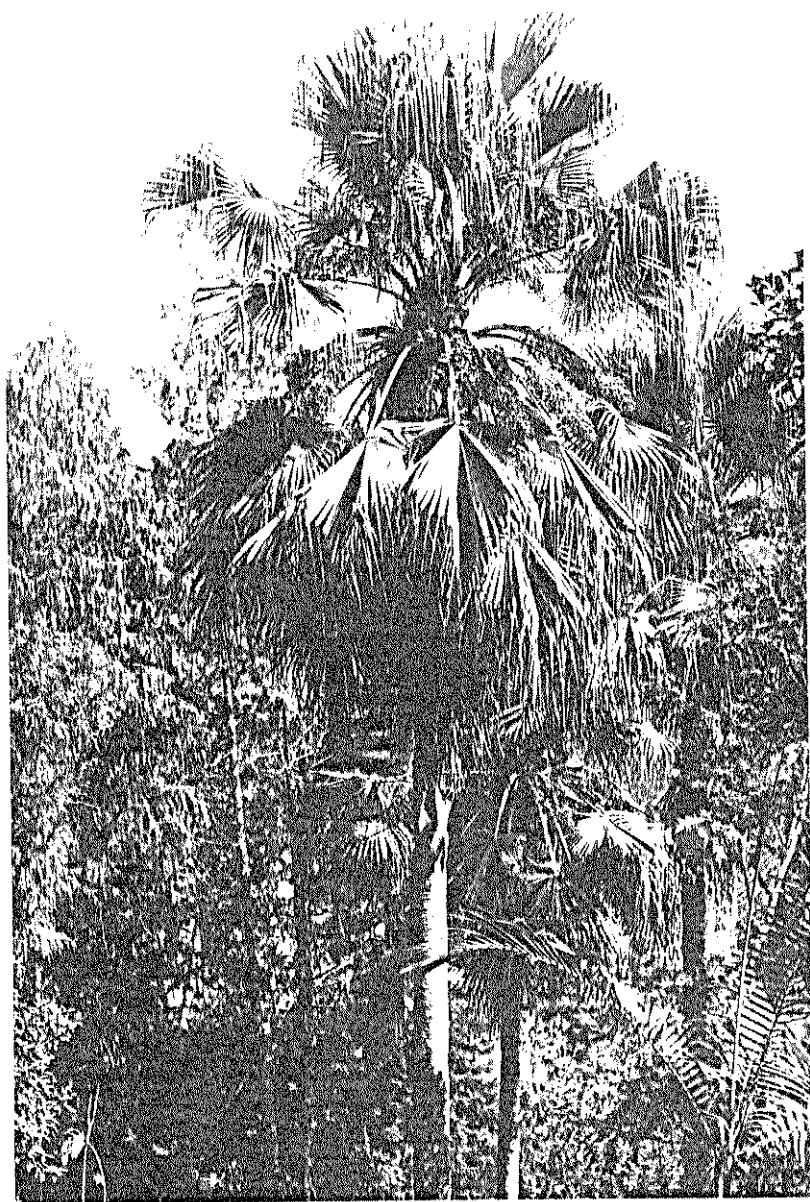
ESPADICES de 1m de compr., ou mais; brácteas inicialmente densa e palidamente escanado-tomentosas, tornando-se glabras em algumas variedades; ramos e suas brácteas subtendidas quase incluídas dentro das brácteas primárias ou definitivamente exsertos, ramos 2-3 vezes ramificados. FLORES ca. de 2mm de compr., amarelas, ca. de 5 num grupo.

FRUTO elipsóide a subgloboso ou piriforme, azul-esverdeado e claro-esverdeado, escurecendo com a idade, 15-18m de largura. SEMENTE elipsóide a subglobosa.

Tipo - "... in caldariis horti Schönbrunnensis..." N. J. Jacquin. O tipo foi trazido para as estufas de Schönbrunn proveniente da Ilha de Maurício, onde era cultivada e chamada Latanier de la Chine. É duvidoso ser ela natural da China, mas certo das Ilhas Bonin, arquipélago japonês constituído de quinze ilhas vulcânicas, no O. do Oceano Pacífico, cerca de 960km ao S. de Tóquio.

(*) Suposta como originária da China.

Est. 12



LIVISTONA CHINENSIS

Jardim Renaux, Brusque, SC.

Fotografada por Raulino Meitz, em 07.09.1970.

Altura da palmeira: 5m.

Nome vulgar - Palmeira-de-leque-chinesa.

Material estudado - S. CATARINA: DRUSQUE: Azambuja, cultiv., 40m, árvore de 8m, fruto, P.R.Reitz 7.444 (6.4.1971), HDR; nasce espontaneamente.

Área de dispersão - S. CATARINA: Cultivada em todos os municípios serra-a-baixo. Nativa nas ilhas Bonin ao sul do Japão.

Utilidades - Embora de crescimento demorado é uma das palmeiras ornamentais mais apreciadas e de fácil cultivo. Em S. Catarina as sementes germinam espontaneamente ao pé da árvore mãe. Suas folhas umbraculosas (em-umbela) são muito decorativas. Suas sementes frescas germinam depois de 50-60 dias, não havendo problemas no transplante da planta jovem que tem que estar em semissombra.

6. WASHINGTONIA* H. Wendland, nom. cons.

H. Wendland, Bot. Zeit. 37: 68, 148. 1879; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. 3,2: 823. 1883; Watson, Geol. Surv. Calif. Bot. 2: 211, 485. 1880, Proc. Amer. Acad. 24: 79. 1889, l.c. 25: 136. 1890; O. Kuntze, Rev. Gen. Plant. 2: 737. 1891; Drude, Engl. & Prantl, Pflanzenf. Nachtr. 1: 51. 1897; Britton, Journ. N. Y. Bot. Gard. 5: 25. 1904; Parish, Bot. Gaz. 44: 408. 1907; Becc. Webbia 2: 182. 1907; Jones, Contr. West. Bot. 15: 46. 1929; Becc. Ann. Bot. Gard. Calcutta 13: 307. 1931; H. E. Moore Jr., Principes 7 (4): 170. 1963.

N e o w a s h i n g t o n i a Sudworth, United States Departm. Agric., Div. Forestry, Bulletin 14: 105. 1877.

ESPADICES interfoliales muito grandes, muitas vezes ramificados e formando uma panícula muito ampla, as últimas ramificações filiformes pendentes; ESPATAS numerosas, lineares, longas, flores insertas isolada e irregularmente sobre os raminhos, sésseis sobre um disco tuberculiforme na axila duma bráctea hialina. FLORES hermafroditas; cálice tubuloso, de 3 segmentos + profundos, imbricados, corola muito mais longa que o cálice, curtamente tubulosa na base, com 3 lobos caloso-glandulosos em cima contra a garganta, imbricados no botão; 6 estames + em 2 fileiras, filetes espessado-fusiformes na base, ereto-subulados não dobrados no ápice, os 3 opositipétaleos um pouco adnatos aos lobos da corola, os 3 outros livres, anteras lanceoladas, dorsifixas, introrsas; ovário formado de 3 carpelos aproximados, muito bruscamente estreitados no ápice e unidos em 1 estilete comum, 3 lojas uniovuladas pelo que uma só se desenvolve, com óvulos basilares eretos, estilete longo muito delgado, persistente por muito tempo com pequeno estigma punctiforme um pouco trilobado.

(*) Homenagem ao grande norte-americano George Washington feita pelo alemão H. Wendland em 1879 ("als Erinnerung an den grossen Amerikaner, von").

FRUTO drupa pequena, ovóidea, portando no ápice os restos das lojas estéreis, endocarpo apergaminado, muito fino, frágil, SEMENTE e reta, livre do endocarpo + unido e lustroso, hilo basilar pequeno, ra fe longitudinal de ramificações pouco numerosas e simples, albume ho mogêneo, sólido, embrião basilar sublateral.

PALMEIRAS de grande porte, longamente cobertas pelas FOLHAS velhas e reflexas tardiamente caducas, pecíolos longos, dilatado-envaginantes na base (bainha espessa formada de fibras robustas), espinhentos nos bordos, lígula distinta e + longa, ráquis curta e limbo suborbicular flabelado-plicado-multífido (indiviso para o centro), segmentos + filíferos nos bordos e bífidos.

Espécie tipo - Washingtonia filifera (Linden ex André) H. Wendland. (Pritchardia filifera Linden ex André).

Área de dispersão - 4-5 espécies na Califórnia, mas cultivadas em todo o mundo tropical e subtropical como plantas ornamentais.

WASHINGTONIA ROBUSTA* H. Wendland

CARANDÁ-DA-CALIFÓRNIA

Est. 13-14

H. Wendl., Garten-Zeit. (Berlin) 2: 198. 1883; André, Rev. Hort., 206. 1883, l.c. 401. f. 73. 1885; Becc. Webbia 2: 194. 1907; Bailey, Gentles Herb. 4 (2): 51-52. 1936; H.E. Moore Jr., Principes 7 (4): 170. 1963; J.C. McCurrach, Palms of the World 264. 1960.

Washingtonia sonora e Wats. in Proc. Amer. Arts & Sci. XXIV; 79. 1889; XXV: 136. 1890.

Neowashingtonia robusta Heller, em Cat. N. Amer. Pl. 3. 1898.

Neowashingtonia sonora e Rose, em Contrib. U. S. Nat. Herb. V: 255. 1899.

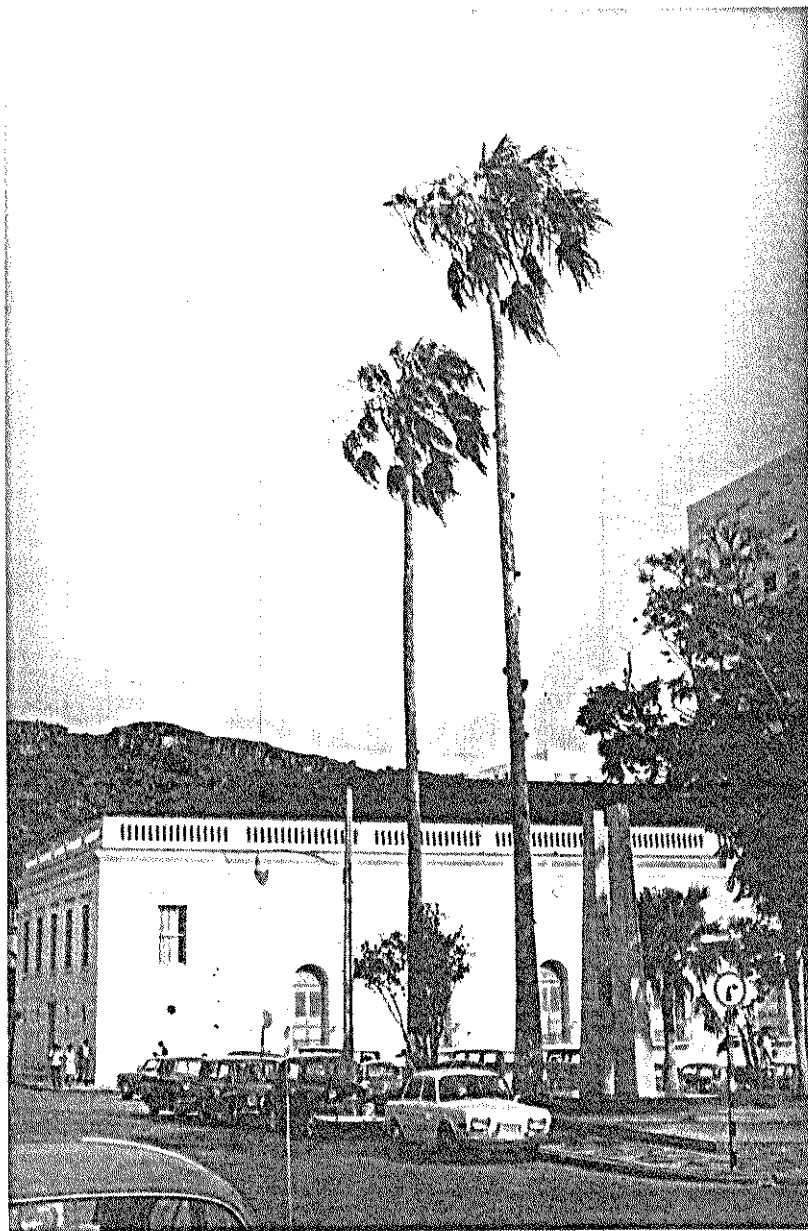
Washingtonia robusta var. gracilis Parish apud Becc., Webbia 2: 197. 1907.

Washingtonia gracilis Parish, em Bot. Gaz. LXIV: 420. 1907.

Washingtonia filifera var. sonora e M. E. Jones, em Contrib. W. Bot. XV: 48. 1929.

PALMEIRA robusta, até 30m de alt., estipe castanho com anéis distintos; FOLHAS brilhante-verdes, flabeladas, pecíolos castanho-escuros com espinhos (muito espinhentos em plantas novas, quase desaparecendo em plantas velhas); hástula 3-7 ou 8cm de compr., triangular-pontuda ou às vezes obtusamente fino-quinada por causa da asa, lâmina grande, segmentos abundantemente filíferos em idade bem jovem e progressivamente menos filamentosos até quase nus em árvores velhas.

(*) De porte robusto.



WASHINGTONIA ROBUSTA

Praça Pereira Oliveira, Florianópolis, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em janeiro de 1970.

Altura da palmeira: 25m.



WASHINGTONIA ROBUSTA

Praça Pereira Oliveira, Florianópolis, SC.

Fotografada com teleobjetiva, por Raulino

Reitz, em janeiro de 1970, da palmeira
mais alta da fotografia precedente que
tem 25m de altura.

ESPADICES comumente mas não sempre menores que em *W. filifera* extendendo-se fortemente além da coroa foliar e em árvores muito altas avançando longe além da folhagem. FLORES não diferentes das de *W. filifera*.

FRUTOS parece que não atingem o tamanho de *W. filifera*.

Tipo - Planta cultivada, Van Houtte, Ghent.

Nome vulgar - Carandá-da-califórnia.

Dados fenológicos - Na região em estudo floresce no verão, frutificando em seguida.

Observações ecológicas - Nativa em "canions" e ao longo de cursos de água e outros lugares húmidos em Sonora e Baixa-Califórnia e noroeste do México.

Cultivada em todos os trópicos e subtrópicos do mundo como ornamental.

Em Santa Catarina vegeta perfeitamente em todos os municípios serra-a-baixo e beira mar.

Material estudado - S. CATARINA: FLORIANÓPOLIS: na Praça Pereira Oliveira, cultiv., 30m, árvore de 25m de alt., flor creme, Klein, Souza Sob. & Bresolin 8596 (23.1.1970), FLOR, HBR, US.

Área de dispersão - Cultivada em Florianópolis. No Brasil é cultivada em muitas cidades. Nativa da Califórnia dos EE.UU. e do México. L.B. Bailey (1936) afirma que a par do coqueiro-da-bahia e da tamareira as Washingtonias são das palmeiras mais espalhadas por cultivo no mundo.

Utilidades - Unicamente cultivada como planta ornamental.

7. SABAL* Adanson

Adanson, Familles des Plantes 2: 495, 599, 1763, ex Guers. Bull. Soc. Philom. 3: 205, 1803 (1804); Schult. Syst. Veg. 7 (1): 43, 1829; Mart. Palm. Fam. 8, 1824, Hist. Nat. Palm. 3: 245, 319, 1838; Endl. Gen. 253, 1372, 1836-40; Kunth, Enum. 3: 245, 1841; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. 3(2): 922, 1883; Becc. Webbia 2: 10, 1907, Ann. Bot. Gard. Calcutta 13: 287, 1931; Britton, Torreyia 8: 238, 1908; Bailey, Gentes Herb. 3: 296, 1934; Bartlett, Carneg. Inst. Wash. Rhl. no. 461: 35, 1935; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 14: 245, 1936. H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 164, 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 63, 1970.

In o d e s O. F. Cook, Bull. Torrey Club 28: 529, 1901.

(*) Apesar de Adanson não ter explicado a etimologia do nome *Sabal* diz L.H. Bailey (1934) que podemos admitir ser um nome indígena americano para essas belas palmeiras de leque.

ESPADICES interfoliales 2-3- ramificados com ESPATAS tubulosas, solitárias inseridas em espiral ao redor das ramificações, providas da bráctea e de uma bractéola. FLORES hermafroditas; cálice tubuloso-cupuliforme com 3 dentes um pouco imbricados no botão; corola com tubo curto na base e com 3 segmentos um pouco imbricados; 6 estames, filetes subulados curtamente conatos na corola pela base, anteras dorsifixas um pouco cordadas ou oblongas; ovário oval, com 3 sulcos ou 3 lobos, 3 lojas, 1 óvulo por loja, basilar no ângulo interno, estilete longo em coluna, estigma capitado papiloso.

FRUTO bacciforme globuloso portando os restos do estilete na base com os carpelos permanecidos estéreis ou por vezes desenvolvidos (o fruto então 2-3-dímo), mesocarpo pouco carnudo, endocarpo bem fino, membranáceo, SEMENTE globulosa, + deprimida, na base repousando no fundo do pericarpo, hilo subasilar + excêntrico, rafe basilar, albume córneo um pouco côncavo na base, embrião lateral ou subdorsal penetrando bastante profundamente no albume.

PALMEIRAS inermes, estipe robusto; FOLHAS flabeladas multifidas com lígula e ráquis + desenvolvidas e segmentos profundamente fendidos ou se separam nos bordos em filamentos estreitos.

Espécie tipo - Sabal adansonii Guersent (lectotipo).

Dispersão geográfica - Mais de 15 espécies que ocorrem nas Antilhas, Sul dos EE.UU. da América do Norte até Venezuela e Colômbia.

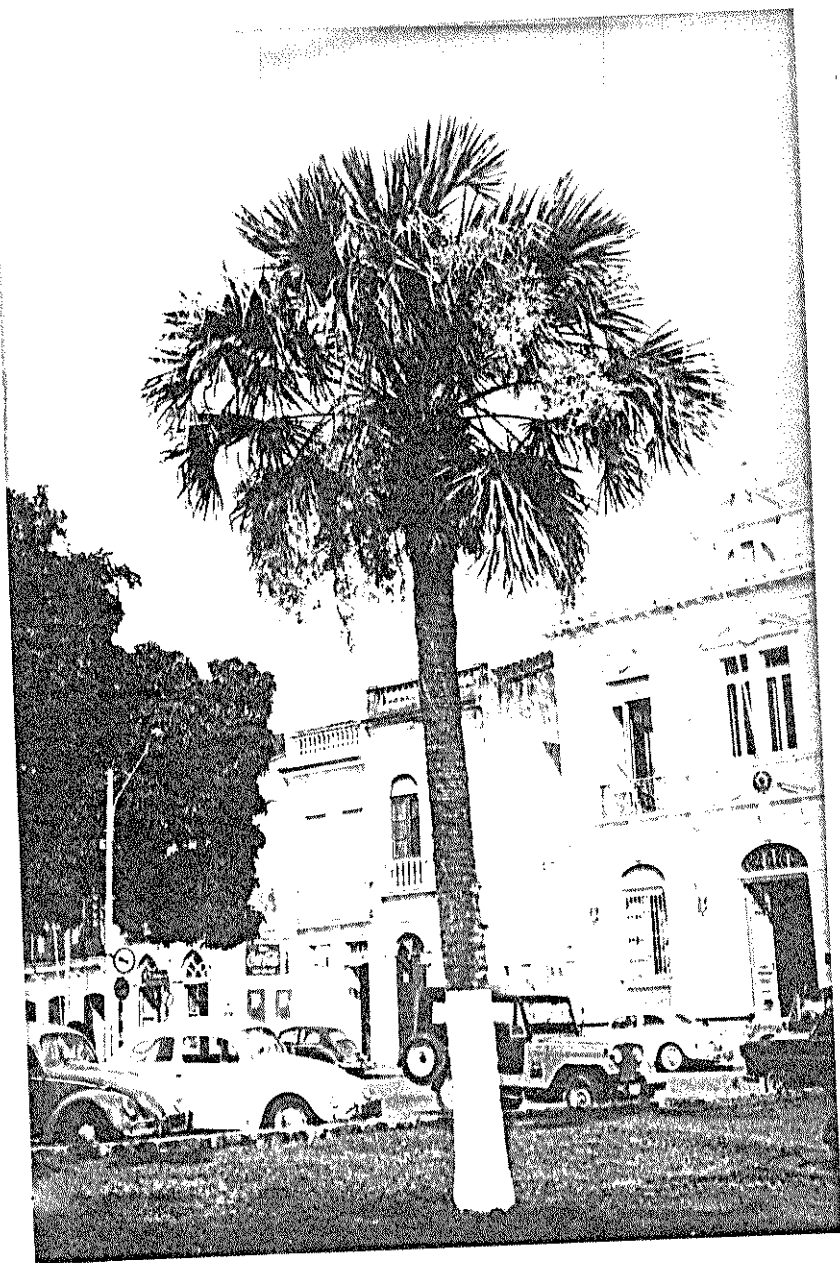
SABAL PALMETTO* (Walter) Lodd. ex J.A. et J.H. Schultes

SABAL-PALMITO

Est. 15-16

Loddiges ex J.A et J.H. Schultes, Syst. Veg. 7(2): 1487. 1830; Kunth, Enum. 3: 247. 1841; Mart. Hist. Nat. Palm. 3: 319. 1850; Walp. Ann. 3: 817. 1860; Chapm. Flora So. U. S. ed. 1 (1860) ed. 2: 438. 1883; Small, Journ. N. Y. Bot. Gard. 24: 144, 1923; Bailey, Gentes Herb. 3: 305. figs. 145, 149, 150, 155, 158, 160, 161, 169, 170, 171. 1934; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 14: 252. 1936; H.E. Moore Jr., Principes 7 (4): 165. 1963.

(*) Afirma L.H. Bailey (1934) que o nome "palmetto" é relacionado com o nome espanhol "palmita", que aparentemente é o diminutivo latino de "palma". "Palmetto" era chamado também a palmeira de leque européia *Chamaerops humilis*, mas hoje este nome é ligado ampla e uniformemente ao grupo americano cientificamente conhecido por *Sabal*.



SABAL PALMETTO

Praça 15 de Novembro, Florianópolis, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em janeiro de 1970.

Altura da palmeira: 6m.



SABAL PALMETTO

Pirabeiraba, Joinville, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 21.01.1971.

Altura da palmeira: 6m. Repare o espique coberto com interessante rede cruzada / ("criss-cross") formada pelas bainhas foliares.

Corypha Palmetto Walt. Fl. Car. 119. 1788.

Corypha Palma, Wm. Bartram, Travels 61. 1791.

Chamaerops Palmetto Michx. Fl. Bor.-Amer. 1: 206. 1803; Willd. Sp. Pl. 4(2): 1155. 1805; Pursh, Fl. Amer. Sept. 1: 240. 1814.

Inodes Palmetto O. F. Cook, Bull. Torr. Bot. Club 28: 532. 1901.

Inodes Schwarzi, O. F. Cook, l. c.

Sabal Schwarzi, Becc. in Webbia 2: 39. 1907.

PALMEIRA de espique baixo ou muito alto (20m ou mais), coberto em geral com interessante rede-cruzada (criss-cross) formada pelas bases peciolares persistentes por longo tempo, às vezes até o chão, caindo outras vezes tornando o espique nu; cabço foliar globular, especialmente em árvores velhas; FOLHAS variadas em tamanho e forma; pecíolo geralmente maior que o limbo, às vezes 3m de compr., enquanto o limbo tem 2m, relativamente plana, mas um tanto convexa na parte inferior e medianamente sulcada na parte superior acima da parte basal, os bordos não prominentemente virados, até 10cm de larg. na base; hástula até 10cm de compr., gradualmente estreito-apontado, bordos livres virados para cima ou às vezes enrolados; limbo 1-2m de compr. e geralmente 1/3 de larg., curvo por todo o comprimento; segmentos pendentes, 30-40 ou mais em cada lado da costa em grandes folhas de 50-70cm de compr. acima da palma, partido ca. 1/3 do comprimento em 2 lobos muito estreito-apontados ou terminais, 4cm ou menos larga para a base e longo-apontada, cerradamente muito venosa, geralmente em muito longo filamento fino em cada sino principal.

ESPADICES longos, muitos deles levantados para o ápice da árvore, mas a maior parte horizontais ou pendentes, cachos laterais de senvolvidos em ramos compostos de 0,5-1m de compr.; ESPATAS (espati_nhas) sobre o eixo principal com pontas longas e estreitas. FLORES em grande quantidade, estramineas, sésseis e subtendidas por uma bráctea, ca. 5mm de compr., raquila glabra e angulada.

FRUTO tipicamente globular, na maioria não apontado para a base, 7-12mm de diâm., escuro-brilhantes na maturidade; SEMENTES de depressas, ca. 6mm de diâm., lisas, escuro-brilhantes quando maduras.

Localidade tipo - Carolina, EE.UU. da América do Norte.

Dados fenológicos - Na região em estudo floresce em outubro; frutos maduros em agosto.

Observações ecológicas - Cresce no sudeste dos EE.UU. da Amé rica e no Panamá, principalmente nas planícies quaterárias formando densos palmares. Floresce já com menos de 1m de altura, parecendo então outra espécie de palmeira. Cultivada em todos os trópicos e subtrópicos do mundo

Material estudado - S.CATARINA: FLORIANÓPOLIS: Praça 15 de Novembro, cultiv., arvoreta de 6m, flores brancas, R.M. Klein 2697 (13.10.1961), HBR, US; ibidem, fruto maduro preto, P.R. Reitz 2392 (3.8.1970). JOINVILLE: Pirabeiraba, cultiv., arvoreta de 6m, P.R. Reitz 7435 (21.1.1971), HBR, US.

Área de dispersão - S.CATARINA: cultivada nos municípios de Florianópolis, Joinville e no Parque do Morro Baú, Ilhota.

Ocorre em 4 Estados dos EE.UU. da América (Carolina do Norte, Carolina do Sul, Geórgia e Flórida) e até St. Andrews Bay (perto da Cidade do Panamá).

Utilidades - No Brasil é cultivada como palmeira ornamental pelo seu porte elegante. Nos EE.UU. da América é denominada popularmente como "palmeira-couve" (cabbage palm) em alusão a seu palmito comestível. O tronco é usado para estaqueamento, paliçadas, construções, e etc. Emblema com motivo nesta palmeira é usado em selo oficial ou escudo no Estado da Carolina do Sul, denominado "Estado do Palmetto".

8. CARYOTA* Linnaeus

L., Sp. Pl. 2: 1189. 1753. Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 193. 1836-40. A. Lenée, Dict. descr. syn. genr. pl. phanér. 1: 859. 1929. H. E. Moore Jr., Principes 7: 134. 1963.

ESPADICES 3 ou mais axilares (interfoliares) bem fastigiadas com pedúnculos curtos e grossos, com flores monóicas, solitárias e nuas ou em tríades com a flor central fem., em ramos delgados, pêndulos; ESPATAS 3-5, incompletas, tubulares, caindo a principal e maior com o desenvolvimento do espadice. FLORES masc. simétricas, sépalos 3, pétalos 3, estames numerosos, filamentos curtos, anteras compridas, pistilódios 0. FLORES fem. subglobosas, menores que as masc., sépalos 3, pétalos 3, estaminódios 0, ou 3, ou 6, ovário 3-gono, 3-locular, óvulo solitário em cada célula fértil, estigma sésil, 3-lobado.

FRUTO glabro, 1-2 (raramente 3)-seminado, corado pelo estigma; sarcocarpo cheio de ráfides. SEMENTES eretas, albume ruminado, embrião dorsal.

PALMEIRAS solitárias ou multicaules, estipe anelado, nu ou revestido, florescendo quando adulto, começando da axila da folha superior e daí sucessivamente para baixo, quando após a palmeira morre, geralmente com espadice masc. alternado com o fem. FOLHAS terminais, geralmente formando coma alongada, poucas, grandes, bipinatífidas ou descompostas; folíolos (pínulas) muito oblíqua e dimidiadamente flabeliformes, ou cuneiformes, premorsos ou arredondados no ápice, bases engrossadas na ponta de fixação, nervuras e vênulas flabeladas.

Espécie típó - Caryota urens L.

Área de dispersão - Cerca de 10 espécies da Ásia tropical, Maláia e Austrália.

(*) Do greg. karyon=nóz, caroço. Os antigos chamavam "karyota" uma tamarreira cultivada.

CHAVE DAS ESPECIES CULTIVADAS EM. S. CATARINA

1 - Pinas grossas, rijas, com nervuras fortes, as laterais longo-obliquas, assim que o lado fortemente denteado geralmente ocupa mais da metade do comprimento, a parte externa formada em longo lobo digitado; estames 40 ou mais

1. C. urens

1 - Pinas bem finas, com nervuras leves, a parte denteada final geralmente não ocupando mais da metade do comprimento e a margem externa produzida em ponta curta; estames 15-25

2. C. mitis

1. CARYOTA URENS* Linnaeus

PALMEIRA-RABO-DE-PEIXE-ALTA

Est. 17

L., Sp. Pl. 2: 1189. 1753; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 7. 1970.

PALMEIRA com estipe isolado ou pouco sobolífero, de 6-12m de altura e 0,6m de diâm., polido com rachaduras alongadas e rasas, com quinas suberosas. FOLHAS bipinadas, de 4-7m de compr., segmentos em forma de rabo de peixe, até 15cm de compr., e 8cm de larg., pecíolo bem forte, bainha lisa, com rede fibrosa nas margens.

ESPADICE 3-4cm de compr., com mais de 50 raminhos de 2,5m de comprimento, formando um denso penacho pendente do curto e forte pedúnculo, alcançando todos o mesmo comprimento; ESPATAS abraçam firmemente o pedúnculo do espadice. FLORES masc. com estames de filamentos curtos e brancos. FLORES fem. com sépalos bem maiores que das masc. estaminódios geralmente 3, óvulo solitário, ereto.

FRUTO 12-15mm de diâm., redondo, avermelhado quando maduro; pericarpo acre, picante; SEMENTES 1-2.

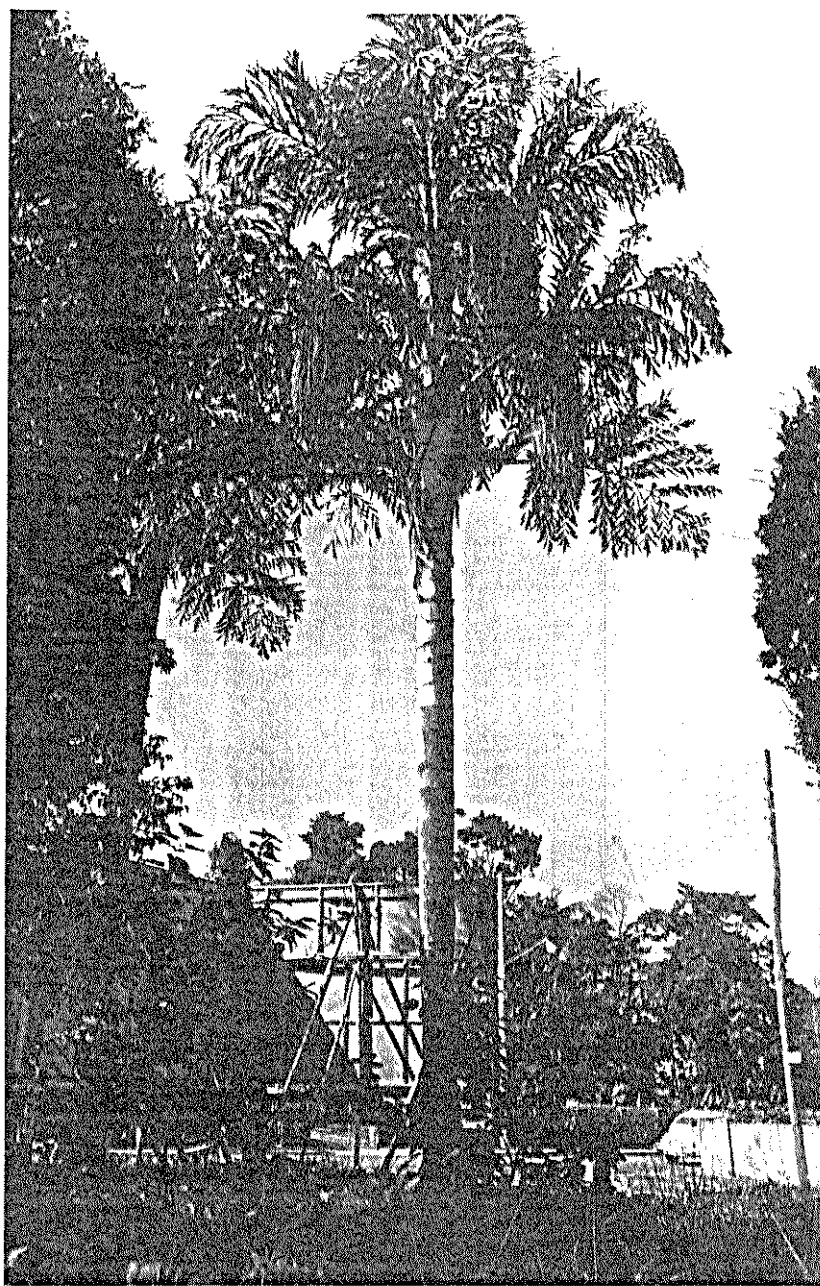
Local do tipo - "Habitat in Índia". Linnaeus.

Nomes vulgares - Palmeira-rabo-de-peixe-alta, palmeira-sagu, carietá, todty, todí, banda-de-sargento.

Dados fenológicos - Floresce uma vez no fim de seu período vegetativo, aproximadamente aos 15 anos de idade, quando começa a produzir suas enormes inflorescências. Durante 5 anos a palmeira produz anualmente várias inflorescências de ambos os sexos. Em 72 horas um racimo de flores masc. pode brotar 8 ou mais kg de flores que corresponde a uma quantidade de 38.000 flores. Quase igual ou um pouco inferior é a produção das flores fem. O mínimo de sementes que uma palmeira-sagu pode produzir é de 25.000 em um só cacho.

(*) Os frutos ardem na boca.

Est. 17



CARYOTA URENS

Blumenau, SC.

Fotografada por Raulino Reitz,
em 10.05.71.

Altura da palmeira: 8m.

Observações ecológicas - Palmeira muito comum nas florestas sempre-verdes de Konkan e N. Kanara (Índia). Cultivada na região serra-a-baixo do Estado de Santa Catarina.

Material estudado - S.CATARINA: CORUPÁ: Jardim Eipper, P.R.Reitz 6302 (10.11.1961), HBR.

Área de dispersão - S.CATARINA: cultivada em quase todos os municípios serra-a-baixo do Estado.

É nativa através das partes mais quentes da Índia, Ceilão, Ásia tropical e Malaia.

Utilidades - As folhas fornecem a fibra "Kittul", que é muito forte sendo transformada em cordas, pinceis, cestos e outros artigos; a fibra da base foliar é também utilizada no fabrico de cordas e fios de apetrechos de pesca. As árvores são sangradas para o "toddy", que quando cozido fornece açúcar grosso ("jaggery") e álcool. Uma palmeira bem desenvolvida, quando sangrada, pode produzir uns 40 litros de vinho ("toddy").

O miolo fornece sagu de ótimo paladar, enquanto a parte externa do caule fornece madeira dura e durável usada para fins agrícolas e, em geral, para ferramentas de campo.

Como planta ornamental é vastamente cultivada no mundo tropical e subtropical. As sementes frescas germinam depois de 4-6 semanas. Aos 2 anos as plantas jovens podem ser plantadas no local definitivo, em grupo ou solitárias. Requer lugares abertos com sol durante todo o dia.

2. CARYOTA MITIS* Loureiro

PALMEIRA-RABO-DE-PEIXE-ANÃ

Est. 18

Loureiro, Flora Conchinchinensis 569, 1790.

C. f u r f u r a c e a Blume ex Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 195 (ed. 1). 1839.

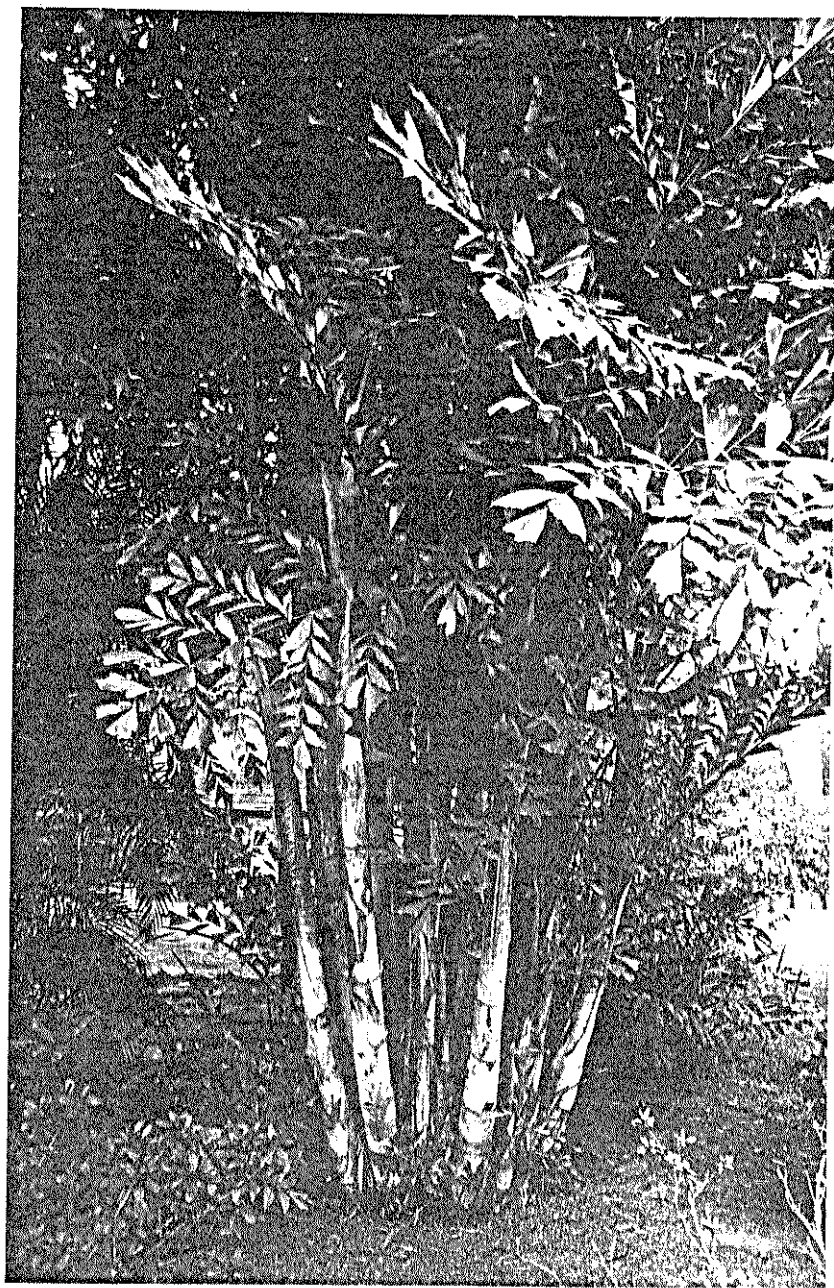
C. G r i f f i t h i i Beccari, Nuova Gior. Bot. Ital. 3: 15. 1871.

C. s e b o l i f e r a Wallich ex Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 194 (ed. 1). 1839.

PALMEIRA sobolífera (multicaule), de 2-3m de alt., 15cm de diâm. FOLHAS de 1-3m de compr., pinas cordadas, ovóideas até alongadas, 15-20cm de compr., dentadas na margem, caudadas na ponta, 3-9-nervadas.

ESPADICES muitos, de 30-40cm de comprimento.

(*) Do lat. mitis=manso; seu porte é pequeno em contraste com Caryota urens.



CARYOTA MITIS

Jardim Eipper, Corupá, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em
12.04.71.

Altura da palmeira: 4m.

FRUTOS glabrosos, 14-15mm de diâm., pretos. SEMENTE oval, 8-10mm de diâmetro.

Nome vulgar - Palmeira-rabo-de-peixe-anã.

Material estudado - S. CATARINA: CORUPÁ: Jardim Eipper, cultv., flor, P.R.Reitz 6284 (10.11.1961), HER.; ibidem, P.R.Reitz 6.910 (12.4.1971), HER.

Área de dispersão - S. CATARINA: é cultivada em diversos municípios serra-a-baixo, como Corupá, podendo-o ser em todos.

É nativa na Índia, Java e Ilhas Filipinas.

Utilidades - Palmeirinha de grande valor ornamental para adornar parques e jardins. Requer sol de manhã e sombra à tarde. As sementes frescas germinam depois de 40 dias.

9. PHOENIX* Linnaeus

L., Sp. Pl. 2: 1168. 1753; Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 257. 1833-40; A.Lenée, Dict. descr. syn. genr. pl. phaner. 5: 255. 1934. E. Moore Jr., Principes 7 (4): 156. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 85. 1970.

P a l m a Miller, Gard. Dict. Abr. ed. 4. 1754.

ESTADICES entre as folhas, unissexual, somente com uma espata; pedúnculo longo, dorsiventralmente compresso, com muitas raquillas simples, delgadas em linhas horizontais, viradas alternadamente para o lado abaxial e adaxial. FLORES masc. congestas, oblongas ou lanceoladas com cálice 3-dentado, cupular, e 3 pétalos na base, levemente conatos, valvados; estames 6, unidos na base, anteras lineares, dorsifixas; pistilódios geralmente faltantes. FLORES fem. dispersas em raquillas flexuosas, com cálice 3-lobado-cupulado e 3 pétalos convolvidado-inbricados; 6 estaminódios, ovário prismático com estigmas sésseis, apicais, consistindo de 3 carpelos dos quais somente um é fértil.

FRUTO oblongo, drupa com 1 SEMENTE; mesocarpo carnoso, adocicado; endocarpo fino; SEMENTE profundamente sulcada na parte ventral, alúmen homogêneo, duríssimo, sólido.

(*) Do greg. Phoinix. Nome de tríplice origem. Os gregos chegaram a conhecer esta palmeira na Fenícia (Síria de hoje), chamando-a por isso assim. O nome grego phoinix=purpúreo também é dado por causa da cor purpúrea de algumas dessas palmeiras. A tinta de púrpura procedia de uma concha do litoral da Fenícia. Em último lugar foi chamada com o nome da lendária Phoenix que nascia rediviva de suas cinzas por essas palmeiras sempre produzirem novas folhas e se rejuvenescerem constantemente.

PALMEIRA de tamanho mediano a alto, não armada, dióica. ESTIPES agrupados, columnares, inicialmente cobertos de bases de folhas, depois lisos com proeminentes cicatrizes foliares, ou algumas vezes acaulescentes. Coma mais ou menos globosa com muitas FOLHAS imparipenadas; pinas induplicadas, i. é, dispostas em tal forma que as quinas são dirigidas para cima, e as de baixo são reduzidas, longas e espiniformes; bainha da folha curta, terminada em fibras.

Espécie Tipo - Phoenix dactylifera Linnaeus.

Área de dispersão - 12 espécies da Ásia e África tropicais e subtropicais, muitas vezes cultivadas como ornamentais. Há 4 espécies cultivadas em S. Catarina.

CHAVE DAS ESPÉCIES CULTIVADAS EM S. CATARINA

- 1 - Palmeiras robustas, estipe 6-30m de alt., 15-40cm de diâmetro
- 2 - Estipe robustíssimo (até 40cm de diâm.), coberto com bases persistentes do pecíolo, folhas em número de mais de 150

1. P. canariensis

- 2 - Estipe menos robusto (de 15-30cm de diâm.), folhas menos de 50
- 3 - Estipe coberto pelas bases persistentes dos pecíolos, 20-30cm de diâmetro, quase sempre ereto

2. P. dactylifera

- 3 - Estipe liso, 10-15cm de diâm., quase sempre inclinado (donde o seu nome)

3. P. reclinata

- 1 - Palmeiras medianas, estipe até 4m de alt., 10cm de diâmetro.

4. P. roebelenii

1. PHOENIX CANARIENSIS* Hort. ex Chabaud

TAMAREIRA-DAS CANÁRIAS

Est. 19

Chabaud, La Provence Agricola 19: 293. 1882. H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 156. 1963. A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 86. 1970.

Phoenix cycadifolia E. Regel, Gartenflora 26: 131. 1879.

Phoenix jubae (Webb et Berthelot) Christ, Bot. Jahrb. 6: 469. 1885.

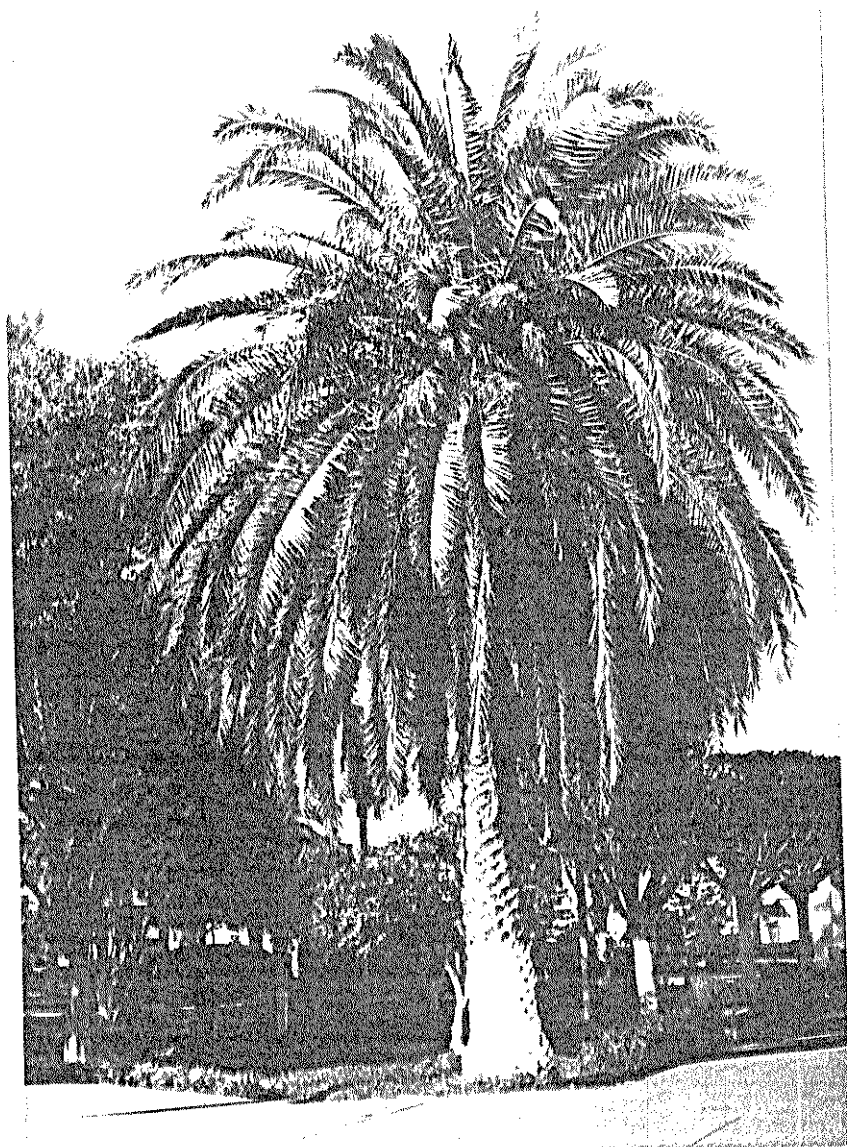
PALMEIRA de estipe até 13m de alt. e bom grosso, coberto com as bainhas das folhas persistentes. FOLHAS em número de mais 150, 5-6m de compr., de cor verde clara; raquillas mais que 150 para cada lado, pouco dobradas, ou somente na base.

ESPADICES em grande número.

FRUTOS ovado-alongados.

Nome vulgar - Tamareira-das-canárias.

(*) Nativa nas Ilhas Canárias.



PHOENIX CANARIENSIS

São Luiz Gonzaga, na principal praça da cidade, RS.

Fotografada por Raulino Reitz, em 31.07.1970.

Altura da palmeira: 5m.

Dados fenológicos - Na região em estudo produzem normalmente grande número de espádices durante todo o ano.

Material estudado - S.CATARINA: BRUSQUE: Azambuja, cultiv., 60m, árvore de 6m, flor creme, fruto amarelado, P.R. Reitz 7.442. (6.4.1971), HBR.

RIO GRANDE DO SUL: S. LUÍZ GONZAGA: cultiv. na praça da cidade, árvore de 7m, fruto vermelho-roxado, P.R. Reitz 7.390 (31.7.1970), HBR.

Área de dispersão - S.CATARINA: Seu cultivo não é generalizado, mas poderia se-lo porque desenvolve-se muito bem independentemente da temperatura, pois tanto suporta o intenso frio, mesmo nevascas do planalto como o calor do litoral catarinense.

É originária das Ilhas Canárias, mas cultivada em todo o mundo,

Utilidades - Trata-se da tamareira mais robusta de todas. Seu porte relativamente baixo, mas coberto de densa copa de folhas muito compridas lhe dão um aspecto deveras hercúleo. Um renque dessas palmeiras ou uma alameda é qualquer coisa de espetacular, dando forte sombra permanente. Por esses seus valores ornamentais deveria ser mais cultivada nas nossas praças, jardins e avenidas.

PHOENIX DACTYLIFERA* Linnaeus

TAMAREIRA.

Est. 20

L., Sp. Pl. 2: 1188. 1753. H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 157. 1963. A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 86. 1970.

PALMEIRA tendente a emitir brotos basais, estipe até 30m ou mais de alt., coberto pelas bases persistentes de pecíolos foliares, com numerosas folhas. FOLHAS ca. de 30-50 glaucas, firmes arcuadamente ascendentes e descendentes de 3-6m de compr.; folíolos regularmente dísticos, linearmente lanceolados, acanalada e fortemente dobradas, 20-40cm de compr., os inferiores 4-ser., os superiores, 2-ser., irregular e remotamente agregados.

ESPADICE incluso em uma ESPATA, com numerosas flores (até 10.000); flores masculinas e femininas em diferentes árvores.

FRUTO uma drupa cilíndrico-elíptica a quase redonda, 2-7cm de comprimento, carnoso. A polpa é grossa e muito doce, amarelo-castanha ou avermelhada. Existem numerosas variedades e valiosos híbridos que se distinguem pelo aroma, gosto, cor e percentagem de açúcar.

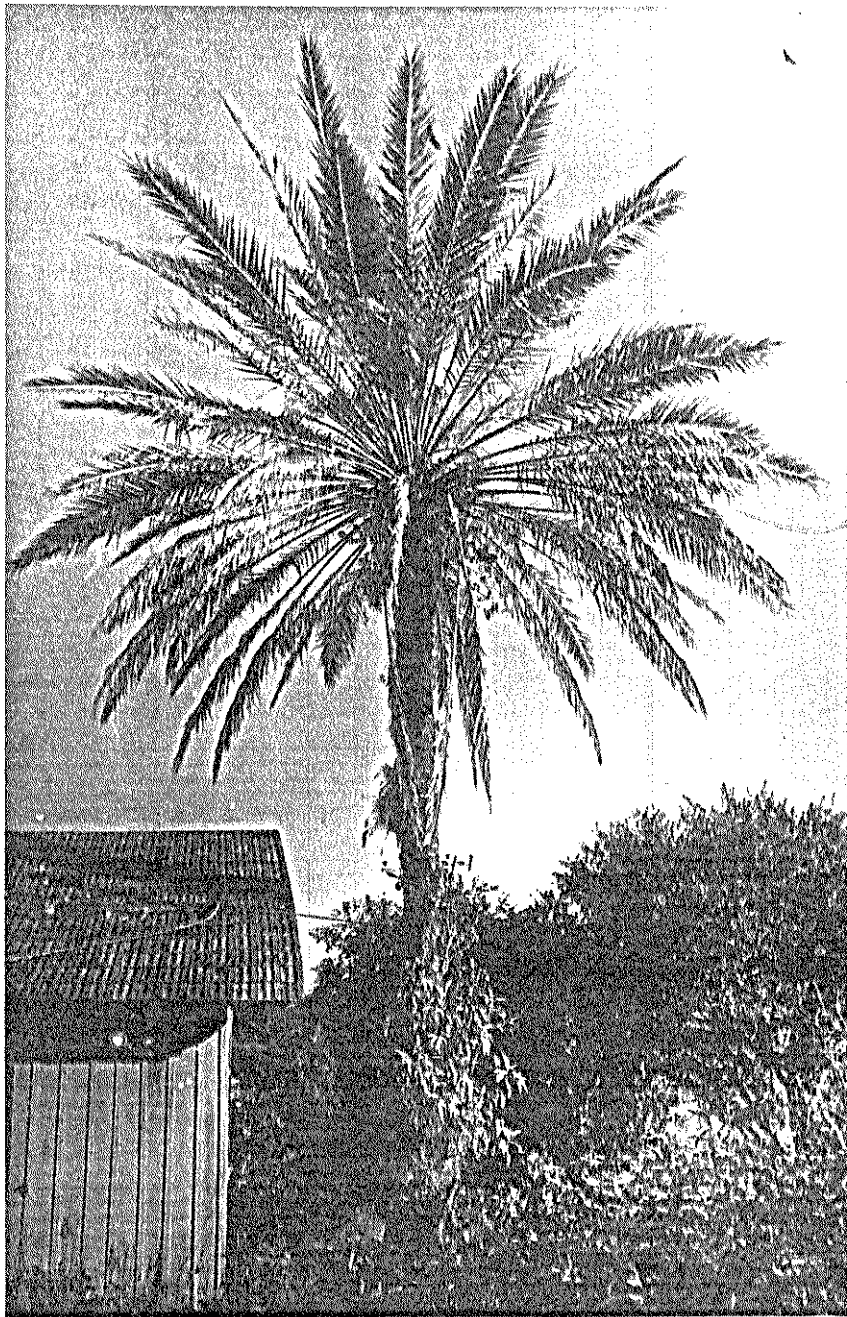
Local do tipo - "Habitat in Índia".

Nomes vulgares - Tamareira, datileira.

Dados fenológicos - Floresce pelo ano todo.

Material estudado - S.CATARINA: FLORIANÓPOLIS: Praça Oliveira De 10, cultiv., 30m, árvore de 12m, fruto amarelo, Klein & Bresolin 9.379 (16.4.1971), HBR, US. ITAPEMA, na cidade cultiv., 5m, árvore de 13m, P.R. Reitz 7454 (20.4.1971), HBR.

(*) Que produz dátil.



PHOENIX DACTYLIFERA

Itapema, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em

25.04.71.

Altura da palmeira: 9m.

Área de dispersão - S. CATARINA: É raríssimo o seu cultivo em S. Catarina, mas poderia se-lo como palmeira ornamental.

No Brasil há extensas áreas, como a região semi-árida do Nordeste e os campos cerrados do Brasil Central, que oferecem excelentes condições para a cultura da tamareira.

É originária da Ásia ocidental e da África do Norte. No Oriente conhece-se o seu cultivo faz 8.000 anos. Os países onde mais se cultiva a tamareira são: Iraque, Israel, Síria, Arábia e África do Norte. Nos Estados Unidos da América do Norte há extensas culturas na Califórnia e Arizona onde se obtiveram mais de 1.000 variedades.

Utilidades, cultivo, histórico - Historicamente a tamareira é muito citada nos livros mais antigos, especialmente na Bíblia. As folhas eram levadas em procissão, como símbolo de triunfo, há muitos mil anos até hoje. Os famosos jardins suspensos eram adornados com esta palmeira. Ainda hoje a tamareira é o símbolo do Oriente.

Exige condições ecológicas especiais para seu cultivo. Um provérbio oriental reza: "suas raízes se banham na água enquanto sua copa queima no fogo". Exige bastante humidade no subsolo e muito calor no ar. Por isto é a planta mais característica do oásis da África do Norte e do Oriente.

Seria interessante tentar sua aclimação no Brasil.

A tamareira pode ser cultivada com tão pouca humidade, menos do que qualquer outra planta, sendo por isso de extraordinária importância para os povos de terras áridas ou semiáridas, onde é fonte de produto comercial, alimentar, fruta, açúcar (54% de açúcar e 7% de proteínas), bebida alcoólica, etc. Em regiões desérticas cerca de 800 artigos são feitos da tamareira, sendo aproveitada cada planta, servindo os frutos de dinheiro. Como resultado de pesquisas científicas hoje conhecemos mais sobre a tamareira e suas exigências do que de qualquer outra planta tropical. É propagada por sementes, mas especialmente por brotos, que são separados das plantas femininas. São de grande longevidade, chegando a 200 anos de idade. Em cultivo 90% das árvores masculinas são arrancadas.

Para a fecundação se necessita um só exemplar masc. para 100 plantas fem. O pólen é transportado pelo vento e por insetos. No Oriente também amarram espadices masc. em árvores fem. para melhor fecundação e aumento de carga frutífera. Após 6 anos de idade aparecem os primeiros frutos, mas para maiores colheitas deve-se esperar muito mais. O auge da produção é atingido aos 30 anos e se mantém até 100 anos ou mais. Cada hectare de terra pode conter 100 plantas e cada árvore produz por ano 100kg de tâmaras.

Como planta ornamental a tamareira é cultivada em todo o mundo, até em estufas. Neste caso a propagação é feita por sementes, que germinam após 12-20 dias em condições de alta temperatura e muita humidade. Requer muita água e adubo.

3. PHOENIX RECLINATA* N. J. Jacquin

TAMAREIRA-RECLINADA

Est. 21

N.J. Jacquin, Fragn. Bot. 27, t. 24, 1809. H.E. Moore Jr., Principes 7 (4): 157. 1963. A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 87. 1970.

Phoenix pumila E. Regel Gartenflora 20: 153. 1871.

Phoenix spinosa F.C. Schumacher, Det Kong. Danske Naturvidensk. Math. Afhandl. 4: 211. 1829.

PALMEIRA até 7m de alt., 10-15cm de diâm.; estipe delgado, em geral inclinado, liso, com cicatrizes foliares. FOLHAS bem rijas, cor griseo-verdosa; bainhas levemente fibrosas na margem; pecíolo quase faltando; folíolos linear-lanceolados, muito rijos, acanaladamente dobrados, 30-40cm de compr., 3cm de larg., levemente agrupados e insertos em vários ângulos, às vezes unidos aos pares, os basais em forma de espinhos.

ESPADICE 1,5-2m de compr., espata única coriácea, de 1m de compr., acuminada, ficando fibrosa com a idade; pedúnculo longo, achatado, ráquis ca. 2dm de compr., com 35-50 raquillas delgadas, até 3dm de compr. Espadice fem. de cor alaranjada até marrom-claro.

FRUTO drupáceo, ovóideo, até 2cm de compr., alaranjado-brilhante ou castanho-avermelhado.

Tipo - Sem coletor, Cabo da Boa Esperança, cultivado em Schönbrunn.

Nomes vulgares - Tamareira-reclinada, tamareira-do-cabo.

Material estudado - S. CATARINA: Não coletei material em S. Catarina.

GUANABARA: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, cultiv., 10m alt., árvore cespitosa de 6m, P.R. Reitz 7498 (23.04.1973), MBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: É raro o seu cultivo, que se restringe às cidades litorâneas mais antigas.

É originária do Oeste Africano e especialmente da região do Cabo da Boa Esperança.

Utilidades - Palmeira de grande valor paisagístico. Adapta-se em qualquer terreno, mas deve ser livre e bem ensolarado. Na época de cacho as folhas apresentam aspecto mais lúcido, sendo por isto muito ornamentais.

4. PHOENIX ROEBELENI** Óbrien

TAMAREIRA-DE-ROEBELEN

Est. 22

Óbrien, Gardn. Chron., ser. 3, 6: 475, 758. 1889. H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 157., 1963. A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 87. 1970.

(*) De hábito reclinado que a torna facilmente reconhecível.

(**) Dedicada a seu coletor Roebelen, em Manilla, nas Filipinas.



PHOENIX RECLINATA

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ..

8.02.73.

Altura da palmeira: 8m.



PHOENIX ROEBELENI

Jardim Botânico de Sydney, Austrália.

Fotografada por Raulino Reitz, em 09.10.1969.

Altura da palmeira: 2,50m.

PALMEIRA de estipe de 2-4m de alt., e 10cm de diâm., brotos no vos farináceos. FOLHAS em grande número, plumosos; pinas 35-40 de ca da lado, 30cm de compr., e 1cm de larg., acanaladamente dobradas, jun tas na maior parte falcadas, não espinhosas na ponta.

ESPADICE fem. de 30cm de compr., com numerosas raquillas.

FRUTO em grandes cachos, 1,5cm de compr., de cor vinho ou pre tos quando maduros.

Tipo - Manilla. Roebelen.

Nome vulgar - Tamareira-de-roebelen, tamareira-do-laos.

Material estudado - S. CATARINA: CORUPÁ: Jardim Eipper, cult., flor, P.R.Reitz 6295 (10.11.1961), HDR.

Área de dispersão - S. CATARINA: Muito cultivada nos municí- pios serra-a-baixo do Estado.

É nativa na Ásia desde o Assam ao Laos e Vietnam do Norte.

Utilidades - É uma das melhores palmeiras anãs para jardins, decorações de interiores e terraços. Encontram-se plantas fem. muitas vezes agrupadas em grandes toças.

As sementes frescas germinam entre 1-3 meses. Requer o sol da manhã, até 11 horas, sendo que as cultivadas em sol pleno são da cor gris e não verdes, perdendo por isso em parte o valor ornamental.

10. BUTIA* (Beccari) Beccari

Beccari, Agric. Coloniale 10(2): 489, 1916; A. Lemée, Dict. descr. syn. genr. pl. phaner. 1: 726, 1929; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 14: 78, 1936; H.E. Moore Jr., Principes 7: 131, 1963. C o c o s ssp. auct. plurim.

C o c o s subgen. B u t i a Beccari, Malpighia 1: 352, 1886; L. H. Bailey, Gent. Herbarum 4: 15-50, 1936.

S y a g r u s sect. B u t i a (Beccari) Glassmann, Fiel diana: Botany 32: 235, 1970.

ESPADICE longo forte quase do mesmo tamanho que a espata, ra nificando simplesmente ao longo do eixo; ESPATA interfoliar composta de duas partes ou valvas, sendo a exterior menor da qual emerge a interi or que é maior, sendo longa, estreita e lenhosa, às vezes mais de 1m de compr. e com ponta, inconspicuamente fino-nervada pelo compr. mas não sulcada ou quilhada, abrindo-se pelo comprimento ao longo do lado inferior. FLORES masc. com 3 sépalos e 3 pétalos valvados maiores que que os sépalos, 6 estames, pistilódio geralmente presente; FLORES fem. curto-cônicas com envólucros nervados imbricados, pistilo simples, gla bro, 3 estigmas, primariamente 3 compartimentos no ovário.

(*) Segundo J. Barbosa Rodrigues (Sertum Palmarum I, pg. 81) o no me indígena "butia" é uma corruptela de "mbotia" que por sua vez vem de "mbo" fazer e "tia" dente incurvo, alusão aos dentes que guarnecem lateralmente o pecíolo da folha do butiazeiro.

FRUTO, drupa carnosa, mais ou menos acamada dentro do perianto ou cúpula, 6-divisa, caroço 1, geralmente da mesma conformação da drupa, desenvolvendo 1, 2 ou 3 SEMENTES de forma regular, poro micropilar sobre cada compartimento no meio ou geralmente abaixo do meio, albume homogêneo, não ruminado, duro, branco, embrião ± lateral.

PALMEIRAS monóicas, de folhas pinadas, de estipe singelo, de estatura baixa ou média ou às vezes aparentemente acaule; ESPIQUE reforçado em comparação com sua altura, coberto por anos com restos de pecíolos entre os quais às vezes germinam sementes, mas que eventualmente também podem cair e tornar o estipe nu na parte inferior; FOLHAS longo-pi-nadas, na maioria algo glaucas ou de um tom azulado, ráquis convexa por baixo e quilhada ou sulcada na parte superior, pecíolo expandido para a base e formando dentes ou espinhos aduncos ao longo da margem e normal-mente também material ± fibroso ou peludo, pinas 25-50 pares fixas em geral separadamente na ráquis ou às vezes em grupos de 2 ou 3, estreitas (2,5cm ou menos de larg.) com nervura central forte e muitas nervuras paralelas, ponta variadamente lobada.

Espécie tipo - Butia capitata (Martius) Beccari (lectotipo).

Área de dispersão - 7 espécies da América do Sul: Brasil, Uru-guai, Argentina e Paraguai.

CHAVE DAS ESPÉCIES

1 - Espata exterior glabra; ápice das pinas pouco ou apenas rasanente bilobado, geralmente não mais de 2cm, lobos não divaricados.....

1. B. capitata var. odorata

1 - Espata exterior tomentosa, coberta de lanugem castanha permanente; ápice das pinas tendem a ser prominentemente lobado de 2,5-8cm, lo-bados geralmente fortemente divaricados.....

2. B. eriospatha

1. BUTIA CAPITATA* Beccari var. ODORATA** (Barb. Rodr.) Beccari

BUTIA-DA-PRAIA

Est. 23

Beccari, Agric. Coloniale 10 (2): 513. 1916; Reitz, Anais Bot. do H.B.R. 5: 245. 1953; D.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 14: 79. 1936; L.B. Bailey, Gentes Herbar. 4: 26. 1936; H.E. Moore Jr., Prin-cipes 7: 132. 1963.

(*) Beccari sugere que Martius (*Cocos capitata* Mart.) ao ver essas palmeiras queimadas pelo fogo, após um incêndio de campo, ven-do a coroa foliosa verde remanescente usou o nome "capitata" por parecerem cabeços de longo. Mas na realidade deve ser apenas a tradução do nome vulgar "cabeçudo" usado na Bahia, ou "coqueiro-cabeçudo", apelidado pelos mineiros.

(**) Odoante. "..... impuz-lhe o nome *C. odorata*, pelo facto de serem os frutos muito cheirosos quando maduros". J. Barbosa Rodrigues.



BUTIA CAPITATA

var. ODORATA

Curralinhos, São João do Sul, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 10.01.1957.

Altura da palmeira: 4m.

Cocos odorata Barb. Rodr., Plant. Nov. Cult. Jard. Bot. Rio de Janeiro 1: 11. 1891; Sertum Palmarum Bras. 1: 92, fig. t. 68A. 1903.

Syagrus capitata (Mart.) Glassmann, Fieldiana: Botany 32: 236. 1970, em parte.

PALMEIRA de 3-5m de alt.; FOLHAS de 1-2m ou mais, ascendentes e em cima arqueadas, levemente azuladas ou glaucas ao menos na face inferior; pecíolo robusto com base até 8cm ou mais de larg. e guarnecido com muitos dentes fortes ou espinhos aduncos até 4cm de compr.; pinas firmes, na maioria igual e singelamente espaçadas na ráquis que é arredondada por baixo e largamente sulcada por cima, os folíolos principais até 20mm ou mais de larg. e 70cm ou mais de compr., ápice bilobado.

ESPADICE acima do pedúnculo 75cm ou mais de compr., glabro, com muitos ramos densamente floridos, ocreleucos ou esverdeados, as brácteas subtendo FLORES masc. não conspicuamente divaricado-pontudas, botões estaminados no período da ântese na maioria largos (ca. 4mm a 5 ou 6mm de alt.) angulados nas não contortos ou curvos, algo triangulares, prominentemente multinervados; FLORES fem. 7-10mm de compr.

FRUTO largamente cônico a depresso-globoso não excedendo muito 20mm em compr. axial e muitas vezes 3-5mm mais largo do que isto; CARÇO quase globular, ca. 13mm de alt., poros prominentes, compartimentos 1-3. Pela variada coloração dos frutos denominam localmente esta espécie da forma seguinte: butiá-branco (fruto branco-amarelado), butiá-roxo (fruto roxo-amarelado), butiá-miúdo ou butiá-pequeno (fruto pequeno), butiá-grado (fruto grande) e butiá-vinagre ou butiá-azedo (fruto ácido). Os frutos são perfumados e comestíveis, de agradável sabor, menos os ácidos.

Tipo - Brasil: ".... in campis ad Rio Grande do Sul". J. Barbosa Rodrigues.

Nomes vulgares - Butiá-da-praia, butiazeiro, butiá, butiá-azedo, butiá-vinagre, butiá-branco, butiá-roxo, butiá-miúdo, butiá-pequeno, butiá-grado.

Dados fenológicos - Floresce de setembro a janeiro; frutos maduros de dezembro a março.

Observações ecológicas - Espécie característica e exclusiva da restinga litorânea, com dispersão em agrupamentos maiores ou menores por todo o litoral catarinense. Prefere os solos arenosos sendo habitante das matinhas e campos litorâneos. Não penetra na Mata pluvial, mesmo quando esta é vizinha do mar.

Freqüentemente é cultivado nos jardins e praças de S. Catarina por causa de seus aspecto vistoso e ornamental.

Material estudado - S. CATARINA: ARAQUARI: Barra do Sul, restinga, P.R. Reitz 5634 (10.2.1953), HBR. BARRA VELHA: Itajuba, no litoral, fruto imaturo, P.R. Reitz 3804 (11.1.1951), HBR, nome vulgar: butiá-grade; ibidem, fruto roxeado, P.R. Reitz 3757 (11.1.1951), HBR, nome vulgar: butiá-roxo; ibidem, P.R. Reitz 3.803 (11.1.1951), HBR, nome vulgar: butiá-branco; ibidem, fruto maduro amarelo, P.R. Reitz 3.739 (11.1.1951), HBR, nome vulgar: butiá-miúdo; ibidem, litoral, fruto amarelo, P.R. Reitz 3732 (11.1.1951), HBR, nome vulgar: butiá-pequeno. FLORIANÓPOLIS: antiga Reitoria da U.F.S.C., cultivado, flor esverdeada, Klein & Bresolin 9.378 (15.4.1971), FLOR, HBR. LAGUNA: perto da cidade, restinga litorânea, inflorescência roxa; fruto maduro roxo, Reitz & Klein 178 (19.9.1951), HBR; ibidem, Reitz & Klein 2 (20.9.1951), HBR; ibidem, restinga litorânea, 5m, estipe de 25cm diâm. e 3cm de compr., flor branco-amarelada, Reitz & Klein 180 (22.12.1951), HBR. PALHOÇA: Campo do Macianbu, restinga, 2m, flor amarelada, Reitz & Klein 1.026 (24.9.1953), HBR; ibidem, restinga, 5m, Reitz & Klein 1.271 (5.11.53), HBR. PORTO BELO: Bombas, restinga litorânea, 4m, arbusto de 4m, frutos imat. verdes, P.R. Reitz 7452 (25.4.1971), HBR, abundante. SÃO JOÃO DO SUL: Curralinhos, campo, 15m altit., estipe de 3m, P.R. Reitz C877 (7.12.1944), HBR. SOMBRIÓ: Campo entre Sombrio e Oceano, 10m, arbusto de 1m, fruto amarelo e conestível, P.R. Reitz C1419 (6.2.1946), HBR; ibidem, flor branco-amarelada, P.R. Reitz 2.965 (7.1.1949), HBR; Rio Novo, campo, 10m arbusto de 1m, flores amarelas, Reitz & Klein 8903 (7.7.59), HBR.

RIO GRANDE DO SUL: Campo Bonito, perto de Torres, P.R. Reitz 4.425 (26.2.1952), HBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: nos municípios de Araquari, Barra Velha, Florianópolis (observado), Laguna, Palhoça, Porto Belo, São João do Sul e Sombrio.

BRASIL - S. Catarina e Rio Grande do Sul. URUGUAI E ARGENTINA.

Utilidades - O tronco do butiazeiro é usado em estivados e na indústria de papel. Das folhas fazem-se coberturas de ranchos, cestos, chapéus e outras obras trançadas bem como crina vegetal de largo uso em colchões e obras de estofaria. A polpa é usada para fazer vinho, licores e preparados de cachaça. Nas variedades doces a sua polpa é conestível de agradável sabor. A amêndoa é também aproveitada como alimento e fornece azeite alimentar.

Como palmeira ornamental é largamente cultivada tanto nos países onde é nativa como nos trópicos, subtropicos e climas temperados de todo o mundo. Segundo L. H. Bailey (1941) é a espécie de butiá mais cultivada nos Estados Unidos da América do Norte.

2. BUTIA ERICSPATHA* (Martius ex Drude) Beccari

DUTIÁ-DA-SERRA

Est. 24-25

Beccari, Agric. Coloniale 10: 496. 1916; D. E. Dahlgren Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 14: 79. 1936; L. H. Bailey, Gentes Herbarum 4 (1): 44, figs. 24-27. 1936; Reitz, Anais Bot. M.B.R. 5: 247. 1953; H. E. Moore Jr., Principes 7(4): 132. 1963.

C o c c o s e r i o s p a t h a Martius ex Drude in Martius Fl. Bras. 3(2): 424. 1881.

C o c c o s B l u m e n a v i a Hort., Blumenau in Gartenflora 30: 193. 1881; apud Drude ex Chaubaud in Rev. Hort. 1910: 200. 1910.

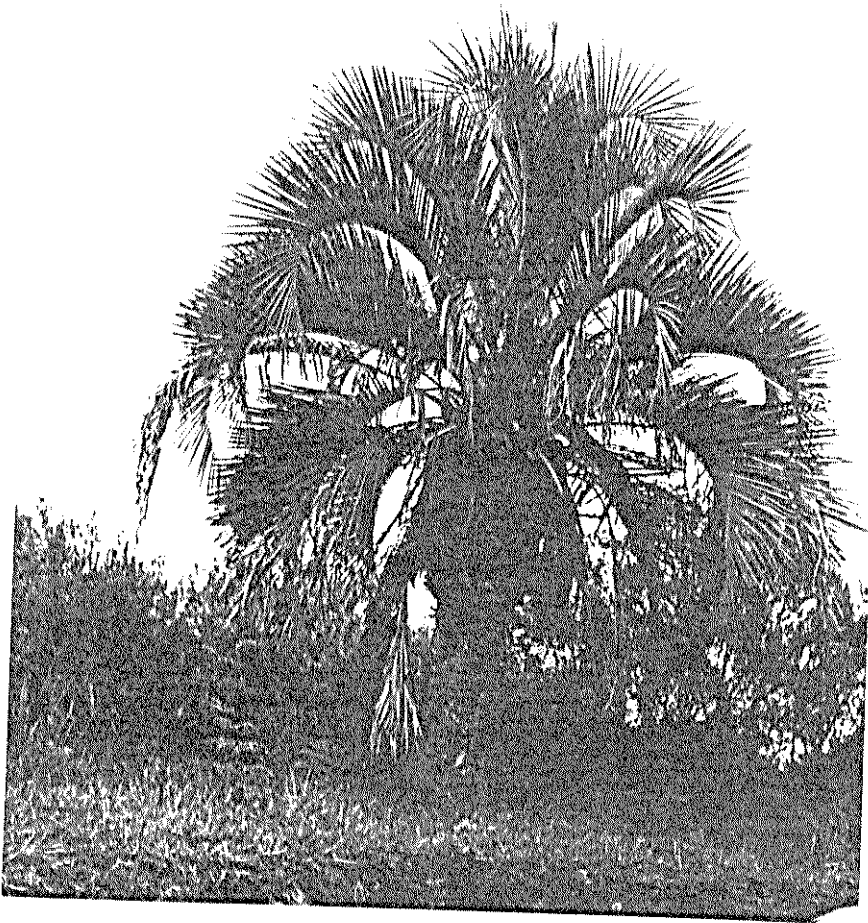
S y a g r u s e r i o s p a t h a (Mart. ex Drude) Glassman, Fieldiana: Botany 32: 236. 1970.

PALMEIRA com espique de 3-6m que com a idade fica nu, permanecendo os pecíolos velhos formando um cabeça abaixo da coroa; FOLHAS ascendentes, depois fortemente incurvo-descendentes no terço superior em forma de anel, glaucas ou azul-esverdeadas, folhas principais lineares compr. ou mais; pinas 50 ou mais pares regularmente dispostas singelamente sobre a ráquis, as medianas 16mm de larg. no centro, terminando em ponta fendida em 2 lobos filamentosos com corte de 3cm ou mais de profundidade; ráquis arredondada por baixo e estreitamente quilhada por cima; pecíolos até 75cm de compr., geralmente muito cordoso na base, munido de dentes ou espinhos (15-21mm de compr.) relativamente fracos e estreitos.

ESPADICE ca. 1m de compr. ou menos, densamente ramificado glabro ou raramente um dos eixos portando tomento castanho; ESPATA de valva maior 75-135cm de compr. e acina de 16cm de larg., bem abruptamente estreitada em ponta obtusa, conspícua mas variadamente castanho-aveludada, a lanugem às vezes persistindo até o apodrecimento pelo fim do primeiro ano, nas mesmo quando a espata se torna praticamente nua apresenta uma superfície áspera e fendida bem diferente das espécies de espata lisa. FLORES masc. com botões florais na maturidade estreitos e irregulares, ca. 5mm de compr. quando secos; comumente muito levemente nervados havendo variação neste particular; FLORES fen. na ântese 7-9mm de compr. e muito largos, flores e ráquis algumas vezes cor-de-rosa mas geralmente acroleucos.

FRUTO geralmente anarelo, deprimido, 16-20mm de alt. até a ponta curta ou elevação (umbo) e 1 ou 2mm mais largo, mas algumas vezes passam a formar de 26mm de larg., a cúpula muito pequena e geralmente escondida debaixo da drupa com as partes mais largas somente curtamente aguda; caroço 1- ou 2-seminado, curto a oblongo ou subcônico e às vezes oblongo terminando algo estreitadamente, ca. 15mm de compr. e 10mm de larg., poros em geral obscuros.

(*) Do greg. erion = lã e spatha = espata, referência à espessa lanugem castanha na parte externa da espata.

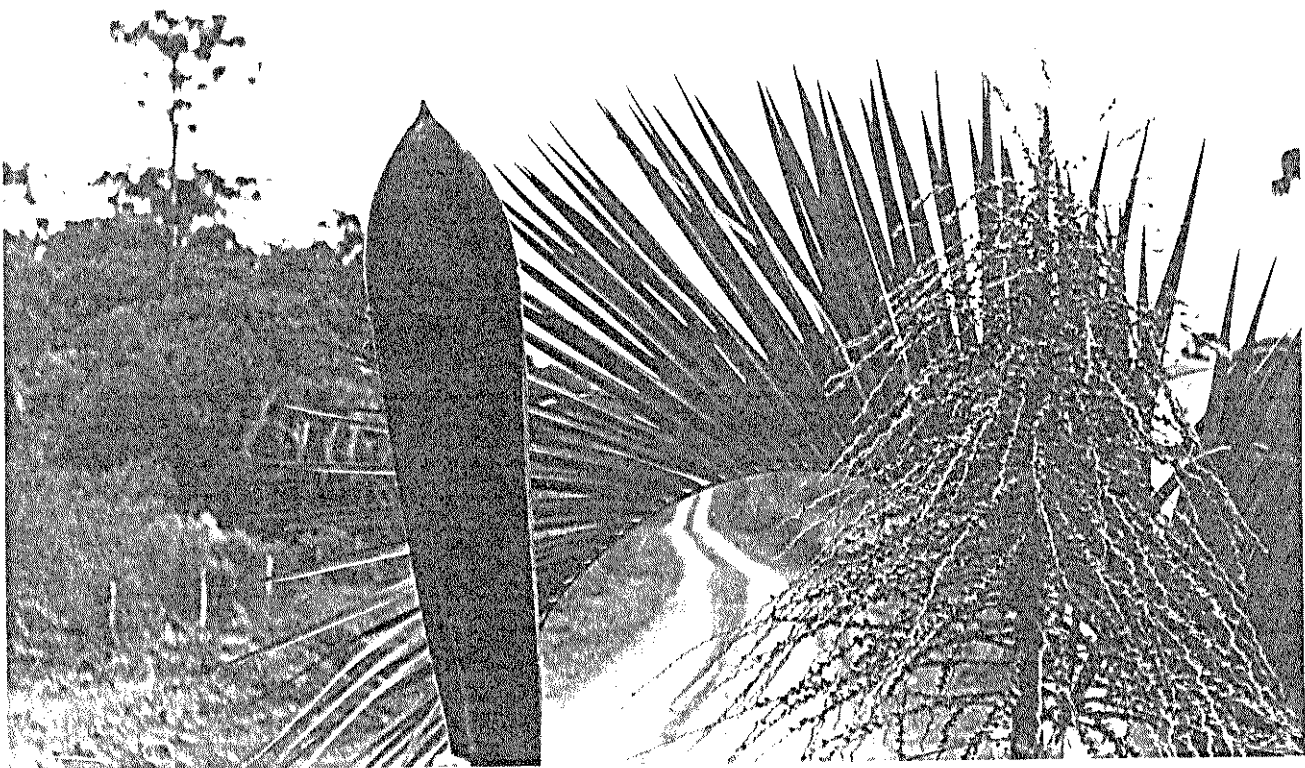


BUTIA ERIOSPATHA

Campo do Irani, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 03,01.1957.

Altura da palmeira: 4m.



BUTIA ERIOSPATIA

Em cima : espata, folha e inflorescência. Curitibanos,
SC. Comprimento da espata: 1,10m.

Em baixo: Butiazal, perto de Curitibanos, SC.

Fotografadas por Raulino Reitz, em 03.01.1957.

Altura média das palmeiras: 4m.

Tipo - Brasil: "In prov. Rio Grande do Sul, culta in Rio de Janeiro, Glazion nº 296 et 8059".

Nomes vulgares - Butiá-da-serra, butianeiro, butiá-veludo, butiá-branco (fruto-esbranquiçado), butiá-azedo (quando acidulado).

Dados fenológicos - Floresce em novembro e dezembro; fruto maduro em janeiro e fevereiro.

Observações ecológicas - Palmeira característica e exclusiva da "zona dos campos" do planalto do sul do país.

Espécie heliófita muito abundante em áreas de campos e menos freqüente nos capões e na submata dos pinhais mais abertos. Encontram-se belas associações puras nos campos abertos de Lebon Regis.

Pelo seu porte esbelto é frequentemente cultivada nas praças e jardins catarinenses.

Material estudado - S. CATARINA: IRANI: Campos de Irani, campo, 1.000m, arbusto de 4m, flor branca, Reitz & Klein 16.461 (28.12.1963), HBR. PONTE ALTA: perto de Ponte Alta, fruto azedo, P.R. Reitz 3.820 (9.2.1951), nome vulgar: butiá-azedo: PONTE SERRADA: 11km distante de Ponte Serrada, 700-800m. L.B. Smith & P.R. Reitz 9.635 (3.1.1957), HBR,US; perto de Ponte Serrada, campo e pinhal, 700m, árvore de espique limpo: 0,50m de diâm. e 4m de alt., fruto azedo, comestível, P.R. Reitz 3.697a (9.2.1951), HBR; nome vulgar: butiá-azedo; ibidem, fruto branco, doce, P.R. Reitz 3697 (9.2.1951), HBR, nome vulgar: butiá-branco. SANTA CECÍLIA: perto da cidade, mata, 1.100m, flor branca, Reitz & Klein 14.233 (19.12.1962), HBR.

RIO GRANDE DO SUL: S. FRANCISCO DE PAULA: Jaquirana, campo, árvore de 6m, B. Rambo 52018 (29.2.1952), HBR, PACA.

Área de dispersão - S. CATARINA: nos municípios serranos de Irani, Leblon Regis (a maior concentração existente no estado), Ponte Alta, Ponte Serrada e S. Cecília.

BRASIL: Paraná, S. Catarina e Rio Grande do Sul.

Utilidades - São as mesmas reportadas acima para Butia capitata var. odorata.

11. BACTRIS* N.J. Jacquin ex Scopoli

N. J. Jacquin ex Scopoli, Introductio ad Historiam Natur. 70. 1777; Martius Hist. Nat. Palm. 2: 91. 1823 (ex parte), Palmet. Crbign. 53. 1847 (ex parte), Hist. Nat. Palm. 3: 279. 1833/50 (ex parte), H. Wendl. in Kerch. Pal. 233. 1876; Drude, Mart. Fl. Bras. 3 (2): 316. 1882; Baill. Hist. Pl. 13: 400. 1895; Barb. Rodr. Sert. Palm. Bras. 2: 5. 89. 1903; A. Lenée, Dict. descr. syn. genr. pl. phaner. 1: 478. 1929; Surret, Fedde, Rep. 43. 167. 1933 et 185. 1934; B.E. Dahlgren, Field, Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 14: 46. 1936; J. G. Wassels Boer, Indig. Palms of Surin. 66. 1965.

(*) Do greg. baktrion=bengala. O estipe de várias destas palmeiras é usado na fabricação de bengalas.

Guilielmia Martius, Palm. Fam. 21. 1824 (ex parte).

Pyrenoglyphis H. Karsten, Linnaea 28: 607. 1857 ("1856").

Ameylocarpus Barb. Rodr. Contr. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 60. 1902, Sertun Palm. Brasil. 2: 36. 1903.

ESPADICES nas axilas das folhas, com flores unissexuais de am bo os sexos; ESPATA externa tubular, achatada, quase desarnada, espata interna cartácea a lenhosa, parcialmente inclusa pela espata externa, a parte livre fusiforme e, se lenhosa, em geral densamente coberta com se ta s ou espinhos. FLORES em ráquis simples ou em poucas a muitas raquilas, ou em triades de 1 flor fem. e 2 flores masc. laterais superpostas, cu co be rt as de flores masc. entremeadas de poucas flores fem.; flores masc. com cálice pequeno, anular, trílobo, pétalos 6-12, anteras dorsifixas, pi g ti l ó d i o s ausentes; flores fem. com cálice anular ou urceolado, corola ur ce ol a d a, estaminódios ausentes ou se presentes, geralmente formando um an el.

FRUTO ovóide a subgloboso, 1-seninado, muitas vezes mais ou menos setoso; mesocarpo carnoso ou polposo, fibroso; endocarpo ósseo com 3 poros acima da metade, às vezes com fibras semelhantes a fitas ir ra d i a n do dos poros para o endocarpo; SEMENTE com albúmen branco, homogêneo, só l i d o ou com cavidade central.

PALMEIRAS monóicas, poucas vezes muito pequenas, quase desarnadas a tamanho médio muito armados nos nós, com estipes solitários ou na maioria dos casos aglomerados, às vezes em colônias com rizoma ra sto ja n te, estipe muito delgado a poucos cms de diâmetro, bem anelado; FOLHAS 5-15 contemporâneas no ápice do estipe, pinadas ou em espécies pequenas às vezes simples; pinas regularmente dispostas ao longo da ráquis ou a g ru p a d as, obliquamente acuminadas no ápice, a nervura central não ex co r r e n d o para o cune.

Espécie tipo - Bactris minor N. J. Jacquin, non. illeg. (Bactris guineensis (Linnaeus) H. E. Moore).

Área de dispersão - Cerca de 150 espécies da América tropical e subtropical, das quais 2/3 são brasileiras, sobretudo da região amazônica: desde o México até o sul do Brasil.

1: BACTRIS LINDMANNIANA* Drude ex Lindman

Tucum

Est. 26-27

Drude ex Lindman, Bih. Svensk. Vet. Akad. Handl. 26(3):12 tab. 3. 1900; Burret, Fedde Rep. 34: 223. 1934; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 14: 60. 1936; Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 236. 1953.

(*) Homenagem a C.A.M. Lindman (1856-1928), botânico sueco, que colecionou muito no Rio Grande do Sul, donde o tipo, Paraguai e Mato Grosso.



BACTRIS LINDHAMIANA

Blumenau, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 18.09.1959.

Altura da palmeira: 3m.



BACTRIS LINDMANIANA

Infrutescência. Blumenau, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 18.09.1959.

Diâmetro maior do fruto: 1,7mm.

PALMEIRA cespitosa; estipe grácil, subflexuoso, até 5m de alt., 3-4cm de diâm.; internódios ca. 5cm longos, acúleos inicialmente apressos pelas bainhas, depois das folhas caídas patentes, pretos, espiraladamente dispostos, agudíssimos. FOLHAS 1-2m de compr., 0,2-0,4m de larg.; bainha coberta de acúleos pretos; pecíolos e costa gráceis armados de acúleos em grande quantidade de 3 (2-4)cm de compr.; segmentos dispostos em grupos de 3-4 longe distantes, 25-35cm de compr., 2cm de larg., oblanceolado-lineares, verdes, por baixo pouco glaucescentes, providos de acúleos de 3-7mm de compr., cobertos pelo menos na face inferior de pelos esparsos alvos pequeníssimos, nervuras II. 4-5 de ambos os lados, nervuras transversas inconspícuas raras.

ESPADICE ca. 3dm de compr., envolvida em ESPATA tenuemente lenhosa, coberta de tomento tênue ferrugíneo-baio e coberta por cima, especialmente para o ápice, de acúleos e aculeozinhos divaricados, dentro por fim vermelho-castanha, ventricosa, de forma obovada, aguda, 15-25cm de compr., quase do mesmo tamanho que o pedúnculo, 10-13cm de larg.; espata inferior linear, vaginada, 20cm de compr.; pedúnculo forte, 2dm de compr., baio-tomentoso, ráquis curta de 4cm de compr., ramos curtos, incurvos, 7-8cm de compr., em número de ca. de 15, densiflora. FLORES fem. 6-7mm de compr., corola truncada de 3mm de compr., o 3-plo ou mais, maior que o cálice.

FRUTO drupa depresso-globosa, base turbinada, ápice levemente retuso e curtamente rostrado, glabra, lisa, roxo-avermelhada ao amadurecer e preta quando madura, 14mm de compr., 17-20mm de larg., caroço turbinado, com furos em cima, coberto de fibrinhas do mesocarpo, 12mm de compr., 15mm de larg., comestível.

Tipo - "Brasil, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Parthenon, an einem Rinnsale in einer schattigen Schlucht mit Wäldchen ("capão") zwischen den Mägeln der Campos". Lindman.

Nomes vulgares - Tucum, ticum.

Dados fenológicos - Flores em outubro e novembro. Frutos maduros em agosto.

Observações ecológicas - Palmeira característica e exclusiva da mata pluvial da encosta atlântica de S. Catarina com expressiva e vasta dispersão nas descontinua e irregular, onde ocorre em toda a supra-mencionada formação.

Como espécie ciófito e seletiva higrófila prefere os solos muito húmidos, brejosos, às vezes alagados nos períodos de chuvas.

Material estudado - S. CATARINA: BRUSQUE: Azambuja, mata virgem, 50m, flor amarelada, P. R. Reitz 2248 (1.11.1948), HBR; ibidem, arbusto de 4m, fruto maduro preto e comestível, P.R. Reitz 1812 (7.8.1947), HBR, GARUVA: Porto do Palmital, capoeira, 10m arb. 2m, flor em botão, Reitz & Klein 4978 (3.10.1957), HBR. IBIRAMA: Horto Florestal I.N.P., mata, 350m, arbusto de 3m, flor branca, Reitz & Klein 1127 (2.11.1953), HBR. ITAJAÍ: Cordeiros, mata, 5m, arbusto de 3m, flor branca, Reitz & Klein 9174 (09.10.1959), HBR.

SOMBRIO: Sanga-da-Areia, mata, 5m, arbusto de 2m, flor branca, Reitz & Klein 9328 (31.10.1959), HBR.

R.G. DO SUL - S. Leopoldo, P.R. Reitz s.nr. (a. 1938), HBR nr. 5949.

Área de dispersão - S. CATARINA: foi colecionada nos municípios de Brusque, Garuva, Ibirama, Itajaí e Sombrio. Cresce em todos os municípios serra-a-baixo do Estado de S. Catarina, sendo a única espécie nativa do gênero Bactris.

BRASIL: nos estados do Rio G. do Sul, S. Catarina e Paraná.

Utilidades - É muito útil para cordoaria, sendo seu uso generalizado desde o aborígene. A fibra das folhas é fortíssima. É comum o seu uso na confecção de tarrafas, redes, puçás e outros artigos de pesca, bem como para redes de dormir, cordas de arco e bодоques. O olho fornece agradável palmito. Tanto a amêndoa como a polpa do fruto são comestíveis. A polpa fornece também licores de agradável paladar.

12. ASTROCCARYUM* G.F.W. Meyer, nom. cons.

G.F.W. Meyer, *Primitias Florae Essequiboensis* 265 1815; nom. conserv.; Mart. Palm. Fam. 22. 1824, Hist. Nat. Palm. 2: 69. 1824; Endl. Gen. 255. 1836-40; Kunth, Enum. 3: 271. 1841; Mart. op. cit. 3: 287. 1845, 5: 323. 1850, Palm. Orbign. 84. 1847; Walp. Ann. 3: 472. 1841, 5: 822. 1850. 1860; Wallace, Palm trees Amazon 100. 1853; Spruce, Journ. Linn. Soc. 11. 158. 1871; Trail, Journ. Bot. 15: 77. 1877; Drude, Mart. Fl. Bras. 3(2): 364. 1882; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. 3: 942. 1883; Barb. Rodr. Vellozia 1, ed. 1: 47. 1888, ed. 2: 102. 1891, Contr. Jard. Bot. Rio de Jan. 3: 77. 1902, Sert. Palm. Bras. 2: 60. 1903; Baillon, Hist. Pl. 13: 402. 1895; A. Lemée, Dict. descr. syn. genr. pl. phaner. 1: 434. 1929; Burret, Fedde Rep. 35: 114-156. 1934; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 23. 1936; Reitz, An. Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 236. 1953; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 128. 1963; J.G. Wessels Boer, Indig. Palmes Surin. 124. 1965; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 35. 1970.

A v o i r a Giselse, Praelectiones 38, 53. Apr. 1792; astrægie.

T o x o p h o e n i x Schott in Karl. v. Schreibers Nachrichten Österr. Naturforsch. Brasilien 2, Append. 12. 1820.

ESPADICES inicialmente ~~eretos~~ entre as folhas, na frutificação deflexos ou pêndulos, com flores de ambos os sexos; ESPATA externa escondida entre as bases foliares, espata interna geralmente inserta a cima da metade do pedúnculo; raque com numerosas raquillas, parte terminal das raquillas engrossadas; flores masc. imersas, parte basal delgada com, ou somente 1 tríade floral em espécies com folhas regularmente pinadas, ou 2 ou mais tríades florais em espécies com folhas crespas e pinas agrupadas; tríades florais consistindo de uma flor fem. central

(*) Do greg. ástron=estrela e káryon=nóz, caroço. Os caroços do fruto são munidos do perigônio remanescente.

2 flores masc. laterais, pediceladas. FLORES ESTAMINADAS com cálice muito pequeno 3-partido, pétalos 3, unidos na base com os filamentos, valvados no ápice, muitas vezes incurvados; estames 6-12, com anteras dorsifixas, lineares; geralmente existe um pistilódio. FLORES PISTILADAS com cálice e corola subiguais, urceoladas; há um pequeno anel estaminoidal; pistilo 3-locular com 3 ramificações longas e papilosas e papilosas de estilete.

FRUTO de 1 semente, raramente de 2; mesocarpo seco-farinoso-fibroso ou carnososo-polposo-fibroso; endocarpo ósseo, com 3 poros radiado-es-triados perto do ápice; SEMENTE com albúmen branco, homogêneo, com cavida-de central.

PALMEIRAS de grande altura ou medianas, fortemente armadas, acan-tosadas ou com estipe bem desenvolvido; cerca de 5-15 FOLHAS contemporâneas ini-cialmente eretas, finalmente muitas vezes arcuadas; pinas ou em intervalos regulares e todas no mesmo plano, ou agrupadas e crespas; pinas obli-quamente agudas no ápice, cinzento-pruinosas ou tomentosas por baixo.

Espécie tipo - Astrocaryum aculeatissimum G.F.W. Meyer, da Guia na Inglesa.

Área de dispersão - Cerca de 50 espécies foram descritas da Amé-rica do Sul tropical e América Central, faltando nas Ilhas das Índias Oci-dentais, exceto uma espécie em Trinidad. No Brasil somente A. aculeatissi-mum (Schott) Burret avança até o norte do Estado de S. Catarina.

ASTROCARYUM ACULEATISSIMUM* (Schott) Burret

BREJAÚBA
Est. 28-29

Burret, Repert. Sp. Nov. 35: 152. 1934; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 14: 24. 1936; Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 236. 1953; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 128. 1963.

T o x o p h o e n i x a c u l e a t i s s i m a Schott in Karl. v. Schreibers Nachrichten kaiserl. Oesterr. Naturfor. in Brasilien 2, append. 12. 1822.

A s t r o c a r y u m a y r i Mart. Hist. Nat. Palm. 2: 71, t. 59, 1824; Kunth, Enum. 3: 272. 1841; Mart. op. cit. 3: 323. 1850; Walp. Ann. 5: 822. 1860; Drude, Mart. Fl. Bras. 3(2): 376, t. 73, 1882; Barb. Rodr., Sert. Palm. Bras. 2: 78. 1903 (excl. syn. A. rostratum Hook. f. tab. 60B); Pio Corrêa, Dic. Pl. Úteis 1: 328. 1926.

PALMEIRA cespitosa; 1-5 espiques até 8-10m de alt. densamente revestidos de acúleos fortes, pretos, de 6-8cm de compr.; FOLHAS de 2-3 m de compr. e folíolos estreitos-lanceolados, verde-escuros na página supe-rior e verde-claro-brancacentos na página inferior.

ESPADICES de 60cm de compr. protegidas por ESPATA eriçada de es-pinhos e pelos rígidos; FLORES em tríades.

(*) Muitíssimo espinhento.

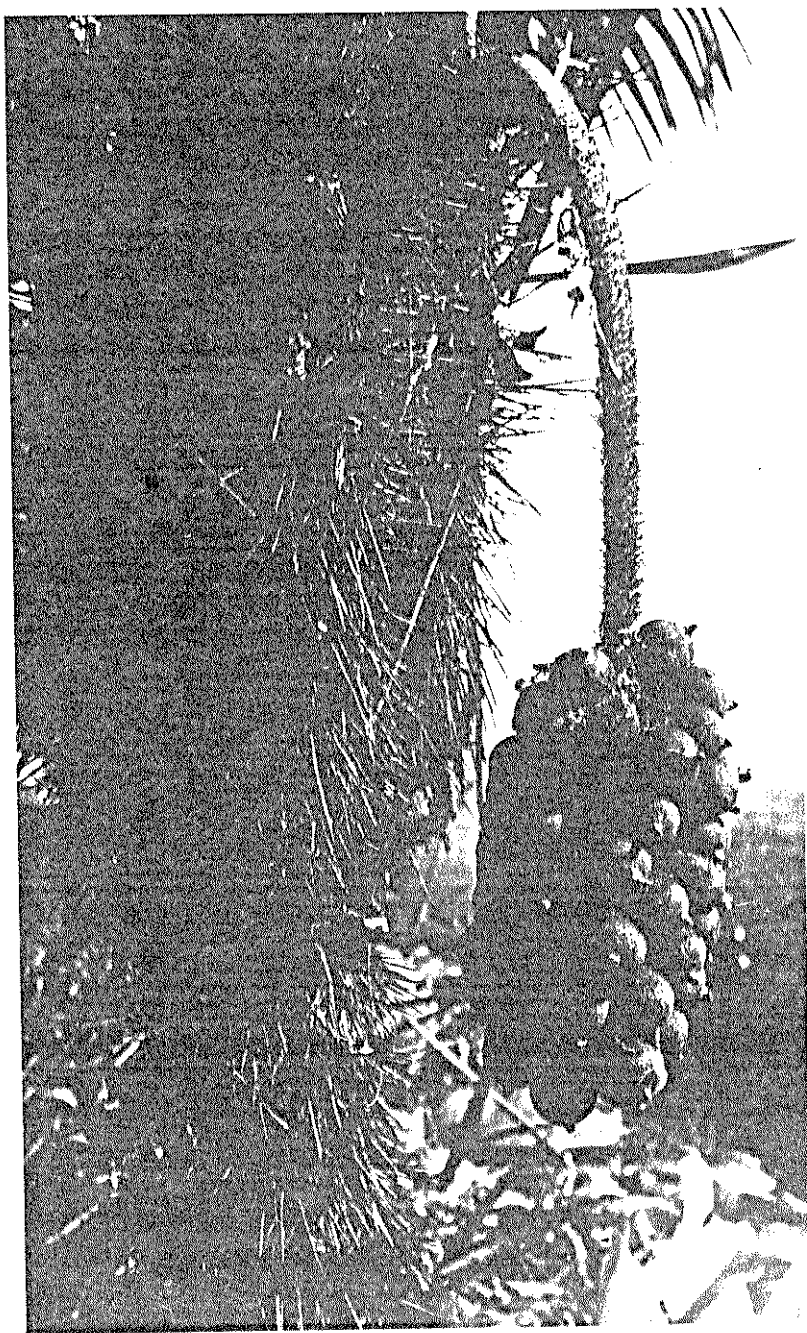


ASTROCARYUM ACULEATISSIMUM

Morro da Brejaúba, Garuva, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 04.10.1957.

Altura da palmeira: 4m.



ASTROCARYUM ACULEATISSIMUM

Infrutescência. Morro da Brejaúba, Garuva, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 04.10.1957.

Comprimento dos frutos: 5cm.

FRUTOS drupas obovóides ou piriformes revestidas de pelos finos, agidos, castanhos, deprimidas em um dos lados e com 3-4cm de diâm. e 5-6 de compr. ou pouco maiores.

Tipo - "In Antonio Moreira in den 3 Leguas entfernten Agoa pa...." N. Schott, a. 1819. Perto dos campos dos rios Paraíba e Paraíba no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Nomes vulgares - Brejaúba, brejaúva (Minas Gerais, S. Paulo até Catarina), airi-açu, airi, iri, coco-airi (S. Paulo, Rio de Janeiro para norte do Brasil).

Dados fenológicos - Na região em estudo floresce em janeiro e fevereiro; frutos maduros em novembro.

Observações ecológicas - Árvore de 8-10m de alt., característica exclusiva da Zona da Mata Pluvial da Encosta Atlântica. Forma pequenos agrupamentos apenas no Morro da Brejaúba, no primeiro município no norte do Estado de S. Catarina, onde sua dispersão é descontínua e muito restrita.

Espécie seletiva heliófita e higrófila ocorre em matas primárias secundárias abertas.

Material estudado - S. CATARINA: GARUVA: Morro da Brejaúba, mata, arbusto de 4m, fruto maduro, P.R. Reitz 5731 (4.10.1957), HBR; ibidem, Morros, P.R. Reitz 4217 (4.2.1952), HBR; ibidem, P.R. Reitz 5681 (-.12.52), HBR, fruto colhido no chão; ibidem, arvoreta de 5m, fruto imaturo, P.R. Reitz & Klein 5026 (3.10.1957), HBR; ibidem, mata, 50m, fruto maduro, P.R. Reitz 5.731 (4.10.1957), HBR.

Área de distribuição - S. CATARINA: somente encontrada no extremo norte do Estado de S. Catarina, no município de Garuva, limítrofe com o Paraná, onde cresce em toiceras nas matas de morros.

BRASIL: Desde o Estado de S. Catarina até Minas Gerais e Bahia.

Utilidades - Segundo M. Pío Corrêa (1926), o espique ou lenho é usado com feixes líbero-lenhosos mais claros, aproveitado para ripas, marcenarias e, principalmente para bengalas, não só por sua beleza como também por sua durabilidade; quebradas elas se tornam um instrumento perigoso, quase penetrante. Os aborígenes serviam-se deste lenho para fazer os arcos e pontas de flechas.

As folhas, quase apenas utilizadas na confecção de vassouras ordinárias, servem igualmente para a de chapéus finos; incineradas constituem adubo de certo valor porque as cinzas são ricas em fosfatos e sais de cálcio (Peckolt, 1908), mas esta aplicação pode ser considerada impraticável.

Cada fruto, enquanto verde, encerra cerca de 10gr. de líquido azulado e potável com a densidade de 1,009, conhecido pelo nome de "água de airi" e ao qual se reconhecem algumas propriedades medicinais (laxativo, refrigerante, útil contra a icterícia); quando fica maduro a água está quase inteiramente transformada em massa carnosa e amarga que, entre outras substâncias, contém mais de 10% de óleo pingue ("óleo de airi"), quantidade que se eleva quase ao dobro quando seca, e neste estado é reputada tenífuga.

13. RAPHIA* Palisot Beauvois

Pal. Beauv., Flor. Oware 1: 75. 1806 ("1804"); Mart. Hist. Nat. Palm. 2: 54. 1824; 3: 216. 1838; Drude in Mart. Fl. Bras. 3(2): 286. 1882; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. 3(2): 935. 1883; Becc. Webbia 3: 37, 130. 1910, L'Agric. Colon. 4: 37. 1910; Bailey, Gentes Herb. 3: 40. 1933; H.E. Moore Jr., Principes 7: 161. 1963.

S a g u s J. Gaertn. Fruct. 1: 27. 1788, non S a g u s Steck, 1757; Martius Hist. Nat. Palm. 2: 54, t. 45, 1824.

M e t r o x y l o n Spreng. Gen. Pl. 283. 1830.

ESP. DICES terminais muito grandes e pendentes, muito ramificadas ramificações serreadas, dístico-flabeliformes, compressas, como pectinadas e articuladas, brácteas largamente envaginantes e imbricadas, com flores de 2 sexos nas mesmas ramificações, as inferiores fem., as superiores hermafroditas ou às vezes coniventes em pseudo-bráctea ~~posterior~~. FLORES polígamas ~~monóicas~~ sobre a mesma inflorescência; cálice gamófilo truncado no ápice inteiro ou com 3 dentes muito pequenos; corola inserta sobre um receptáculo prolongado além do cálice e subtrígono, de 3 lobos lanceolados, rígidos, valvares; 6-15 estames (estéreis nas flores fem.) inseridas com a corola, filetes soldados entre si e com a base da corola, anteras eretas, basidorsifixas; ovário (muito reduzido ou 0 nas flores masc.), oval, coberto de escamas retrorsas, 3-locular com 3 óvulos eretos, estilete curto de 3 ramificações estigmáticas bastante engrossadas, agudas, coniventes.

FRUTO bacciforme, oval, ou piriforme, ou oblongo, rostrado pelo estilete, coberto duma couraça de grandes escamas retro-imbricadas, endocarpo subcarnoso, 1-locular com 1 SEMENTE que é oval ou oblonga, mais ou menos ereta, sulcada, hilo basilar, embrião horizontal lateral por cima duma ranhura localizada nas costas, albume muito duro, profundamente ruminado.

PALMEIRAS eretas de estipe curto, grosso, anelado, simples ou ramificado dicotomicamente; FOLHAS muito grandes de bainhas inermes ou às vezes espinhentas, pecíolo grosso, esponjoso por dentro, limbo regularmente pinatissecto, pinas coriáceas, acuminadas, setosas ou aciculares nos bordos.

Espécie tipo - Raphia vinifera Palisot Beauvois, do oeste da África.

Área de dispersão - 8 espécies, das quais 7 no Oeste da África e Congo e 1 (*R. taedigera*) na América Central e ~~norte do Brasil~~.

1. RAPHIA FARINIFERA** (J. Gaert.) Hylander
JUPATI-DE-MADAGASCAR

Est. 30-32

Hylander, Lustgarden 31-32: 88. 1952; H.E. Moore Jr., Principes (4): 161. 1963.

(*) Do greg. raphis=agulha. O fruto termina em ponta.

(**) Que produz farinha.



RAFFIA FARINIFERA

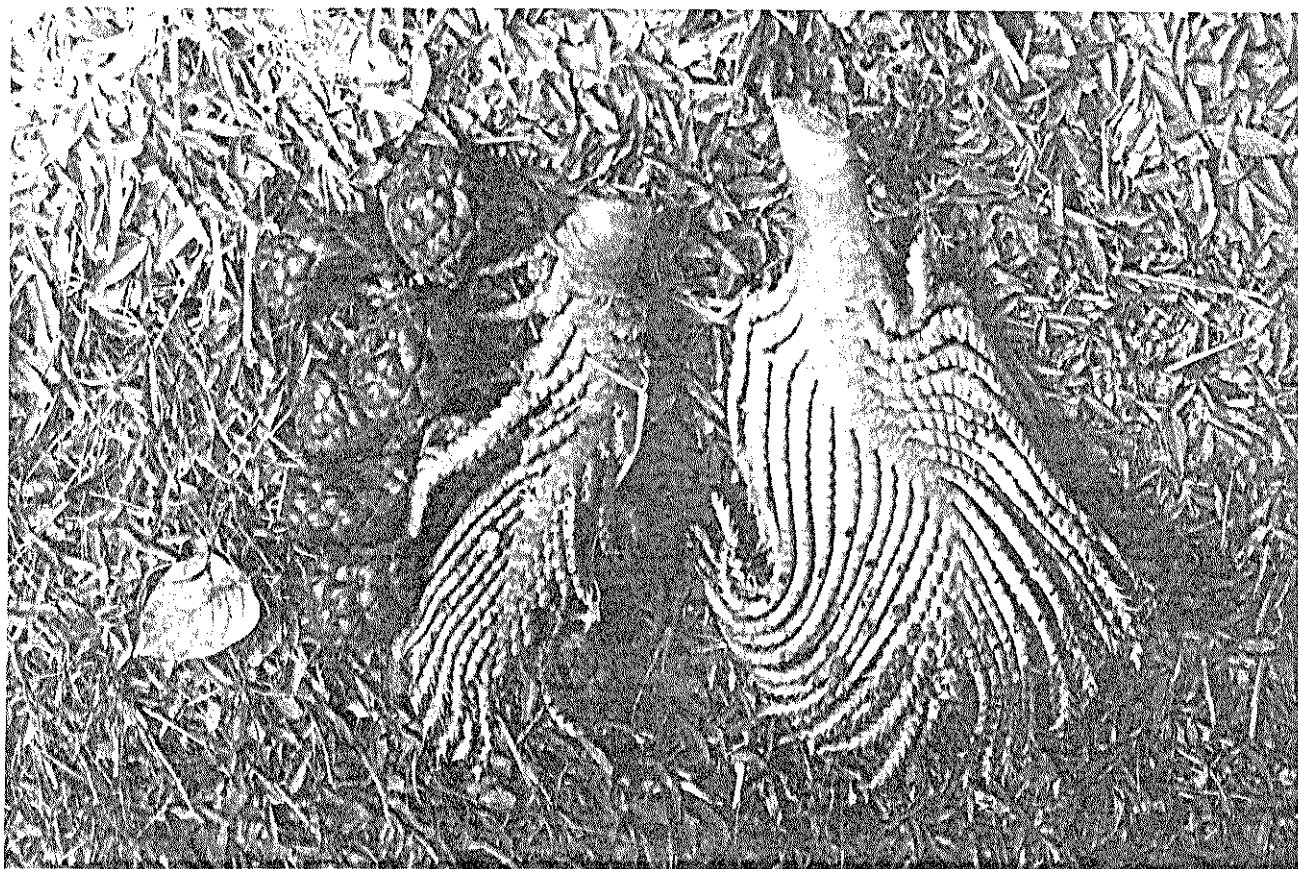
Planta estéril.

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...

8.02.73.

Altura da palmeira: 5m.



RAFFIA FARINIFERA

Ramos da infrutescência com cocos encora
çados de 4cm de diâmetro.

Corupá, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...

12.04.71.



RAFFIA FARINIFERA

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Ápice da palmeira já no fim do ciclo vegetativo (morta), sem folhas, com cocos já / caídos.

Fotografada por Raulino Reitz, em 8.02.73.

Altura da palmeira: 8m.

Sagusa farinifera J. Gaertner, Fruct. 2: 186. 1791.

Sagusa Ruffia N.J. Jacquin, Fragmenta Botanica 7. 1801 ("1800-1809").

Raphia Ruffia (N.J. Jacquin) Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 217 (ed. 1). 1839; H. Jumelle, Flore Madag. et Comores Palmiers 14. 1945; J.C. McCurrach, Palms of the world 101. 1960.

Raphia pedunculata Palisot de Beauvois, Flore d'Oware et de Benin 1: 78. 1806 ("1804").

Raphia tamaratavensis Sadeb., in Engl. Bot. Jahrb. 36: 354. 1905.

PALMEIRA sem broto, de 15-20m de alt. total; estipe coberto por bases de bainhas consistentes; raízes de geotropismo negativo seja entre as bainhas, seja no solo num raio de 1-2m em redor da base do tronco. FOLHAS 10-20, muito grandes (6-12m de compr.); segmentos muito numerosos, ascendentes em diversos sentidos, pouco rijos, verde-escuros em baixo, glaucos em cima, bordos com pequenos espinhos vermelhos, de 1,60-2m de compr. e 4-6cm de larg.

ESPADICE terminal muito grande (4m e mais de alt.), de eixo primário espesso e rígido, composto de 10-12 espadices secundárias incurvadas e diminuindo gradualmente pelo comprimento, essas compostas de ramificações flabeliformes com espigas mais ou menos numerosas; 8-12 ESPATAS sobre cada espadice secundária, mais 1 na base de cada ramificção da espiga; ramificações flabeliformes de espigas comprimidas, pedunculadas, o pedúnculo com 4-7 espatazinhas obtusas e a ráquis uma curta espatazinha em baixo de cada espiga; espigas muito numerosas (120-160) em cada ramificação, dísticas e dispostas em 2 fileiras de cada lado do eixo, de 13-18cm de compr. por 7-9mm de diâm. FLORES fem. sobre os 2/3 inferiores da espiga; cálice tubuloso, urceolado, truncado no ápice; ovário terminado por espessamento cônico e 3 ramificações estigmáticas coniventes. FLORES masc. mais numerosas sobre a metade ou terço superior da espiga; pétalos pouco mais longos que o cálice, retos e longos (8mm).

FRUTOS ovóides ou elipsóides (4,5-7 X 3-5cm), às vezes muito mais grossos (11 X 6,2cm); escamas de um amarelo avermelhado brilhante, mais largas (13-26mm) que altas (11-20mm), profundamente sulcadas no meio, bem arredondadas na base, bruscamente contraídas abaixo do meio e formando dois ângulos laterais agudos, acuminados, mais alto em ponto obtuso; mesocarpo dum amarelo de ouro, de 5-10mm de espessura; SEMEN TE de profundamente ruminada. atingindo os 2/3 do albume duro e córneo, ruminada, muitas vezes oblanceolada e bem obtusa, negra e grande de 3-4mm no ápice.

Tipo - Descrição baseada em Sagusa longispina Rumph. amb. 1: 75 "ob magnitudinem fructus". A. cl. Hermann.

Nome vulgar - Jupati-de-madagascar.

Dados fenológicos - Morre após a primeira floração e frutificação.

Observações ecológicas - É uma das espécies mais altas do gênero. Prefere a vizinhança do mar onde forma bosques nos lugares húmidos, bordos de regatos; muito abundante e constituindo as associações mais densas das partes quentes da metade N. de Madagascar, especialmente no leste. Estende-se até as colinas, mas não vai além de 400-500m. Endêmica na ilha de Madagascar.

Em S. Catarina seu cultivo relativamente raro é feito visando os frutos ornamentais.

Material estudado - S. CATARINA: CORUPÁ: Na cidade, cult., árvore de 12m; fruto escamado, F.R. Reitz 7445 (13.4.1971), HBR. FLORIANÓPOLIS: Coqueiros, cult., arvoreta de 6m, Irupuan D. Cunha 2 (26.3.1962), HBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: Cultivada nos municípios serraa-baixo.

Utilidades - Palmeira ornamental, cultivada aqui com curiosidade, mais por causa de seus frutos escamosos e polidos que são postos em floreiras ou fruteiras como ornamento da sala de visitas. Os seus enormes cachos atraem também a curiosidade popular.

Em Madagascar tem muitos usos. As ráquis das folhas servem para a construção de casas. A epiderme superior dos folíolos jovens produz a "raphia" do comércio, que é uma fibra usada na fabricação de tecido de luxo, chapéus, cestas, etc., produtos de exportação de Madagascar.

A face inferior das folhas produz uma cera, que quando colhidos os folíolos, secam-nos e batem-nos sobre esteiras. Recolhe-se o pó da cera que é derretido ao fogo. Os nativos fazem um vinho do gomo terminal do caule, que eles denominam "bourdon". A polpa dos frutos também é alimentícia.

14. MCWELIA* Beccari

Beccari, Malesia 1: 66. 1877; A. Lemée, Dict. descr. syn. gen. plant. phaner. 3: 657. 1931; Bailey, Gentes Herbarium 4 (6): 193. 1939; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 146. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 80. 1970.

G r i s e b a c h i a Drude et Wendl. & Drude, Linnaea 39 (n.s., v): 177, 200. 1875, non Klotzsch.

D e n e a, C. F. Cook, Journ. Wash. Acad. Sci. 16: 395. 1926; Journ. Heredity 18: 408. 1927.

(*) Gênero de Palmeiras com somente 2 espécies habitantes da Ilha de Lord Howe, no oceano Pacífico.

ESPADICES grandes, solitários, simples ou pendentes em pequeno número da mesma espata, com 1 ESPATA cilíndrica bicarinada para o ápice e fendida pelo comprimento com flores em glomérulos de 3, pela metade encravadas em fossetas dispostas em espiral, a flor mediana fem. ou 0, as laterais masc., munidas de brácteas ou bractéolas. FLORES monóicas, FLORES masc. com sépalos orbiculares côncavos, subcarinados, imbricados; pétalos ovais, crenatos na base, coriáceos, valvares, estames em número indefinido, sésseis ou quase, basifixos, lineares. FLORES fem. (muito pequenas) com sépalos reniformes imbricados, pétalos muito pequenos orbiculares imbricados ou torcidos salvo no ápice ou são valvares; ovário de 1 loja (ou por vezes de 2-3) e 1 óvulo ereto, estilete de 3 estigmas.

FRUTO em forma de azeitona, fortemente fibroso, endocarpo destacável, finamente crustáceo, SEMENTE ereta, hilo basilar, albume ligado, embrião basilar.

PALMEIRAS de tamanho mediano, inermes, estipe anelado, às vezes saindo do chão e radicífero. FOLHAS pinatissectas com segmentos acuminados.

Espécie tipo - Howeia belmoreana (C. Moore et F. Mueller) Beccari (lectotipo).

Área de dispersão - 2 espécies, da Ilha Lord Howe, no Oceano Pacífico.

HOWEIA BELMOREANA* (C. Moore et F. Mueller) Beccari

PALMEIRA-SENTINELA-DE-BELMORE

Est. 33-34

Beccari, Malesia 1: 66. 1877; J.C. McCurrach, Palms of the World 101. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 146. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 81. 1970.

Kentia Belmoreana C. Moore et F. Mueller, Fraga. 7: 99. 1870.

Grisbachia Belmoreana Wendl. & Drude, Linnaea 39 (s.s., v): 202. 1875.

PALMEIRA até 7m ou mais, estipe com anéis fortes horizontais e geralmente de grande expansão na base; FOLHAS muito encurvadas para dentro, quase circulares, formando cabeça bem espessa devido aos pecíolos curtos, + 2m de compr., pinas principais 3cm de larg. no centro, não escandadas por baixo, nervura muito prominente na face superior.

ESPADICE simples, 1m de compr. ou mais arcado para baixo e em árvores pequenas quase tocando o chão, enbaixada inicialmente por tudo pela espata papirácea interna, as 2 valvas da ESPATA caindo cedo. FLORES em geral com menos estames que 65.

(*) Homenagem a DeBelmore, Governador do Estado de New South Wales, Austrália.

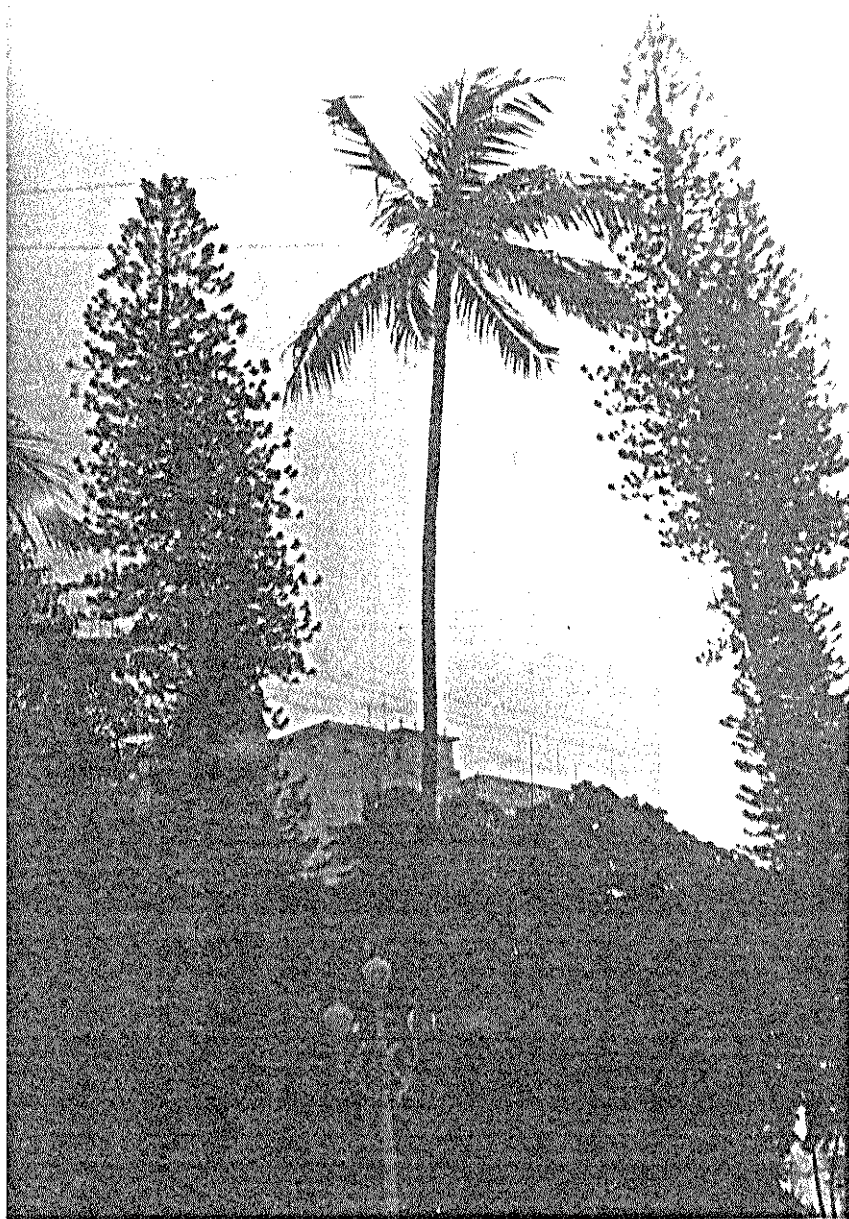


HOWEIA BELMOREANA

São Paulo, SP.

Fotografada por Hellmuth H. Schlick, em 1973.

Altura da palmeira: 6m.



HOWEIA BELMOREANA

Praça 15 de Novembro, Florianópolis, SC.

Fotografada por Raulina Reitz, em 5.05.71.

Altura da palmeira: 15m.

FRUTOS geralmente não colocados juntos na ráquis, mais redondos que compridos, 3cm de compr. com cálice acrescente da metade do compr. que a larg., estreitado para o ápice em bico obtuso; SEMENTE ca. 15mm de compr.

Nome vulgar - Palmeira-sentinela-de-belmore.

Observações ecológicas - Palmeira endêmica da Ilha Lord Howe e cultivada nos trópicos do mundo.

Material estudado - S. CATARINA: FLORIANÓPOLIS: Praça 15 de Novembro, 10m, cultivada, 10m de altit., fruto em cacho simples de 1m de compr., D. da Cunha 2 (30.10.1964), HBR, US; ibidem, fruto inaturo verde, Klein & Bresolin 9380 (16.4.1971), HBR, US.

Área de dispersão - Palmeira natural da Ilha de Lord Howe (endêmica) que faz parte do Estado australiano New South Wales e está situada a 300 milhas da costa. A ilha foi descoberta em 1778. Há nela 4 espécies de palmeiras, todas endêmicas: *Howea belmoreana*, *H. fosteriana*, *Clivistigma nooreanum* e *Hedyscopia canterburyana*.

Utilidades - Cultivada como palmeira ornamental.

15. CHAMAEOREA* Willdenow, nom. cons.

Willdenow, Sp. Pl. 4(2): 636, 800. 1806, nom. conserv., Men. Acad. Berlin 1804: 40. 1807; Mart. Hist. Nat. Palm. 2: 3. 1823, 3: 157. 1838; Palm. Fam. 3. 1824; Kunth, Enum. 3: 170. 1841; Walp. Ann. 3: 456. 1852; 5: 834. 1860; Benth. & Hook. f. Gen. Pl. 3: 910. 1883; Drude, Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenf. 2, 3: 62. 1889, Nachtr. 1: 53. 1897; nomen conserv. Briquet, Regl. Intern. Nomencl. Bot. ed. 2, 89. 1912; A. Lemée, Dict. descr. syn. genr. pl. phan. 2: 73. 1930; Burret, Notizbl. 11: 724. 1933; Bailey, Gentles Herb. 3(2): 90. 1933; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 88. 1936; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 135. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 41. 1970.

Nuneharia Ruiz et Pavon, Prodr. 147. 1794. Nomen rej.

Collinia (Liebmann) Liebmann ex Cersted, Vid. Medd. Kjoebenh. 1858: 5. 1859.

Chamaedora sect. *Collinia* Liebmann in Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 308. 1849.

Eleutheropetalum (H. Wendland) H. Wendland ex Cersted, Vid. Medd. Kjoebenh. 1858: 6. 1859.

Chamaedora subgen. *Eleutheropetalum* H. Wendland, Index Palmarum 58. 1854.

Dasytachys Cersted, Vid. Medd. Kjoebenh. 1858: 25. 1859.

Kinetostigma Danmer, Notizbl. Berlin 4: 171. 1905.

(*) Dogreg. chanai=pequeno e dory=lenho, lança. Palmeiras pequenas com espique caniforme.

ESPADICES entre as folhas com várias espatas, de ramificação simples ou espigadas; FLORES sésseis, amarelas ou alaranjadas a verdosas ou brancas, a masc. com 6 estames, a fem. com ovário trilocular e 3 estigmas.

FRUTO 1-seminal; endosperma homogêneo, embrião lateral.

PALMEIRAS dióicas, na maioria de porte baixo ou mediano, inermes, com caules solitários ou múltiplos. FOLHAS não divididas com exceção do ápice bifurcado ou mais comumente pinnadas; pecíolo geralmente cilíndrico com um canal estreito na face superior; folíolos poucos a muitos.

Área de dispersão - Gênero de mais de 100 espécies dispersas desde o México até a América do Sul. Muitas espécies tornam-se favoritas como plantas decorativas.

1. CHAMEDOREA ELEGANS* Martius

CANA-DE-VÍBORA

Est. 35

Martius, Linnaea 5: 204. 1830, Hist. Nat. Palm. 3: 159. 1837, 303. 1849; idem, 1: t. R F.3, t. R f4, t. Z 17 f.7; 1845-49. Kunth, Enum. 3: 171. 1841; Walp. Ann. 3: 457. 1852, 5: 805. 1860; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 135. 1953; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 73. 1970.

C o l l i n i a e l e g a n s (Martius) Liebm. ex Cers. ted, Vid. Medd. Kjoebenh. 1858: 6. 1859; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 125. 1936.

N e a n t h e b e l l a O. Cook, Science 86. 120. 1937.

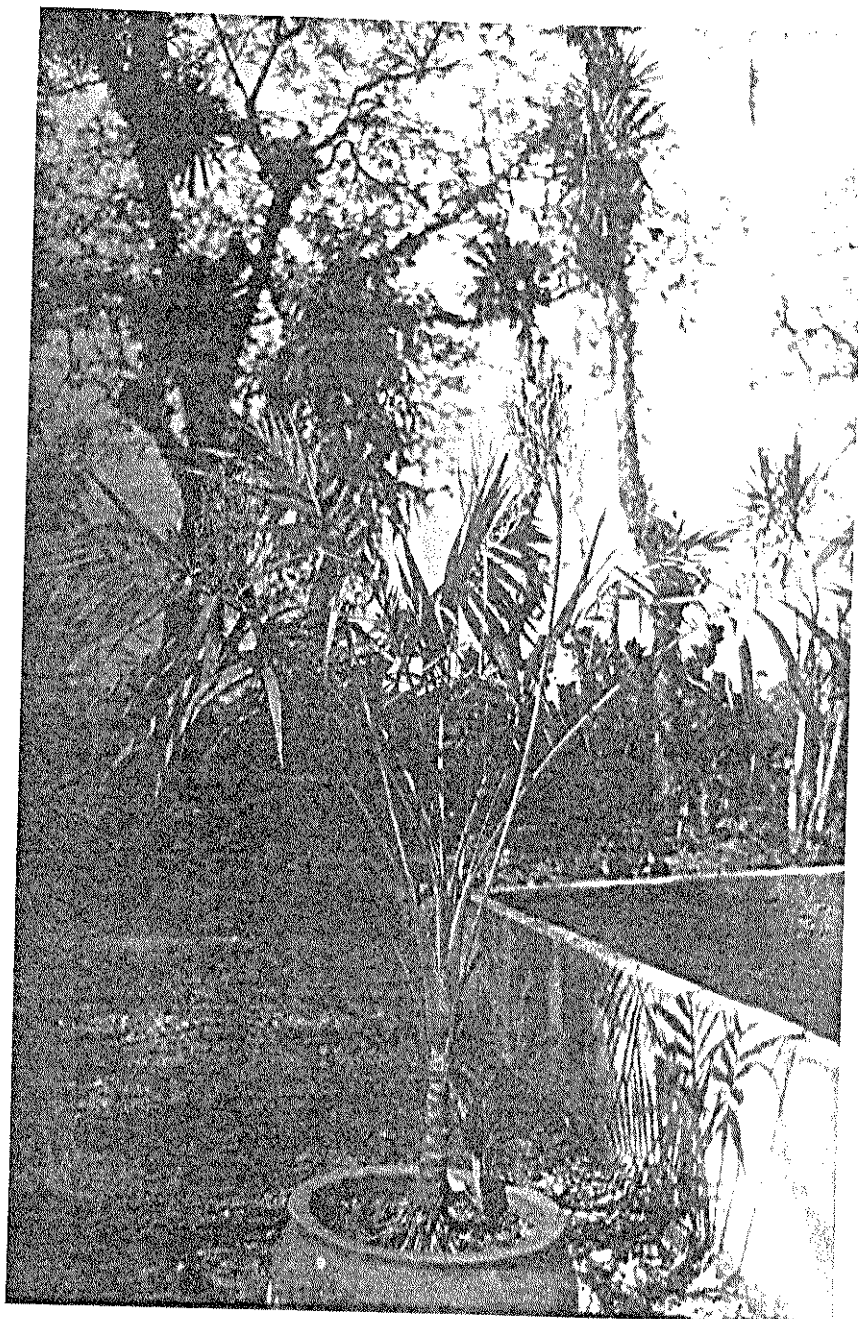
PALMEIRA delgada, normalmente até 2m de alt., florente já com 30cm, estipe ereto 1,5-2,5cm de diâm. na base coberto com raízes aéreas, densamente anelada. FOLHAS poucas e pequenas; bainha comprida; pecíolo 12-27cm de compr.; ráquis 12-30cm de compr., com 13-15 pínulas com nervura central proeminente, as centrais aproximadamente de 20cm de compr. e 27cm de largura.

ESPADICE axilar, ereta, pedúnculo 10-13cm de compr. ou mais, subtendidas por 4-7 (masc.) ou 6-9 (fem.) espatas tubulares, com poucas ou numerosas raquillas simples ou ramificadas com caneluras fortes, as raquillas pistiladas passando a laranja no fruto. FLORES sésseis, remotamente espiraladas, as estaminadas 2mm de compr., pálido-amarelas, cálice rasamente 3-lobado, pétalos conatos até quase o ápice; as pistiladas 2,5mm de alt., cálice 1mm de alt., bem profundamente 3-lobado, pétalos conatos, sem estaminódios, ovário depresso-globoso com 3 estigmas sésseis.

FRUTO globoso, preto quando maduro, ca. 6mm de diâmetro.

Tipo - México: Barranca de Tiosela pr. Paplanta, Schiede. Field Mus. neg. 18538.

(*) A elegante



CHAMAEDOREA ELEGANS

Jardim Eipper, Corupá, SC.

Fotografada por Paulino Reitz, em
12.04.71.

Altura da palmeira: 1m.

Nome vulgar - Cana-de-víbora.

Dados fenológicos - Floresce na região em estudo, por todo o verão, frutificando em seguida;

Material estudado - S. CATARINA: CORUPA: Jardim Eipper, cult., ± 100m, arbusto de 1m, flor creme, fruto maduro preto, F.R. Reitz 7447 (12.4.1971), HBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: cultivada nos municípios ser ra-a-baixo. É originária do México.

Utilidades - Sendo uma das palmeiras mais finas é cultivada em todo o mundo pelo seu valor ornamental e fácil cultivo. As sementes germinam após 120 dias.

16. CHRYSALIDOCARPUS* H. Wendland

H. Wendland, Bot. Zeit. 36: 117. 1878; Benth. et Hook. f. Palm. 3: 822. 1883; Jumelle, Ann. Mus. Col. Marseille, 3(5). 1928; A. Lemée, Dict. descr. syn. gen. pl. phanér. 2: 147. 1930; Jumelle et Perrier in Humbert Fl. Madag. Fan. 30: 93. 1945; J.C. McCurrach, Palms of the world 46. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 137 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 78. 1970.

Phlogella Baill., Bul. Soc. Linn. Paris 1174. 1894.

ESPADICES muito ramificados com flores de ambos os sexos; ES PITAS variadas, duas persistentes, caindo uma com o desenvolvimento da inflorescência. FLORES pequenas, quase sempre juntas e em grupos de 3; entre 2 flores masc. uma flor fem.; estames 6; ovário 3-locular, por aborto uniseminal.

FRUTO coberto com fibras e quando maduro um pouco carnosos; SE MENTE com albúmen homogêneo.

PALMEIRAS monóicas, solitárias ou multicaules, às vezes grandes, inermes; estipe cilíndrico, com cicatrizes anulares, muitas vezes coberto de pó farináceo; FOLHAS grandes, pinadas, bordo dos pedúnculos acutângulos; pinas numerosas, as apicais mais curtas que as outras.

Espécie tipo - Chrysalidocarpus lutescens H. Wendland.

Área de dispersão - Cerca de 20 espécies das quais 18 são en dêmicas de Madagascar e 2 restritas às Ilhas Comores. Há espécies or namentais cultivadas em todo o mundo tropical.

CHRYSALIDOCARPUS LUTESCENS** H. Wendland

ARECA-BAMBU

Est. 36

H. Wendland in Bot. Zeit. 36: 117. 1878; Jumelle in Ann. Mus. Col. Marseille 3(5): 13. 1922; idem in Humbert Flor. Madag. Fan. 30: 103. 1945; J.C. McCurrach, Palms of the world 46. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 137. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 78. 1970.

(*) ... "para a qual eu proponho o nome Chrysalidocarpus porque a pele superior da maior parte dos frutos por mim vistos é revestida pelo mesocarpo... sendo muito semelhante a crisálida de borboleta.

(**) Do lat. lutescens = amarelento "devido às lindas-amareladas... bainhas e pedúnculos foliares".



CHRYSSALIDOCARPUS LUTESCENS

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...

8.02.73.

Altura da palmeira: 5m.

Areca lutescens Bory, Voyage 2: 296. 1804.

Areca madagascariensis Mart., Hist. Nat. Palm. 3: 179, t. 158. 1837.

Areca borbônica Hort.

Chrysalidocarpus *Baronii* var. *littoralis* Jum. et. Perr., Ann. Mus. Col. Marseille 35. 1913.

PALMEIRA bastante robusta, de estipes agrupados de 6-10, de 4-12m de alt. e de 6-12cm de diâm. FOLHAS 6 a 7, de 2-2,60m de compr., DAINHA amarelada e luzente à vista, de orifício truncado, mas com 2 aurículas curtas laterais; pecíolo de 20 a 60cm de compr., em goteira em baixo; ráquis recurvo-reflexa, munida em baixo duma carena angulosa, segmentos muito numerosos, equidistantes, salvo os da base, que são às vezes agrupados em 2-3, seus segmentos basilares são os maiores (60X1,5-2cm), os outros um pouco menores, todos ligados em baixo, sobre a nervura mediana, de pequenas escamas brúneas e lacinadas.

INFLORESCÊNCIA em espadice de ca. de 80cm; pedúnculo de 4,5cm; espata inferior bicarinada, de 25cm de compr.; espata superior muito aguda no ápice, de 35cm de compr.; parte florífera 3 vezes ramificada na base; ramos acompanhados na base duma espatulazinha triangular—aguda; espigas de 10-15cm de compr. e de 3-4mm de diâm.; brácteas de glomérulos agudos. Botões masc. um pouco globosos; sépalos tão largos como altos, apiculados e carenados, o apículo correspondente ao ápice da carena dorsal; pétalos ovais subagudos; rudimento do ovário alongado e estreito.

FRUTOS ovóides (15-21X10-12mm), um pouco atenuados nas 2 extremidades, obtusos, de estigmas basilares e de endocarpo fibroso.

Tipo - Não indicado. De planta cultivada.

Nomes vulgares - Arêca-bambu, palmeira-bambu.

Dados fenológicos - Floresce de outubro a março.

Material estudado - S. CATARINA: JOINVILLE: Palácio Episcopal, cult., 10m, arbusto de 4m, fl. branco-amarelada, Reitz & Klein 5918 (23. 12.1957), HBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: amplamente cultivada nos jardins e parques dos municípios serra-a-baixo.

É endêmica na Ilha de Madagascar, onde vegeta no litoral oriental, sobre dunas e para o interior, ao longo dos cursos de água, até 100m de altitude. Vastamente cultivada nas áreas de clima quente e temperado do mundo.

Utilidades - Palmeira ornamental por excelência. As sementes germinam após 30 dias. O crescimento é bastante rápido. Desenvolve em pleno sol, em semi-sombra ou em sombra completa e resiste bem os transplantes, quando Adulta. Suporta terras pobres, mas necesita de bastante água.

17. ROYSTONEA* O. F. Cook

O. F. Cook, Science, ser. 2, 12: 479. 1900; Bull. Torrey Bot. Club 28: 549. 1901; Drude, Engl. & Prantl, Pflanzenfam., Nachtr. 3 zu 2, 3: 25. 1908; Wilson, Bull. N.Y. Bot. Garden 8: 389. 1917; Burret, Engl. Bot. Jahrb. 63: 76. 1929; A. Lemée, Dict. descr. syn. genr. pl. phaner. 5: 886. 1934; Bailey, Gentles Herb. 3: 343, 361. 1935; Cook., Science, n. s., 81: 590. 1935; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 14: 242. 1936; J.C. McCurrach, Palms of the World 212. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 163. 1963; J.G. Wessels Boer, Indig. Palms Surin. 44. 1965; A. Braun, Act. Bot. Venez. 5: 62. 1970.

O r e o d o x a plurim. auct., non Willdenow**

E u t e r p e plurim. auct.

ESPADICES infrafoliares na ântese, 2 ESPATAS, verdes cartáceas para mais ou menos lenhosas, a externa é caduca antes da ântese, a interna é longa, acuminada, persistente por algum tempo; com FLORES de ambos os sexos, raquillas numerosas, furcadas ou simples, bem expansas quando em flor; tríades de uma flor fem. e 2 flores masc., não imersas nas raquillas. Flor masc. com 3 sépalos imbricados e 3 pétalos valvados, ambas conatas na base; estames 6-12, na base unidas em um anel carnudo com anteras grandes, sagitadas e versáteis; pequeno pistilódio presente. Flores fem. menores que as flores masc., com 3 sépalos largamente imbricados, corola urceolada com 3 lobos valvares; estaminódios formando uma cúpula 6-lobada, adnata à corola; pistilo subgloboso, inequalmente 3-locular com um estigma apical, 3-fido, somente um lóculo funcional.

FRUTO drupa 1-seminal, remanescentes estigmáticos quase basaís; alume homogêneo, duro, branco, sólido; embrião basal.

PALMEIRAS altas solitárias, com estipe columnar, liso obscuramente anelado. Coma suportada por longa coroa foliar tubulosa; FOLHAS pinadas, pecíolo bem curto; pinas insertas em 2 fileiras, mas as pinas de espécimes jovens estão todas no mesmo plano; parte superior das pinas pêndulas; bainha, pecíolo e ráquis com pelos escamiformes.

Espécie tipo - Roystonia regia (W.B.K.) O.F. Cook (=Oreodoxa regia H.B.K.).

Área de dispersão - Cerca de 5 espécies nas Índias Ocidentais e Flórida; como ornamentais são cultivadas em todos os países tropicais.

(*) Em honra do General Roy Stone, engenheiro dos Estados Unidos da América, estimado pelos portugueses.

(**) Oreodoxa Willdenow, Mem. Acad. Berl. 1804. Sinônimo de Euterpe Gaert. Fruct. Sem. Pl. 1: 24. 1788.

CHAVE DAS ESPÉCIES

1 - Aspecto geral da coroa foliar com folhas ereto-patentes. Folhas com pinas unisseriadas, a saber, em folhas bem desenvolvidas as pinas estão em uma série de cada lado da ráquis, o que é bem visível na parte mediana da folha; fruto distintamente oblongo purpúreo-preto; ramos da inflorescência ondulados ou zigue-zagueados na espata; estipe grosso, cilíndricamente regular

1. R. oleracea

1 - Aspecto geral da coroa foliar com folhas patente-pendentes sendo as inferiores bem pendentes; folhas com pinas bisseriadas de cada lado, isto é, em folhas bem desenvolvidas as pinas estão dispostas em 4 séries ao todo, o que é notório na parte mediana da folha; dando à folha uma aparência cilíndrica ou de pincel e não plana; ramos da inflorescência retos dentro da espata; frutos globulares belamente purpúreos quando maduros; estipe delgado em relação à R. oleracea, irregularmente bojudo.

2. R. regia

Observação - Como há dificuldade em distinguir as 4 espécies de Roystonia mais frequentemente cultivadas no Brasil apresento um quadro que mostra as principais diferenças e semelhanças entre elas, para facilitar a identificação.

NOME	ESTIPE	FOLHA	INFLORESC.	FRUTO
<u>R. oleracea</u> : Palmeira-imperial	Liso, brancacento, 30-40m, regularmente cilíndrico	Aspecto plano, com folíolos em uma fileira de cada lado, fortemente enervadas em ambos os lados da nervura central	Emerge ondulada da espata, forma que mantém até a frutificação	Oblongo-cilíndrico, purpúreo-negro
<u>R. regia</u> : Palmeira-real-de-cuba	Liso, brancacento, 20-25m irregularmente bojudo	Aspecto cilíndrico com folíolos em mais fileiras, nervação como R. oleracea	Espata fechada parecida com raqueta de baseball	Oblongo-globoso, purpúreo
<u>R. borinquena</u> : Palmeira-real-de-porto-rico, vide est. nº.	Liso, brancacento, 20m, bojudo acima da metade	Tudo como R. regia	Como R. regia	Mais como R. regia, mas castanho



ROYSTONIA BORINQUENA

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...

dezembro de 1972.

Altura da palmeira: 14m.

NOME	ESPIQUE	FOLHA	INFLORESC.	FRUTO
R. elata: Palmei ra-real-de-flóri da	Liso, brancacento, 30m, regularmente cilindrico	Aspecto como R. regia mas inexpressiva- mente nervadas (ou nada) ao longo do com pr. de ambos os lados da nervura cen tral	Maior e mais laxa que de R. regia	Mais globo so que de O. regia, purpúreo

1. ROYSTONEA OLERACEA* (Jacquin) O.F. Cook

PALMEIRA-IMPERIAL

Est. 38

C.F. Cook, Bull. Torr. Bot. Cl. 28: 554. 1901; Burret, in Engl. Bot. Jahrb. 63: 76. 1929; Bailey, Gent. Herb. 7: 431. f. 200. 1947; B. E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 14: 243; 1936; J.C. McCurrach, Palms of the World 215. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 163. 1963; J.G. Wessels Boer, Indig. Palms Surin. 45. 1965.

A r e c a o l e r a c e a Jacquin, Select. Stirp. Am. Hist. 278. t. 170. 1763.

E u t e r p e c a r i b a e a Spreng. Syst. 2: 140. 1825.

O r e o d o x a o l e r a c e a (Jacquin) Martius, Hist. Nat. Pal. 3: 166. t. 156. f. 1, 2. t. 163. 1837; Beccari, Ann. Jard. Bot. Buitenzorg 2: 150. t. 12. 1885.

O r e o d o x a c a r i b a e a Dammer & Urban, Flora Porto ricensis (Symb. Antill. IV). 129. 1903.

R o y s t o n e a c a r i b a e a P. Wills., in Bull. N. Y. Bot. Gard. 8: 385. 1917, nomen.

PALMEIRA alta, com estipe columnar até acima de 50m, 0,4-0,6 m de diâm. na base, gradualmente afinado para o ápice, liso com cicatrizes foliares prominentes. Coma com folhas inferiores horizontalmente patentes, acima de 20 folhas contemporâneas, suportadas por uma coroa tubular de 2m de alt.; pecíolo achatado, menos de 1m de compr., ráquis 4-6m de compr. com 250 ou mais pinas inseridas ao comprido em intervalos regulares em 2 planos diferentes em cada lado da ráquis, somente no ápice e na base todas no mesmo plano; pinas até 1m de compr. e 5cm de larg., deflexas no ápice, dando à toda a folha uma aparência crespa; nervura mediana forte, com 3-4 pares de prominentes nervuras longitudinais.

ESPADICES com espata externa de 0,4m de compr., verde e grossa, algo lenhosa, espata interna de 1,3m de compr., verde; ráquis ca. de 1,2m

(*) De lat. oleraceus que é da natureza do legume. Chamada assim por



ROYSTONIA OLERACEAE

Prefeitura Municipal de Blumenau, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em ..

23.04.71.

Altura das palmeiras: 20m.

de compr. raquillas repetidamente ramificadas, + ou menos onduladas, na antese densamente bronco-vilosa, cedo glabrescente. FLORES masc. amarela das, sépalos imbricados ca. 1mm de compr., pétalos valvados 3-4mm de compr.; anteras 3mm de compr., profundamente sagitadas na base. FLORES fem. ca. de 3mm de compr., piramidais.

FRUTO oblongo, levemente curvo, arredondado no ápice, avermelhado-preto na madureza, 1,5-2cm de compr., a 8mm de diâm., remanescentes estigmáticos ca. de 3mm da base; cúpula 3-4m de altura.

Tipo - "Habitat vulgaris in Caribais". Jacquin s. n.

Nomes vulgares - Palmeira-real, no Brasil, porque a primeira aqui foi plantada pelo Príncipe Regente Dom João VI, depois Rei, conhecida por "Palma Mater", no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Nas Antilhas é conhecida como Palmeira-imperial, nome também às vezes usado no Brasil.

Dados fenológicos - Floresce no inverno para amadurecer os frutos no verão.

Material estudado - S.CATARINA: FLORIANÓPOLIS: Praça 15 de Novembro, cultiv., flor branca, 20m, árvore de 20m Klein & Bresolin 9.381 (16.4.1971), HBR, FLOR.

Área de dispersão - S.CATARINA: É cultivada nas cidades serra-a-baixo, como em S. Francisco do Sul, Joinville (Alameda Brustleir), Blumenau, Parque Botânico do Morro Baú (Ilhota), Itajaí, Florianópolis, etc.

É nativa de Barbados em Trinidad, mas cultivada em todos os países tropicais como ornamental por excelência.

Utilidades - Nas regiões donde é natural suas folhas são usadas para telhados, o tronco para construções e o seu palmito é comestível, no tivo do nome inglês "cabbage palm" = palmeira-couve.

2. ROYSTONEA REGIA* (H.B.K.) C.F. Cook

PALMEIRA-REAL-DE-CUBA

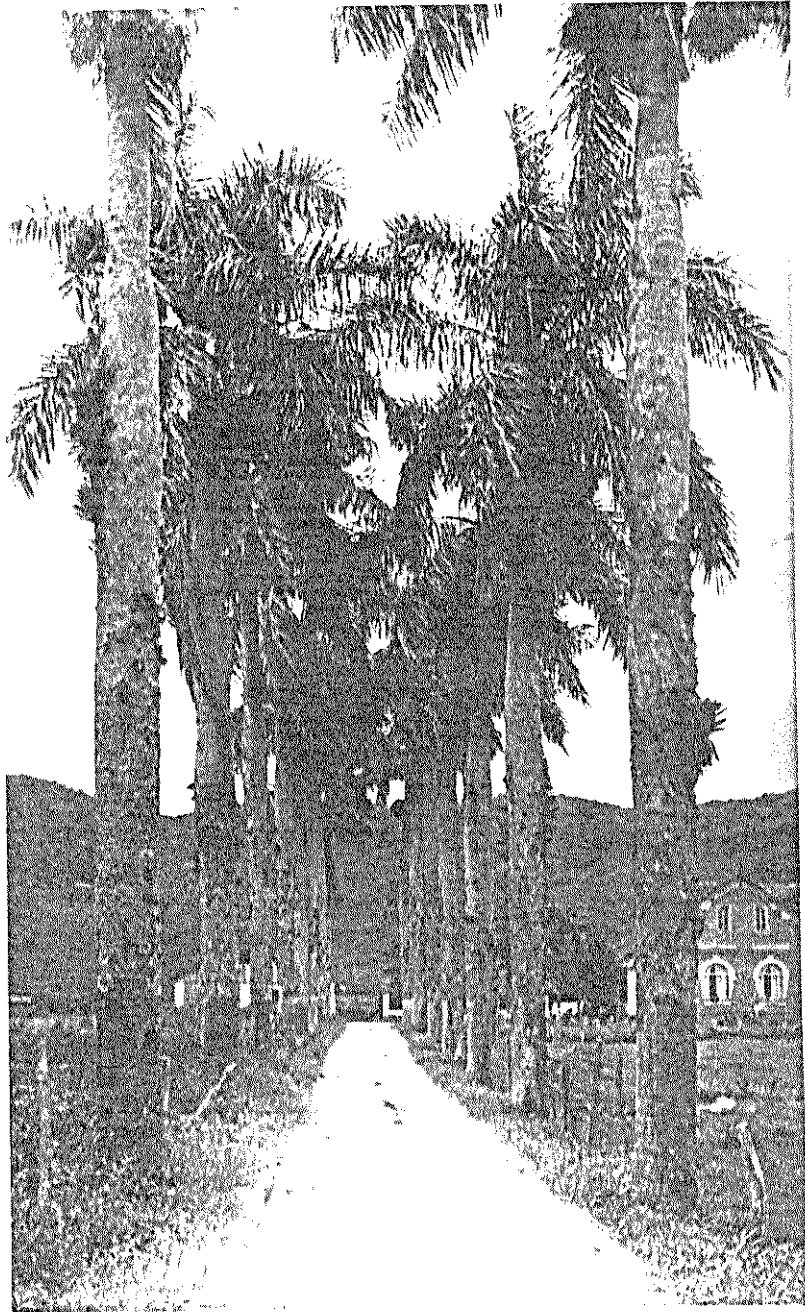
Est. 39

C.F. Cook, Science, ser. 2, 12: 479. 1900, Bull. Torrey Bot. Club 28. 549. 1901; Small, Journ. N.Y. Bot. Gard. 29: 1. 1928; Bailey, Genes Herb. 3: 370, figs. 199, 206-208, etc., 1935; B.E. Dahlgren, Field Ms. Nat. Hist., Bot. Ser., 14: 244. 1936; J.C. McCurrach, Palms of the World 213. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 163. 1963.

O r e o d o x a r e g i a H.B.K., Nov. Gen. et Spec. 1: 305 e 244 ed. folio, 1815; Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 168, t. 156 ff, 1837.

E u t e r p e v e n t r i c o s a C.H. Wright in Kew Bull. 203. 1906.

(*) Do lat. regia=real, tirado do nome vulgar de Cuba ("Palma real" in colarum).



ROYSTONIA REGIA

Rua Brusque, Itajaí, SC.

Aléia fotografada por Raulino Reitz,
em novembro de 1972.

Altura das palmeiras: 10m.

Euterpe acuminata Waby, Journ. Bd. Agric. Brit. Guiana 12: 54. 1919, non (Willd.) Wendl.

PALMEIRA polimorfa em sua área nativa: na floresta apresenta estipe bem delgado ou grosso, engrossado pela altura média, ou outras formas; 7-25m de alt.; FOLHAS inferiores curvas graciosamente para baixo ou dependuradas, ocultando assim a coroa tubulosa e as inflorescências, geralmente menores que as de *R. oleracea*, pinas preferentemente em série dupla de ambos os lados da ráquis e ficando em planos diferentes dando à folha uma aparência cilíndrica ou de pincel e não plana; pinas geralmente menos de 1m de compr. e estreitas, 2-3cm ou poucas vezes 4cm de larg., pinas basais e terminais ca. de 1cm de larg., nervuras primárias 2 ou 3; ráquis geralmente com um canal central estreito e arestas levantadas cortantes na parte mediana.

ESPADICE só moderadamente composta, 1m ou mais de compr. na antese, os principais ramos laterais uma ou duas vezes ramosos, cedo glabros; **FLORES** laxamente dispostas na ráquis, botões estaminodiais 5mm de compr. na madureza, não mostrando as anteras.

FRUTO variado, em geral globoso, 8-10mm de compr. e 8-10mm de largura, de algum modo estreitado na base, opaco-vermelho-escuro, vermelho-castanho ou purpúreo na madureza.

Tipo - "Crescit frequentissimi in insula Cuba prope Havana". Bonpland n° 1276.

Nome vulgar - Palmeira-real-de-cuba.

Dados fenológicos - Em S. Catarina floresce na primavera e frutifica no outono.

Material estudado - S. CATARINA: FLORIANÓPOLIS: Praça Getúlio Vargas, árvore de 12m, flor creme, fruto roxo-escuro de 8cm de diâm., redondo, P.R. Reitz 7463 (27.04.72), espique com intumescências irregulares, uma maior no centro, folhas de aspecto plumoso e não dístico, HBR.

Utilidades - É amplamente cultivada como bela planta ornamental, nos trópicos do mundo.

18. EUTERPE* Martius, nom. cons.

Martius, Hist. Nat. Palm. 2: 28. 1823, emend. 3: 165. 1837; Spreng., Syst. Veg. 2: 140. 1825; Endl. Gen. 246. 1836-40; Kunth, Enum. 3: 177. 1841; Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 3, 2: 896. 1883; Baillon, Hist. Pl. 13: 344. 1895; Cook, Bull. Torrey Bot. Club 28: 556. 1901; Decc. Pom. Coll. Journ. 2: 351. 1912; Burret, Engl. Bot. Jahrb. 63: 49. 1929; A. Lemée, Dict. descr. syn. genr. pl. phanér. 3: 61. 1931; Bailey, Gentles Herb. 3: 355. 1935; D.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 149. 1936; R. Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 237. 1953; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 145.

(*) Euterpe é a musa da música; de euterpós (deleitando), em relação ao magnífico aspecto destas palmeiras.

1963, Gentes Herb. 9: 256. 1963; J.C. McCurrach, Palms of the World 90. 1960; G. Wessels Boer, Indig. Palms Surin. 46. 1965; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 48. 1970.

Euterpe J. Gaert., Fruct. 1: 24. 1788 (typ. *E. pisifera* J. Gaertner), homon., nom. rejiciendum.

Martinezia Ruiz et Pavon, Fl. Per. et Chil. Prodr. 148. 1794, nom. rejiciendum.

Creodoxa Willdenow, Mém. Acad. Roy. Berlin 1804. 34. 1807, nom. rejiciendum.

Catis O.F. Cook, Bull. Torrey Bot. Club 28: 557. 1901 (typ. *C. Martiana* O.F. Cook, nom. illeg. de *Euterpe oleracea* Martius).

Plectis O.F. Cook, Bull. Torrey Bot. Club 31: 352. 1904.

Rooseveltia O.F. Cook, Smithson. Misc. Coll. 93 (7): 21. 1939.

Euterpe sect. *Euterpe* subsect. *Bothros-tachys* Burret, Bot. Jahrb. 63: 51. 1929, pro parte.

Euterpe sect. *Euteriopsis* Beccari, Pomona College Journ. Econ. Bot. 2: 352. 1912.

ESPADICES na ântese interfoliales, com 2 ESPATAS tubulares, de cîduas na ântese, com flores de ambos os sexos; pedúnculo alongado como que bulbosamente na base, raque dorso-ventralmente compressa, com muitas raquilas simples, tonentosas, na base subtendidas por brácteas geralmente muito pequenas, lado adaxial da ráquis sem raquilas. FLORES em tríades em depressões evidentes nas raquilas, centralmente uma flor fem. com 2 laterais masc.; flores masc. maiores que as flores fem., pétalos e sépalos 3, igualmente imbricados, convolutos; estaminódios faltando ou muito pequenos; pistilo 3-locular com estigma 3-fido, só um lóculo fértil; a parte estigmática remanesce ficando subapical no fruto.

FRUTO 1-seminado, globoso, com embrião lateral ou basal; albume ou ruminado ou homogêneo; em espécies com albume ruminado, as primeiras folhas da plântula são uma vez bífidias, em espécies com albume pleno, as primeiras folhas tem diversos segmentos e são quase flabeladas.

PALMEIRAS de tamanho médio a alto, solitárias ou múltiplas, inermes com estipes lisos ou obscuramente anelados; coma suportada por uma longa coroa tubular; FOLHAS regularmente pinadas; pecíolo muito curto ou quase faltando; limbos foliáceos, pecíolo e ráquis, notavelmente no lado abaxial, com pelos escamiformes; pinas longas e estreitas, geralmente pendulas.

Lectotipo - *Euterpe oleracea* Martius.

Área de dispersão - Gênero com cerca de 28 (Wessels Boer, 1965) espécies das Antilhas e América do Sul tropical, aparentemente vegetando nas mais diversas condições ecológicas, mas mais especialmente em áreas de solo pouco drenado e baixas elevações. Incluem diversas espécies de valor econômico e ornamental.

1. EUTERPE EDULIS* Martius

IÇARA, ENSAROVA

Est. 40-41

Martius, Hist. Nat. Palm. 2: 33, t. 32, 1824; Spreng., Syst. Veg. 2: 140. 1825; Kunth, Enum. 3: 179. 1841; Mart. op. cit. 3: 309. 1849, 1: t. 5 10 f. 1, 1849; Walp. Ann. 5: 806. 1860; Drude, Mart. Fl. Bras. 3(2): 463. 1882; Durret, Engl. Bot. Jahrb. 63: 73. 1929; B. E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 151. 1936; R. Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 237. 1953; H.E. Moore Jr., Principes 7: 145. 1963; Fio Corrêa, Dicion. Fl. Úteis 4: 543. 1969.

PALMEIRA esbelta, não estolonífera (não brota na base), estipe reto, raras vezes ultrapassando 10cm de diâm., com ca. 20 folhas; FOLIAS pinadas e graciosamente recurvadas, ereto-patentes com gomo vegetativo formado pelas bainhas das folhas castanho ou avermelhado, de 1-1,5m de comprimento.

ESPADICE na base do gomo, pendente, com muitos ramos espiciformes.

FRUTOS esféricos de cor quase preta ou negro-vinosa.

Tipo - "Crescit in sylvis primaevae Provinciae Bahiensis... ad locum Almada". Martius.

Nomes vulgares - Em S. Catarina: içara, ensarova, palmito, ripeira, ripa. Em outros Estados: juçara, palmito-doce, palmito-juçara.

Dados fenológicos - Floresce nos meses de outubro e novembro, para amadurecer os frutos em julho e agosto.

Observações ecológicas - Elegante palmeira que ornamenta profusamente nossas florestas onde alcança até 20 ou 25m de alt., caracte-rística e exclusiva da mata pluvial da costa atlântica, no Estado de S. Catarina. Sua dispersão aí é vasta e expressiva.

Espécie ciófila e mesófila ou levemente higrófila, sendo uma das espécies arbóreas medianas mais comuns. Apresenta distribuição bate regular por toda a floresta, tanto nas planícies aluviais, fundo de vales, como nas encostas subindo até o alto.

Material estudado - S. CATARINA: BRUSQUE: Azambuja, mata virgen, 35m, árvore de 15m, flores branco-amareladas, P.R. Reitz s/nº (24.10.1948), HBR, flores em outubro e novembro. ILICIA: Morro do Daú, ma-ta, 800m, árvore de 7m, flor branco-creme, P.R. Reitz 7434 (23.12.70), BH, HBR. RIO DO SUL: Serra do Matador, mata 550m, árvore de 10m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 8839 (26.6.1959), HBR.

(*) Do lat. *edulis* (comestível). Fornece palmito de ótimo sabor,



EUTERPE EDULIS

Blumenau, SC .

Fotografada por Raulino Reitz, em 18.09.1959.

Altura da palmeira: 6m



EUTERPE EDULIS

Palmital, Blumenau, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 18.09.1959.

Altura média das palmeiras: 10m.

Área de dispersão - S. CATARINA: Em todos os municípios serras-
baixo. BRASIL: Desde a Bahia, Minas Gerais e Goiás até o Rio Grande do
Sul.

Utilidades - Além de ser palmeira ornamental tem aplicações in-
dustriais e alimentícias.

Os estipes duros encontram largo emprego nas construções rurais
e também nas cidades. Fornecem esteios para andaines, caibros, sarrafos
para telhados ("ripas") e estuque, calhas para aquedutos rústicos, sarra-
fos para cercas, material para estivados e lenha.

As folhas servem para cobertura de ranchos e suas pinulas para
trançados. São igualmente forrageiras.

Os frutos servem para defumação da borracha de caucho e maniçoba.
Fornece uma espécie de vinho de cor roxo-escuro que dizem ter as mesmas
propriedades nutritivas do chocolate, podendo ainda suprir qualquer ali-
mentação. O fruto é ainda rico alimento para suínos e aves.

O caule novo desta palmeira é espremido para deixar cair seu su-
co sobre qualquer corte ou golpe no meio da mata. Faz estancar imediata-
mente o sangue, secando a ferida em poucas horas, apesar de produzir for-
te ardor.

O seu palmito é largamente explorado em S. Catarina como alimen-
to, especialmente em conserva. Há aqui 5 indústrias de enlatados, compe-
tindo com o aspargo.

Como exemplo do alto valor comercial do palmito apresento a esta-
tística da produção da Indústria de Conserva Kormann S.A., de Brusque, S.
Catarina.

A N O	L A T A S	QUANTIDADE
1964	1kg	1.135.523
	1/2kg	123.974
1965	1kg	684.347
	1/2kg	65.000
1966	1kg	1.304.490
	1/2kg	298.504
1967	1kg	647.470
	1/2kg	163.546
1968	1kg	102.041
	1/2kg	84.201
1969	1kg	269.631
	1/2kg	31.272

A queda vertiginosa da produção nos últimos anos é o resultado da
extração predatória e indiscriminada do produto, contando-se até as plan-
tas novas, impedindo completamente a regeneração natural. O ideal é cor-
tar a planta na idade do primeiro cacho com o cuidado de deixar de 50 em
50m, árvores matrizes de sementes.

19. ARCHONTOPHOENIX* H. Wendland et Drude

H. Wendland et Drude, Linnaea 39: 182, 211. 1875; A. Lenée, Dict. descr. syn. genr. pl. phanér. 1: 362. 1929; Bailey, Gent. Herbar. 3(8): 404. 1935; J.C. McCarrach, Palms of the World 8. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 126. 1963.

L o r o m a O.F. Cook, Journ. Wash. Acad. Sci. 5: 117. 1915.

ESPADICE abaixo da coroa foliar, incluso antes da ântese em 1-3 ESPATAS completas, muitas vezes ramificado, extremidade das ramificações só com flores nasc. FLORES monóicas oblíquas, em grupos de 3 de que 2 são max., a última fen. FLORES nasc. com sépalos arredondados, largamente imbricados, corola de segmentos valvares, 9-24 estames de antera versátil, rudimento do ovário piramidal; FLORES fen. de cálice e corola com segmentos largamente imbricados, ovário formado de 3 carpelos soldados, unilocular, um único óvulo adnato lateralmente à rafe, 3 estigmas terminais.

FRUTO baga reta portando no ápice os restos dos estigmas, SEMENTE não sulcada, adnata à rafe grande, endocarpo miúdo, duro, frágil, alburno profundamente ruminado, hilo linear.

PALMEIRAS grandes, inermes, de estipe marcado com cicatrizes anulares. FOLHAS providas na base de bainhas longas abraçando o estipe, com posto-pinadas, pínulas agudas.

Lectótipo - Archontophoenix alexandrae (F.Müller) H. Wendland et Drude.

Área de dispersão - 2 espécies do leste da Austrália, de floresta tropical e subtropical.

CHAVE DAS ESPÉCIES

1 - Espique engrossado na base, anéis das cicatrizes foliares regularmente (horizontalmente) dispostos; folíolos pardo-esbranquiçados (prateados) por baixo, estreitos (3-5cm de larg.), nervuras secundárias prominentes; flores brancas ou cremes; fruto com fibras tênues, firmes sobre a semente

1. A. alexandrae

1 - Espique homogeneamente cilíndrico, não engrossado na base, anéis das cicatrizes foliares irregularmente (onduladamente) dispostos; folíolos de verde igual em ambas faces, largas (8-10cm de larg.), nervuras secundárias não prominentes; flores roxo-lilás; fruto com fibras grossas e soltas sobre a semente.

2. A. cunninghamiana

(*) Do greg. árchon (ontos), o chefe, o principal e Phoenix, palmeira, o que poderíamos interpretar ser a primeira ou a rainha das palmeiras, ou ainda palmeira majestosa.

1. ARCHONTOPHOENIX ALEXANDRAE* (F. Mueller) H. Wendl. et Drude

PALMEIRA-REAL-DA-AUSTRÁLIA-DE-ALEXANDRA

Est. 42-43

H. Wendl. et Drude, Linnaea 39: 212. 1875; L.H. Bailey, Gentes Herb. 3(8): 407, figs. 229, 232-235, 1935; J.C. McCurrach, Palms of the World 9. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 126. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 69. 1970.

Ptychosperma Alexandrae F. Muell., Fragm. Phyt. 5: 47, t. 43, 44. 1865-66.

Jessenia Glazioviana Dammer, Engl. Bot. Jahrb. 31, Beibl. 20: 21. 1902.

PALMEIRA alta, apresentada como mais alta que *A. cunninghamiana*, podendo alcançar mais de 33m de alt., em S. Catarina até 25m, tronco em geral engrossado na base; cicatrizes foliares regulares e horizontais; FO
LIAS elegantes, pouco arcadas, folíolos prominentemente brancos ou cin-
zento-coloridas por baixo, nervuras laterais fortemente prominentes dando
um aspecto acanalado, 3-5cm de larg. entre as mais largas no meio da fo-
lha.

INFLORESCÊNCIA branca ou creme; flores brancas ou creme; FLORES
masc. 6-8mm de compr. antes da expansão, fortemente anguladas, acuminadas;
anteras 3,5-4mm de compr., lineares; pistilódios em filamento fino igual
ou maior que os estames e às vezes com estigmas rudimentares (mas em al-
guns casos menos desenvolvidos e somente a metade ou menos de compr.).

FRUTO vermelho vivo, 12cm de compr., no apodrecimento as fibras
expostas são finas e firmes (não soltas) sobre a semente; rafe tenra e
fortemente aderente.

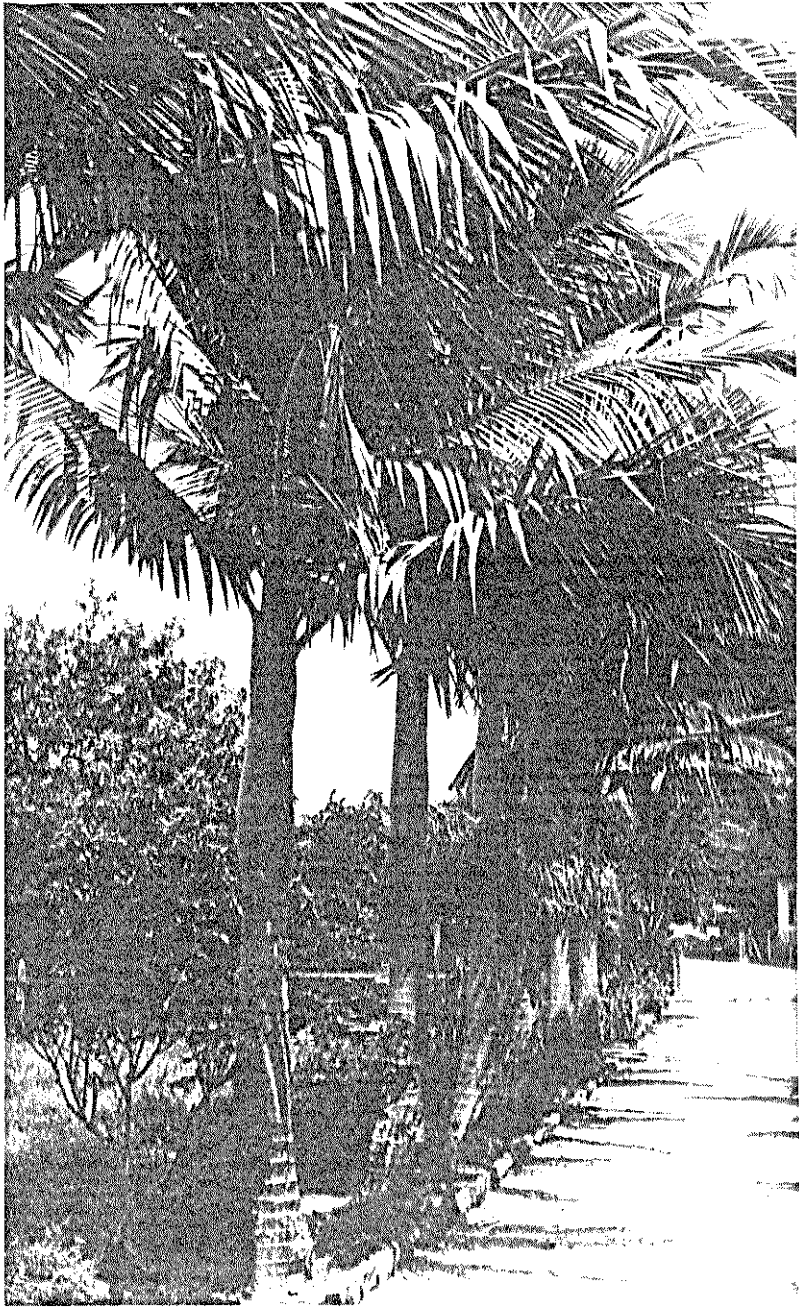
Local típico - Rio Fitzroy, Queensland, Austrália.

Nomes vulgares - Palmeira-real-da-austrália-de-alexandra, palmei-
ra-de-alexandra.

Dados fenológicos - Em S. Catarina floresce por toda a primave-
ra, verão e outono. Frutificação abundante na primavera, verão e outono.

Observações ecológicas - É natural do Estado de Queensland, na
Austrália, onde é mais tropical que *A. cunninghamiana*. Mas na Califórnia
e Flórida (L.H. Bailey: 1935) ela se desenvolve em idênticas condições cli-
máticas. Na Austrália *A. alexandrae* se torna mais rara em maiores altitu-
des (1.000m) onde predomina a *A. cunninghamiana* que aí é o elemento predo-
minante da floresta.

(*) Dedicada à Princesa Alexandra da Dinamarca, mais tarde Rainha
Dowager da Grã Bretanha.



ARCHONTOPHOENIX ALEXANDRAE

Brusque, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 20.11.72.

Altura da palmeira: 5m.



ARCHONTOPHOENIX ALEXANDRAE

Itajaí, SC.

Fotografada por Raulino Reitz,
em novembro de 1972.

Diâmetro do espique: 20cm.

Palmeira bastante cultivada em S. Catarina, especialmente em Brusque, como ornamental. Desenvolve-se bem em todos os municípios serra-a-baixo e litorâneos. Propaga-se espontaneamente no Parque Botânico do Morro Baú, em Ilhota, especialmente nas capoeiras onde faz concorrência com o nosso palmito (Euterpe edulis), devido à semelhança do clima de sua terra nata (Austrália) e daqui.

Material estudado - S.CATARINA: BRUSQUE: na cidade, 30m, cult., árvore com 10m, flor creme, fruto maduro vermelho, P.R. Reitz 6.912 (8.11.1971), HBR, US. JOINVILLE, Palácio Episcopal, cultiv., 30m, arvoreta de 5m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 4702 (25.8.1957), HBR.

Área de dispersão - S.CATARINA: cultivada praticamente em todos os municípios serra-a-baixo, do norte ao sul do estado. É nativa no nordeste da Austrália.

Utilidades - Palmeira amplamente cultivada como ornamental em todos os trópicos e subtropicais do mundo.

Vejo nela amplas possibilidades de substituir em cultivo o nosso palmito nativo (Euterpe edulis) porque cresce com a mesma rapidez em altura produzindo mais massa por sua maior grossura. A germinação rápida e fácil da semente não traz problemas para a sua propagação e cultivo. É indicado o seu cultivo para fins comerciais como o aproveitamento de seu palmito cujo paladar é ótimo. Pode ser aproveitado ao natural, como em conserva, dando maior rendimento por unidade do que o palmito nativo (Euterpe edulis).

Observação - *Archontophoenix alexandrae* tem uma variedade denominada var. *beatriceae*. Esta se distingue da var. *alexandrae* pelas suas folhas ascendentes e o estipe fortemente indentado (em degraus), fenômeno causado pelas cicatrizes foliares. A base da palmeira é bem mais grossa e os anéis são tão pronunciados que parecem degraus, donde o nome "palmeira-de-escada".

A. alexandrae var. *beatriceae* (F. Mueller) C.T. White ex L.H. Bailey, *Gentes Herbarum* 3: 409. 1935.

Ptychosperma beatriceae F. Mueller, *Chemist and Druggist* (Melbourne), Feb. 1882.

A. beatriceae (F. Mueller) F. H. Bailey, *Queensland Flora* 5: 1675. 1902 ("bentriceae").

Localmente é denominada "palmeira-de-degraus".

2. ARCHONTOPIECENIX CUNNINGHAMIANA* H. Wendland et Drude

PALMEIRA-REAL-DA-AUSTRÁLIA-DE-CUNNINGHAM

Est. 44

H. Wendland et Drude, *Linnaea*, 39: 214 1875; Domin, *Biblioth.*

(*) Homenagem a Allan Cunningham (1791-1839), colecionador britânico na Austrália.



ARCHONTOPHOENIX CUNNINGHAMIANA

Itajaí, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em ...
novembro de 1972.

Comprimento do cacho: 70cm.

Bot. 20: 498. 1915; L.H. Bailey, Gent. Herb. 3(8): 407, figs. 227, 231, 234, 235, 238. 1935; J.C. McCurrach, Palms of the World 9. 1960; H. E. Moore Jr., Principes 7(4): 126. 1963.

Seaforthia elegans Hook. in Bot. Mag. t. 4961 (excl. ff. 9, 10, 11) não R. Br. 1857.

Ptychosperma Cunninghamiana Wendl. in Bot. Zeit. 16: 346. 1858.

Jessenia amazonum Drude, in Martius Fl. Bras. 3(2): 474. t. 109. 1882.

Seaforthia Cunninghamii Hort. ex F.M. Bailey, Compreh. Cat. Queensl. Plants 373. 1909.

Loroma anethystina O.F. Cook, Journ. Wash. Acad. Sci. 5: 118. 1915.

Loroma Cunninghamiana O.F. Cook, l. c.

PALMEIRA com espique não engrossado na base ou pelo menos não prominentemente, cicatrizes das folhas onduladas e irregularmente dispostas, 15-20m de alt.; FOLHAS com pinas igualmente verdes de ambos os lados com nervuras secundárias não muito prominentes, as mais largas junto da parte central da folha 5-10cm de larg. pela metade, trazendo escamas mais ou menos paleáceas na nervura mediana na face inferior, bainha ruiva por fora.

INFLORESCÊNCIA e flores quando novas roxo-lilás; FLORES mais 4-6mm de compr. antes da antese, não acuminadas e muitas vezes apenas agudas, estames 12-16, anteras ca. 2,5mm de compr., levemente fragrantés na antese; pistilódio ca. 1/2 do compr. dos estames (mas às vezes tão longo como eles), bem fortes e geralmente com 2 ou 3 estiletes ou estigmas rudimentares.

FRUTO vermelho, ca. 1,5cm de compr., fibras expostas pelo apodrecimento do exocarpo, fortes e soltas, aciculares na ponta; rafe afundada.

Hones vulgares - Palmeira-real-da-austrália-de-cunningham, palmeira-de-cunningham, piccabeen palm (Austrália).

Dados fenológicos - Floresce no verão e outono. Frutos maduros no outono.

Observações ecológicas - Na Austrália, onde é natural nos estados de Queensland e New South Wales, comporta-se mais como subtropical, subindo as montanhas nos trópicos.

Em S. Catarina vi-a cultivada nas cidades de Florianópolis, Corupá e Itajaí como planta ornamental, onde cresce vigorosamente.

Material estudado - S. CATARINA: CORUPÁ: Jardim Eipper, cultiv., 100m, arvoreta de 7m, com bainhas rúscas, flores roxeadas, fruto vermelho; P.R. Reitz 7.450 (12.4.1971), HBR, US. FLORIANÓPOLIS: Rua Mauro Ramos, num jardim particular, cult., árvore de 7m, flor roxa, inflorescência nova muito roxa, P.R. Reitz 7464 (27.4.72), bainha foliar marrom, cicatrizes foliares no tronco com anéis irregulares, HBR.

Utilidades - Como planta ornamental é indicada a sua cultura em jardins, parques e avenidas.

20. DICTYOSPERMA* H. Wendland et Drude

H. Wendland et Drude, Linnaea 39: 181. 1875; A. Lemée, Dict. descr. synonym. genr. plant. phanér. 2: 602. 1930; L.H. Bailey, Gentes Herbarum 6(2): 93. 1942; O. Beccari et R.E.G. Pichi-Sermolli, Webbia 11: 60. 1956; J.C. McCurrach, Palms of the World 77. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7: 143. 1963.

Linoma O.F. Cook, Journ. Wash. Acad. 7: 123. 1917.

ESPADICES infrafoliares, 1-ramificadas, portando flores fem. inclusive na extremidade das ramificações, flores em grupos de 3 dispostas em espiral, a flor mediana é igualmente fem., 2 ESPATAS completas caducas, brácteas e bractéolas escamiformes. FLORES monóicas. FLORES masc. com sépalos em geral desiguais, largamente imbricados na base, pétalos mais longos, rígidos, valvares, 6 estames, anteras dorsifixas, versáteis, introrsas, rudimento do ovário alongado em coluna, muitas vezes trifido no ápice. FLORES fem. menores que as masc. de sépalos e pétalos imbricados, acrescentes no fruto, 3-6 estaminódios, ovário atenuado para a base, 1 loja, 1 óvulo central anátropo adnato por todo o compr. da rafe, 1 estigma terminal obscuramente trígono.

FRUTO drupáceo, preteado, ovóide ou subsférico coroado pelo estigma, pericarpo fibroso, endocarpo miúdo, SEMENTE elipsóide adnata à rafe, esta não sulcada, ramificada em malha, albume ruminado, embrião subasilar.

PALMEIRAS inermes, esguias, bastante elevadas. FOLHAS regularmente pinadas (as pinas longamente acuminadas ou bífidas), pecíolo longamente envaginante e trígono como a ráquis.

Espécie tipo - Dictyosperma album (Bory) H. Wendland et Drude ex Scheffer (Areca alba Bory).

Área de dispersão - 5 espécies de Madagascar e das Ilhas Mascarenhas.

DICTYOSPERMA ALBUM** (Bory) H. Wendland et Drude ex Scheffer

PALMEIRA-PRINCESA

Est. 45

Wendland ex Drude ex Scheffer, Ann. Duitenzorg 1: 157. 1876 ("alba"); L.H. Bailey, Gentes Herbarum 6(2): 93, figs. 61-66, 1942; O. Beccari et R.E.G. Pichi-Sermolli, Webbia 11: 60, fig. 11, 1956; J.C. McCurrach, Palms of the World 78, fig., 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7: 143. 1963.

(*) Do greg. dictyon=malha, rede e sperma=semente. A semente é coberta com uma rede fina de fibras tenras.

(**) Do lat. albus (a, um), branco.



DICTYOSPERMA ALBUM

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, GB.

Fotografada por Raulino Reitz, em dezembro
de 1972.

Altura da palmeira: 14m.

Arecia alba Bory, Voyage 1: 306. 1804.

Dictyosperma furfuraceum Nicholson, Illustrated Dictionary of Gardening 1: 470. 1884.

D. album var. *furfuraceum* L.H. Bailey Hortus 215. 1930; Becc. in Soc. Bot. Ital. 13: 42. 1935.

D. rubrum Nicholson, Illustrated Dictionary of Gardening 1: 470. 1884.

D. album var. *rubrum* L.H. Bailey, Hortus 215. 1930.

Linoma alba (Bory) O.F. Cook, Journ. Wash. Acad. 7: 123. 1917.

PALMEIRA até 15m ou mais, estipe muito anelado de 20cm ou mais de diâm. acima da base engrossada; FOLHAS 2-4m de compr. com longas pinas estreitas pendentes; pecíolo acima da bainha de seção plano-concava, fortemente quinado, glabro, 2-3m de compr. e 2cm de larg.; pinas subopostas e uniformemente espaçadas, 50 ou mais pares, as centrais 60cm ou mais de compr. e 3cm de larg., bem longamente apontadas e bifidas no ápice estreito, glabras com exceção de flóculos na metade mais baixa na parte inferior da nervura, esta proeminente em ambas as faces, nervuras e margens verdes; tomento castanho ou cinzento na coroa cilíndrica foliar.

ESPADICE até 50-60cm de compr., com ramos (exceto os inferiores) fortes, ereto-ascendentes, pedúnculo muito curto com base forçada e aumentada abraçando o tronco; ESPATA 40cm de compr. e 1/4 tão larga, glabra, lisa, finalmente multi-nervada. FLORES amarelo-avermelhadas; FLORES masc. 8x5mm, cerradamente fixas na raquila, estames quase igualando os pétalos; FLORES fem. ca. 4mm de compr., quase globulares fixas na maioria, isoladas na parte inferior da raquila mas entre estaminadas na parte central.

FRUTO maduro roxo-escuro, ovóideo-pontudo, ca. 15mm de compr. e 10mm de larg., finamente estriado quando seco, fixo nos ângulos direitos da raquila, cúpula ca. de 1/3 de seu compr. e as extremidades obtusas purpurescente, glabro; SEMENTE ovóidea, 10-12mm de compr., proeminentemente modelado-nervuradas na parte externa, ruminada, com intrinsecas até quase o centro branco.

Tipo - Tipificação difícil, mas talvez da Ilha Rodrigues, col. Balfour.

Nome vulgar - Palmeira-princesa.

Dados fenológicos - Floresce em outubro; fruto maduro em abril.

Observações ecológicas - Nativa unicamente nas Ilhas Mascarenhas (Mauritius, Rodriguez e Réunion) e cultivada nos trópicos do mundo.

A espécie é muito variável, especialmente na cor dos pecíolos e listas das plantas novas, como também no tamanho e direção dos espádices. Existe também um tipo furfuráceo com forte tomento. É duvidoso que es te caráter seja hereditário. O estabelecimento de variedades só trouxe confusão no conhecimento da espécie.

Área de distribuição - No Brasil é cultivada do Estado de S. Catarina para o norte. Nativa nas Ilhas Mascarenhas, no oceano Índico.

Utilidades - Palmeira vastamente cultivada como ornamental nos trópicos. Seu palmito é de excelente paladar tanto cru, como em conser va.

21. ATTALEA* Humboldt, Bonpland et Kunth

H.B.K., Nov. Gen. et Spec. 1: 309 (fol. 248). 1816; Martius ex pte. Hist. Nat. Palm. 2: 135. 1823, Palmet. Crbign. 112. 1847, Hist. Nat. Palm. 3: 296. 1833-50; Karst. in Linnaea 28: 271. 1856; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 947. 1883; Barb. Rodr., Sert. Palm. Bras. 1: 64. 1903; Drude in Mart. Fl. Bras. 3(2): 433. 1882 excl. sec. Pseudo-Scheelea Drude, in Engl. Pr. Nat. Pflf. 2(3): 79. 1839 excl. subgen. Scheelea Drude; Burret Notizblatt Berlin 10: 517: 1829; Lénée Dict. descr. synonym. genr. pl. phanér. 1: 455. 1929; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 33. 1936; P.R. Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 241. 1953; J.C. McCurrach, Palms of the World 20. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 128, 1963; G. Bondar, Instit. Bot. S. Paulo Boletim 2: 108. 1964; J.G. Wessels Boer, Indig. palms Surinam 146. 1965.

L i t h o c a r p u s Targ. Tozz. in Mem. Soc. Ital. Modena 20(2): 312. 1831.

P i n d a r e a Barb. Rodr. Pl. Nov. Cult. Jard. Bot. Rio de Janeiro 5: 17. tab. IVc, VA. 1896, Sert. Palm. Bras. 1: 71. 1903.

C o c o s Auct.

ESPADICES interfoliaros, estendidos, uma vez ramificados, providos de brácteas, ESPATA simples, flores masc. no ápice dos ramos, às ve zes unilaterais, flores fem. pouco numerosas na base das ramificações, a acompanhadas de 2 flores masc.; flores monóicas no mesmo espadice. FLORES masc. simétricas ou oblíquas, cálice pequeno, corola de 3 segmentos mem branáceos ou carnosos, lanceolados ou carenados, ultrapassando longamen te os estames; 10-24 estames, filetes subulados, um pouco desiguais, an teras eretas, sublineares, paralelas, dorsifixas; FLORES fem. muito maio res, perianto pouco mais ou menos como nas flores masc., ovário formado

(*) Em homenagem a Attalus Philometor, Rei de Pérgamo, nascido no ano 270 a. Chr., reinou de 242-198 e promoveu a arte e a ciência, es tudou plantas medicinais e fundou a biblioteca de Pérgamo (donde pergaminho) rival da biblioteca de Alexandria.

de 3-6 carpelos uniovulados, estilete de 3 estigmas raramente mais até 6.

FRUTO drupa ligeiramente rostrada, dura, pesada, exocarpo fibro-lenhoso, carço pétreo de 3-6 lojas perfuradas para a base, 1-3 SEMENTES, raramente mais, albume quase sólido, oleaginoso.

PALMEIRAS altas ou não, às vezes acaules, de estipe com cicatrizes irregulares; FOLHAS penadas com divisões dirigidas quase que perpendicularmente.

Espécie tipo - *Attalea amygdalina* H.B.K.

Área de dispersão - Gênero com 25 espécies (B.E. Dahlgren-1936), menos segundo outros autores, dispersas pela América tropical. No Brasil, de sul para o norte, inicia em S. Catarina, na Serra do Mar, e vai até o extremo norte, havendo 3 espécies extra-brasileiras na Colômbia, Venezuela e Haiti. No oeste vai de Minas Gerais, Mato Grosso até o Paraguai.

ATTALEA DUBIA* (Mart.) Burret

INDAIA

Est. 46-49

Burret, Notizblatt Berlin 10: 537. 1929; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 40. 1936; F.R. Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 241. 1953; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 129. 1963; G. Bondar, Instit. Bot. S. Paulo Boletim 2: 114. 1964.

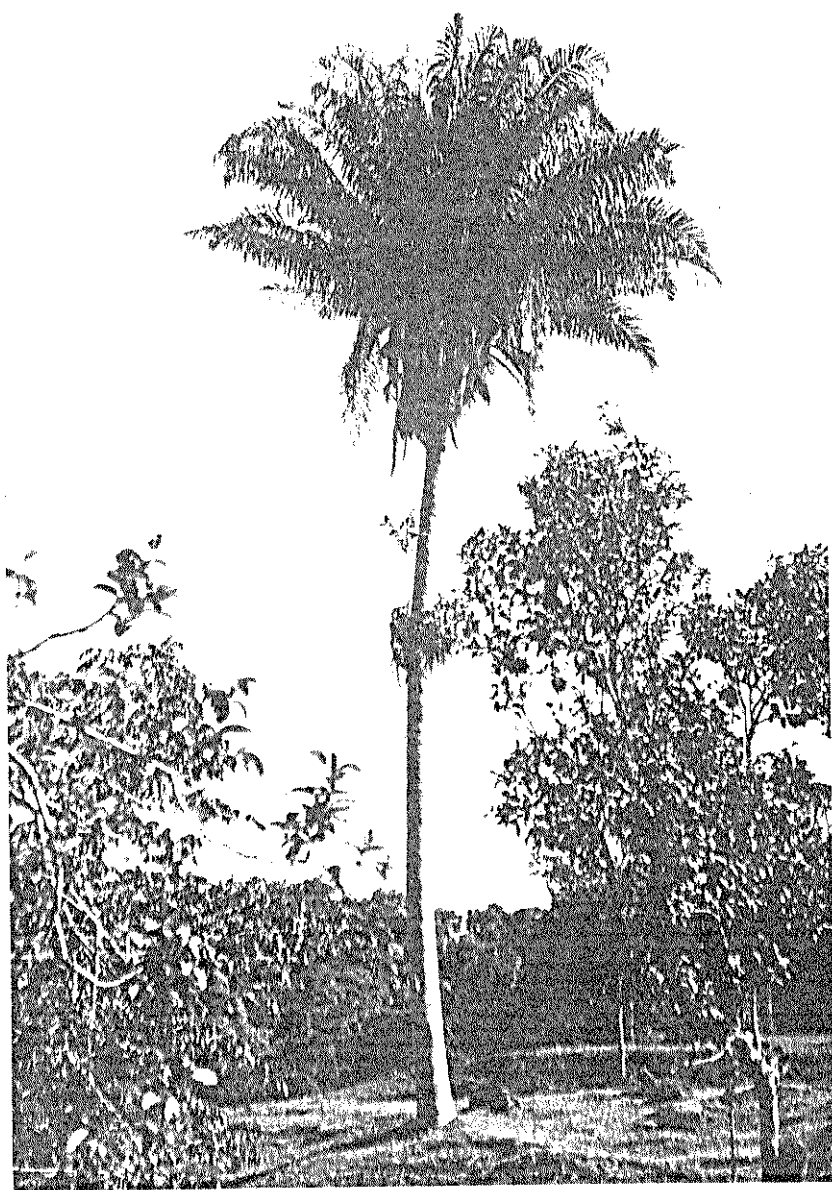
C r b i g n y a ? *d u b i a* Martius, Hist. Nat. Palm. 3: 304, tab. 169 VI, 1845.

A t t a l e a *I n d a y a* Drude in Mart. Fl. Bras. 3(2): 437. 1881.

P i n d a r e a *f a s t u o s a* Barb. Rodr. Plant. Nov. Cult. Jard. Bot. Rio de Janeiro 5: 23, tab. V A a-m, 1896, Contr. Jard. Bot. Rio de Janeiro 1: 15. 1901, Sert. Palm. Bras. 1: 73, tab. 59 B, 1903; Pio Corrêa, Dicion. Pl. uteis Brasil. 4: 264. 1969.

ESPADICE de 1,40m de compr., com pedúnculo de 1m a 1,20X35mm de compr. e larg., ereto, o andrógeno mais reforçado que os masc.; ESPATA MASCULINA, interiormente, com 80cm, atenuada em ponta de 15 a 20cm e aspergida de tomento de cor de canela; ramos da inflorescência numerosos, os masc. com 9 a 18cm de compr., densamente cobertos de flores da segunda carga; os andróginos muito mais reforçados, com 10 a 15cm de compr.; FLORES masc. com o cálice de 1mm, a corola de 15mm e os filamentos de 4mm de compr. FLORES fem 3 a 4 por cima da base, evoluindo depois para a espiga masc., 2cm de alt., providas de sépalos em forma de largos triângulos agudos, enrolados até o alongamento dos estigmas; pétalos largamente enrolados, levemente mucronado-tridentados, ocultos dentro do cálice e abraçando a sólida cúpula do androceu.

(*) Certamente devido à situação dubia junto à outra espécie de *Attalea*.

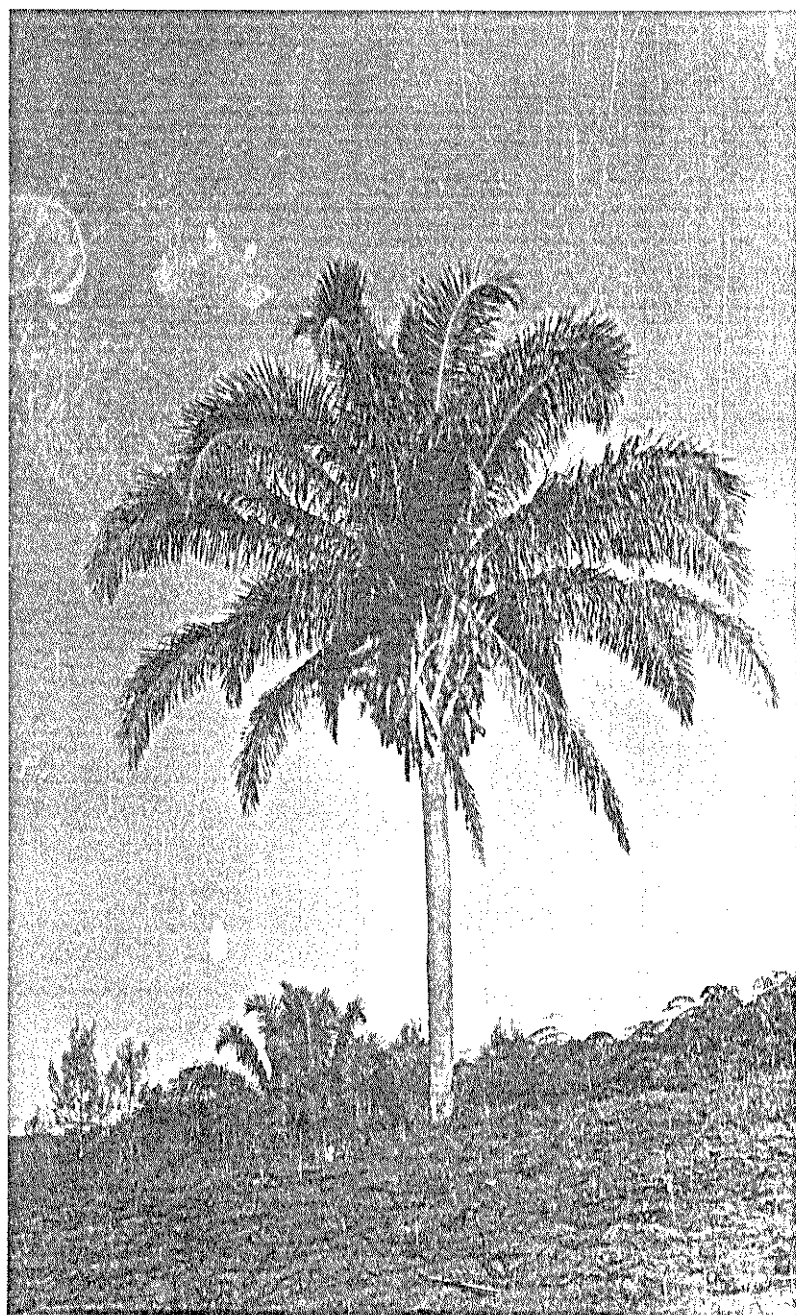


ATTALEA DUBIA

Alto Baú, Ithota, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 22.05.1965.

Altura da palmeira: 15m.

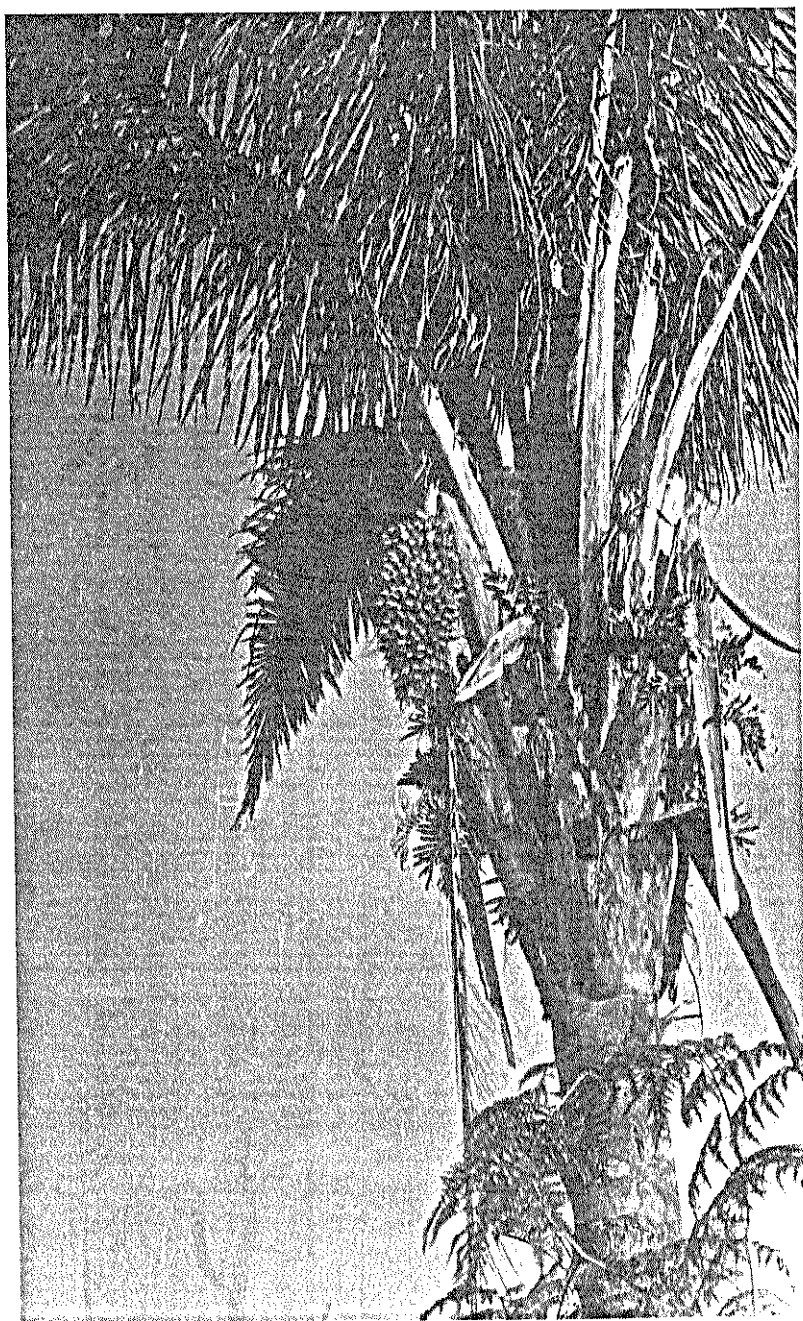


ATTALEA DUBIA

Alto Baú, Ilhota, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 1968.

Altura da palmeira : 10m.



ATTALEA DUBIA

Infrutescência. Salto do Pilão, Lontras, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 29.05.1959.



ATTALEA DUBIA

Indaial, Salto do Pilão, Iontras, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 29.05.1959.

Altura média das palmeiras: 8m.

FRUTO drupa de 6cmX3cm de compr. e grossura, verde-amarelado, com epicarpo fibroso, mesocarpo carnosos, verde-alaranjado, e endocarpo ósseo, monospermo ou raramente com 2 sementes, cor de rapé, revestido exteriormente de fibras aglutinadas.

PALMEIRA com estipe imponente de 15 até 25m de alt., de 20 a 30 cm de grossura, ainda encinado e engrossado para o triplo do diâm. pelos pecíolos persistentes entre os quais geralmente vegetam figueiras (*Ficus*); FOLHAS de 1,70m de compr., em número de 20 a 30 contemporâneas, eretas elegantes, pinatissectas; folíolos dispostos em grupos de 3 ou 4, lineares, irregularmente acuminados, os de baixo com 50cm X 5 ou 3cm, os do meio com 30cm X 6cm e os de cima com 25cm X 1cm de compr. e larg.

Tipo - Brasil, Estado do Rio de Janeiro, Martius.

Nomes vulgares - Em S.Catarina: indaiá, coqueiro-indaiá. Brasil: palmito-de-chão, indaiá-açu, inaiá, naiá.

Dados fenológicos - Floresce de agosto a dezembro; frutos maduros em agosto e outubro.

Observações ecológicas - Palmeira alta que alcança 15 a 25m ou mais, e um diâm. até 0,30m, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta atlântica no Estado de S.Catarina. Sua dispersão para o sul delimita-se nas imediações da Lagoa Mirim e Lagoa Imaruí, no sul catarinense.

Espécie heliófita e seletiva higrófica rareia nas matas do interior onde há ocorrências isoladas, aparecendo mais a miúdo nos municípios de Joinville e Garuva, no norte catarinense. Aparece também em agrupamentos densos e descontínuos nas associações secundárias em terrenos rochosos, como por exemplo nos municípios de Ibirama, Lontres, Itajaí e Camboriú.

Material estudado - S.CATARINA: BRUSQUE: Azambuja, mata, 35m, árvore de 20m, flor amarela, fruto maduro alaranjado, R. Reitz 1810 (2.8.47), HBR. ITAJAÍ: perto da cidade, fruto maduro amarelo, P.R. Reitz s. nr. (a. 1956), HBR. LONTRAS: Salto do Pilão, capoeira, 350m, árvore de 6m, fruto, Reitz & Klein 7361 (19.10.1958), HBR. LUÍZ ALVES: Braço Joaquim, capoeirão, 250m, árvore de 6m, flor amarela, Reitz & Klein 2242 (4.10.1954), HBR.

Área de dispersão - S.CATARINA: nos municípios serra-a-baixo (litoral e serra-do-mar) até Paulo Lopes e talvez pouco mais para o sul. Não atinge o Rio Grande do Sul.

BRASIL: Segundo Pio Corrêa (1969) é nativa nas regiões litorâneas e insulares subtropicais do Brasil e freqüente nas matas do Corcovado, Gávea e Serra do Mar, como verdadeira princesa das florestas desde o Rio de Janeiro até S.Catarina.

Utilidades - Os frutos são apreciados pela criançada por causa da grossa e agradável polpa (mesocarpo) e das amêndoas (endocarpo), que são comestíveis tanto cruas como açadas. Os cocos são atacados pelos coati-cocos (cachinguelês), sendo-lhes a mesa predileta.

O tronco e as folhas são usadas na construção de ranchos e casas rústicas.

Palmeira ornamental mas que dificilmente se deixa transplantar.

Por seu porte avantajado e pelas felizes proporções o indaiá é uma das palmeiras mais belas e soberbas de S. Catarina. Deu o nome à cidade catarinense de Indaial.

22. GEONOMA* Willdenow

Willdenow, Sp. Pl. 4(1): 174. 1805, emend. nova, et Mem. Acad. Berlin 37. 1804; Martius ex pte. Hist. Nat. Palm. 2. 1823 et 3: 229. 1833-50, Palmet. Orbign. 21, 1847; Spruce in Journ. Linn. Soc. 11: 98. 1871; Drude ex pte. in Flor. Bras. 3(2): 475. 1883; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 913. 1883; Barb. Rodr. ex pte. Sert. Palm. Bras. 1: 20. 1903; Burret, Engl. Bot. Jahrb. 63: 144. 1930; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 157. 1936; F.R. Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 238. 1953; J.C. McCurrach, Palms of the World 92. 1960; J.H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 145. 1963; J.G. Wessels Boer, Indig. palus Surinam 23. 1965; A. Braun, Acta Bot. Venez. 5: 49. 1970.

G y n e s t u m Poit. in Mem. Mus. Paris 9: 385. 1822.

ESPADICEOS axilares, simples ou ramificados; ESPATAS geralmente 2, tubulares, algo achatadas, margens muitas vezes dilatadas em alas; pedúnculo com umas poucas brácteas escaniformes, ráquis simples, simplesmente ou mais vezes ramificadas, ramos com alvéolos profundos com uma flor fem. central e 2 flores masc. laterais; FLORES masc. com 6 estames, filamentos unidos parcialmente em tubo trígono, anteras com 2 tecas livres, pistilódio pequeno trifido dentro dum tubo filamental; FLORES fem. com tubo estaminoidal urceolado ou truncado a 3-6-crenulado ou prolongado em 6 filamentos anánteros; pistilo 1-ocular, com estilete basal e estigma 3-fido.

FRUTO baga globosa ou ovóide; SEMENTE de albume branco, homogêneo, sólido, com embrião quase basal.

PALMEIRAS pequenas, inermes, acaulescentes ou com estipe delgado até 4cm de diâm., este em geral agrupado, liso e conspicuamente anelado por cicatrizes foliares; FOLHAS ± agregadas na parte superior do estipe; pecíolo com base em bainha; linbos foliares oblongos a lanceolados, cuneados na base, bifidos no ápice, simples, irregularmente pinatissectos, ou pinados, muitas vezes extremamente variados na mesma espécie com número bem constante de veias laterais; bainha e pecíolo novos densamente leprosos, cedo glabrescentes, lâmina muitas vezes ± lepidota por baixo ao longo da margem e nervuras secundárias.

Espécie tipo - Geonoma simplicifrons Willdenow (Lectótipo cfr. Moore Gent. Herb. 9: 262. 1963).

Área de dispersão - Grande gênero com 202 espécies descritas (Dahlgren: 1936) amplamente dispersa pela América do Sul tropical, em solo úmido e densamente sombreado desde planícies baixas até 2.000m de altitude ou mais.

(*) Do greg. geonomes (perito na agricultura); esta palmeira produz brotos que formam novas plantas.

CHAVE DAS ESPÉCIES

1 - Espadice simples

1. G. elegans

1 - Espadice ramificado

2 - Ramos do espadice grossos ou medíocres, alvéolos florais dispostos em espiral trística, folhas com folíolos largos, ou largos e estreitos irregularmente dispostos

2. G. gamiova

2 - Ramos do espadice delgados, alvéolos florais opostos ou quase (disticamente), folhas com folíolos regularmente estreitos

3. G. schottiana1. GEONOMA ELEGANS* Martius

GUARICANA-DE-BENGALA

Est. 50

Martius, Hist. Nat. Palm. 2: 144, t. 18 A, 1826; Kunth, Enum. 3. 233. 1841; Martius Palmet. Orbign. 38. 1847, Hist. Nat. Palm. 3: 317. 1850; Walp. Ann. 5: 814. 1860; Spruce, Journ. Linn. Soc. 11: 104. 1871; Drude, Mart. Fl. Bras. 3(2): 505. t. 121 (ex parte). 1882; C.A.M. Lindman, Bihang Till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. 26, Afd. III no. 5: 33. 1900; Burret, Engl. Bot. Jahrb. 63: 178. 1930; D.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 164. 1936; P.R. Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 238. 1953.

PALMEIRA cespitosa de estipe delgado, até 2m de alt. e 1cm de diâm.; FOLHAS masc. 10-14 contemporâneas, agrupadas no ápice e com bainhas involucrais fibrosas, curto-pecioladas, irregularmente pinatissectas, geralmente com 6 segmentos, fuscescente-griseo-leprosas enquanto jovens e com 26 nervuras de cada lado; pinas largo-lanceolado-falcadas, longo-acuminadas, plurinervadas, muitas uninervadas, as estreito-lineares alternadas com as largas.

ESPADICE simples com FLORES avermelhadas, dispostas em espadice de 40cm, longo-pedunculado, não ramificado, fusco-tomentoso enquanto jovem, protegido por ESPATA dupla, sendo a exterior muito mais curta do que a interior; pedúnculos de 20-25mm de compr. e 7mm de diâm.

FRUTO baga roxo-escura, oblonga, de 9mm de compr. e 7mm de diâm.

Tipo - "Habitat in sylvis aboriginibus Provinciae, quae a Rio de Janeiro nomen habet". Schott.

(*) Do lat. elegans, a elegante.



GEONOMA ELEGANS

Morro da Fazenda, Itajaí, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em junho de 1956.

Altura da palmeira : 1,50m.

Dados fenológicos - Floresce nos meses de janeiro a março e frutifica de setembro a fevereiro.

Nomes vulgares - Guaricana-de-bengala, guaricanga-de-bengala; ubin (Amazônia).

Observações ecológicas - Arbusto elegante de 1 a 2m de alt. que se desenvolve em bastas touceiras de meia a uma dúzia de exemplares, característico e exclusivo da mata pluvial da encosta atlântica no Estado de S. Catarina. O Vale do Itajaí delimita sua dispersão no sul do Brasil.

Espécie seletiva ciófito e ~~higrofita~~ é muito abundante nas florestas altas e sombrias preferindo o início das encostas onde chega a ser às vezes a espécie dominante no extrato arbustivo.

Material estudado - S. CATARINA: BARRA VELHA: Medeiros, mata virgem, 50m, arbusto de 1-2m, fruto preto, P.R. Reitz C1703. (28.09.1946), HBR. GARUVA: Porto das Canoas, mata, P.R. Reitz 4402 (21.2.1952), HBR; Mina Velha, mata, 10m, arbusto de 3m, flor roxo-avermelhada, Reitz & Klein 6542 (1.3.1958), HBR; Tres Barras, mata 60m, arbusto de 1m, Reitz & Klein 4476 (22.6.1957), HBR. ITAJAÍ: Morro da Fazenda, mata, 150m, arbusto de 2m, flor esbranquiçada, Reitz & Klein 1.684 (3.3.1954), HBR; Morro da Resaca, mata, 150m, arbusto de 2m, fruto maduro preto, Reitz & Klein 1530 (9.2.1954), HBR; ibidem, flor violácea, Reitz & Klein 2921 (29.3.56), HBR; Cunhas, mata, 10m, arbusto de 2m, Reitz & Klein 2036 (5.8.1954), HBR. JOINVILLE: perto da cidade, P.R. Reitz 3.814 (12.1.1951), HBR. LUIZ ALVES: Braço Serafim, mata virgem, arb. 1-3m, P.R. Reitz 2.008 (22.1.1948), HBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: Nos municípios de Barra Velha, Garuva, Itajaí, Joinville e Luiz Alves. Pelo que tudo indica os municípios de Itajaí e Blumenau são o limite sul de sua área de dispersão no sul do Brasil.

BRASIL: Do Amazonas até S. CATARINA.

Utilidades - As folhas são usadas para cobertura de casas rústicas e ranchos e o espique fornece bengalas. As folhas são usadas em decorações, tanto verdes como secas quando muitas vezes são tingidas em muitas cores.

2. GEONOMA GANIOVA* Barbosa Rodrigues

GANIOVA

Est. 51

Barb. Rodr., Contr. Jard. Bot. Rio de Janeiro 6: 13, t. 37, 1907; Burret, Engl. Bot. Jahrb. 63: 205. 1930; Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. Bot. Series 14: 165. 1936.

(*) Da palavra indígena ganiova que segundo Bar. Rodrigues vem de "yguemby"=cobertura e "ov" ou "ob"=folha. Na colônia de Blumenau os indígenas usam suas folhas para cobertura de choupanas.



GEONOMA CANIOVA

Sanga da Areia, Jacinto Machado, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 30.10.1959.

Altura da palmeira : 2,50m.

Geonoma Schottiana var. *palustris* (Warm.)
Dr., P.R. Reitz, Anais Bot. HBR. 5. 241. 1953, errore.

PALMEIRA de 3-4m de alt., 0,03m de diâm., grácil, estolonífera, espi-
que mais ou menos remotamente anelado. FOLHAS desigualmente pinatífidas,
1,10m de compr., com 5 folíolos de posição alternada de ambos os lados, lan-
ceolado-falcados e linear-lanceolados agudíssimos, os apicais mais largos,
multinerviados formando uma forca profundíssima, pecíolo canaliculado em cima,
curtamente vaginado, coberto com tomento brúneo, 0,60m de compr., raque
0,50m de compr.

ESPADICE divaricado-ramificado, recurvo; pedúnculo complanado áspero
maior que a raque; ramos inferiores bifurcados e os superiores simples, ci-
lindricos, 12-15 contemporâneos, aspérrimos, mucronados para o ápice, alvéo-
los em posição trística, 3-4mm distantes entre si; FLORES masc. e fem. abun-
dantes, tendo estas 4mm de compr.

FRUTO baga preta de 6mm.

Tipo - "... *Sancta Catharina, Blumenau...*" Barbosa Rodrigues.

Nomes vulgares: - Gamiova, guaricana-de-folha-larga, palheira-de-folha-
larga, ouricana-de-folha-larga, aricana-de-folha-larga, uricana-de-folha-lar-
ga.

Dados fenológicos - Floresce por um longo período, a saber, de abril
a novembro. Coletei frutos maduros no verão: janeiro a fevereiro.

Observações ecológicas - Arbusto de 2m a 4m de alt., característico e
exclusivo da mata pluvial da encosta atlântica no Estado de S. Catarina on-
de apresenta vasta e expressiva dispersão por quase toda a formação vege-
tal.

Espécie seletiva ciófito e mesófito muito frequente nas florestas a-
luviais existentes desde o fundo dos vales até o ápice dos morros. É mui-
tas vezes dominante ou subdominante no extrato arbustivo, especialmente no
Vale do Itajaí. No secundário aparece como ciófito, nos estágios já mais
evoluídos.

Material estudado - S. CATARINA: BOTUVERÁ: Ribeirão do Ouro, mata vir-
gem, 600m, arbusto de 2-3m, flor esverdeada, P.R. Reitz 3551 (08.05.1950),
HBR. BRUSQUE: Azambuja, mata virgem, 35m, arbusto de 2m, P.R. Reitz 1814
(22.8.1947), HBR. GOVERNADOR CELSO RAMOS: Jordão, mata, 250m, arbusto de
2m, flor branca, Klein & Bresolin 9.764 (18.10.1971), FLOR. FLORIANÓPOLIS:
Morro do Ribeirão, mata, 300m, flor branca, R.M. Klein 6919 (24.11.1966),
FLOR, HBR; Saco Grande, mata, 300m, arb. de 2m, flor branca & Klein, Souza
Sobr. & Bresolin 6811 (19.9.1966), FLOR, HBR; Lagoinha do Leste, Pântano do
Sul, mata, 300m, arbusto de 2m, flor branca, Klein & Bresolin 9277 (13.04.
1971), FLOR, HBR. GARUVA: Tres Barras, mata, 100m, arb. de 2m, em flor,
Reitz & Klein 4486 (22.6.1957), HBR. IBIRAMA: Horto Florestal do I.N. Pinho,
mata, 300m, arb. de 2m, Reitz & Klein 2562 (4.2.1956), HBR; ibidem em flor,
Reitz & Klein 2589 (4.2.1956), HBR; ibidem, fruto imaturo verde, Reitz &
Klein 2593 (3.2.1956), HBR; ibidem, flor branca, Reitz & Klein 3603 (16.8.
1956), HBR. ITAJAÍ: Morro da Ressacada, mata, 250m, arbusto de 1m, Reitz
& Klein 2.308 (20.12.1955), HBR; ibidem.

estéril, Reitz & Klein 2303 (20.12.1955), HBR. JOINVILLE: Estrada Dn2. Francisca, mata, 650m, arbusto de 2m, flor branca, Reitz & Klein 4396 (21.06.1957), HBR. LAURO MÜLLER: Novo Horizonte, mata, 350m, arbusto de 3m, flor branca, Reitz & Klein 7001 (22.8.1958), HBR. LONTRAS: Serra do Matador, mata, 500m, arbusto de 3m, flor branca, Reitz & Klein 683 (1.8.1950), HBR. LUIZ ALVES: Braço Joaquim, mata, 400m, fruto maduro preto, redondo ou ovalado, Reitz & Klein 2351 (7.1.1956), HBR; ibidem, fruto, Reitz & K. 2349 (7.1.1955), HBR; ibidem, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 2344 (07.01.1955), HBR; ibidem, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 2338 (7.1.1956) HBR; ibidem, flor esbranquiçada, Reitz & Klein 3159 (19.4.1956), HBR; ibidem, botão, Reitz & Klein 3157 (19.4.1956), HBR; ibidem, em flor, Reitz & Klein 2358 (7.1.1955), HBR; ibidem, flor branca, Reitz & Klein 1920 (19.7.1954), HBR. MELEIRO: perto da cidade, mata, 50m, arbusto de 1-3m de alt. e 2cm de diâm., fruto preto, P.R. Reitz C446 (1.3.1944), HBR, RB. VIDAL RAMOS: Sabiá, mata, 750m, arbusto de 3m, flor branca, Reitz & Klein 4298 (15.4.1957), HBR.

RIO GRANDE DO SUL - S. LEOPOLDO: perto da cidade, P.R. Reitz s/n (a.1936), HBR nº 5950.

Área de dispersão - S. CATARINA: Nos municípios de Botuverá, Brusque, Governador Celso Ramos, Florianópolis, Garuva, Ibirama, Itajaí, Joinville, Lauro Müller, Lontras, Luiz Alves, Meleiro, Vidal Ramos e em todos os municípios serra-a-baixo.

BRASIL: Nos Estados do Paraná, S. Catarina e Rio Grande do Sul. Observei as últimas ocorrências desta espécie no município de S. Leopoldo no Rio Grande do Sul.

Utilidades - Os pecíolos lascados servem para a fabricação de trançados, peneiras e cestos. As folhas são largamente usadas para cobrir ranchos e casas rústicas.

Além da palmeira ser cultivada como ornamental, suas folhas secas são exportadas para a Europa e outros países para serem tingidas sendo então aproveitadas para decorações de interiores.

3. GEONOMA SCHOTTIANA* Martius

GUARICANA

Est. 52

Martius, Hist. Nat. Palm. 2: 143, t. 11 A, 1826; Kunth, Enum. 3: 233. 1841; Mart. Palmet. Orbign. 32. 1847, Hist. Nat. Palm. 3: 316. 1850; Walp. Ann. 5: 813. 1860; Spruce, Journ. Linn. Soc. 11: 108. 1871; Drude, Mart. Fl. Bras. 3(2): 492, t. 113, 1882; C.A.M. Lindman, Bihang Till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. 26: 32. 1900; Durret, Engl. Bot. Jahrb. : 63: 232. 1930; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist. 14: 178. 1936; P.R. Reitz, Anais Bot. Herb. Barb. Rodr. 5: 240. 1953.



GEONOMA SCHOTTIANA

Sombrio, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 29.10.1959.

Altura da palmeira : 2m.

PALMEIRA de estipe alto (até 5m), 3cm de diâm., -anelado, anéis sa-
lientes; **FOLHAS** 10-12, terminais, subrecurvadas, regularmente
pinatífidas, finamente fendilhadas, até 1m de compr., pecíolos de 54cm e
ráquis de 78-80cm; pinas 20-30 de cada lado, subopostas, inseridas obli-
quamente, lineares, aproximadas, até 50cm de compr. e 1cm de largura.

ESPADICE com flores masc. e fem., paniculado-ranoso, ferrugíneo-
tomentoso, 40-60cm de compr., pedúnculo 17cm, prolongado por **ESPATA** dupla
revestida de tomento ferrugíneo, alvéolos tuberoso-engrossados, aumentan-
do por 2 ou 3 vezes o diâm. dos ramos; **FLORES** masc. ca. de 5mm de compr.,
sépalos ovado-lanceolados, pétalos ovados, urcéolo estaminal fértil larga-
mente infundibuliforme, urcéolo fem. estéril, ventricoso na base, na orla
6-denticuladamente contraído, ovário fértil intumesciente.

FRUTO baga elipsóideia, curtamente apiculada, quase 1cm de compr.,
7mm de diâm., glabra, roxo-escura, quase preta, **SEMENTE** preta, elipsóideia.

Tipo - "Crescit in sylvis primaevae Provinciae a Rio de Janeiro
dictae". Schott (M).

Nomes vulgares - Guaricana, guaricanga, ouricana, uricana, arican-
ga, guaricanga-de-folha-miúda, guaricanga-da-vargem, palheira-fina, palhei-
ra-de-folha-fina, palheira-de-folha-estreita, palheira-de-folha-miúda.

Observações ecológicas - Arbusto normalmente de 1 a 2,5m de alt.,
às vezes também até 5m, característico e exclusivo da mata pluvial da en-
costa atlântica do sul do Brasil com dispersão vasta e expressiva, mas ir-
regular.

Espécie ciófito e seletiva xerófito muito abundante nas matas
primárias, especialmente em meia encosta e topos de morros. Nas baixadas
aluviais do interior é rara ou pouco frequente.

Nas planícies quaternárias do litoral sul catarinense, a saber de
Laguna até o Rio Mampituba, é muito abundante onde em 100m² foi observada
a densidade de até 27 exemplares, ao passo que nas planícies quaternárias
do litoral norte catarinense foi apenas de 2 a 4 exemplares.

Dados fenológicos - Floresce nos meses de dezembro a agosto. Fru-
tos maduros em agosto.

Material estudado - S. CATARINA: BLUMENHAU: Morro Spitzkopf, topo
do morro, 950m, arbusto de 1m, flor branca, Reitz & Klein 9005 (21.8.59),
HER. BRUSQUE: Azambuja, capoeira úmida, 40m, arbusto de 2m, fruto novo,
P.R. Reitz 1028 (30.8.1947), HER; ibidem, P.R. Reitz 3535 (15.4.1950), HER;
ibidem, P.R. Reitz 3183 (3.11.1949), HER; ibidem, P.R. Reitz 1900 (10.10.
1947), HER. FLORIANÓPOLIS: Ilha de S. Catarina, Cachoeira do Bom Jesus, ma-
ta de brejo, 5m, arbusto de 2m, fruto verde, Klein & Souza Sobr. 8707 (13.
6.1970), R, FLOR, HER. Lagoinha do Leste, Pântano do Sul, mata, 300m, arb.
de 1,5m, flor branca, Klein & Bresolin 9276 (13.4.1971), FLOR, HER; Saco
Grande, mata, 300m, arb. 1,5m, flor branca, Klein & Bresolin 7382 (20.04.
1967), FLOR, HER; Pântano do Sul, flor branca-creme, A. Bresolin 108 (20.
1.1971), FLOR, HER. GARUVÁ: Porto de Palmital, capoeirão, 10m, arbusto de
2m, fruto inaturo verde, Reitz & Klein 5818 (21.12.1957), HER; Monte Cris-
ta, mata, 900m, arbusto de 1m, flor branca, Reitz & Klein 10.523 (22.12.60),

HB. IBIRAMA: Horto Florestal I.N.P., mata, 700m, arbusto de 3m, fruto ma duro preto, Reitz & Klein 3591 (16.8.1956), HB; ibidem, mata, 300m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 2669 (6.2.1956), HB. ITAJAÍ: Morro da Reg sacada, mata, 300m, arbusto de 1m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 2306 (20.12.1955), HB; ibidem, Reitz & Klein 2309 (20.12.1955), HB; ibi dem, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 2307 (20.12.1955), HB; ibidem, flor branca, Reitz & Klein 2305 (20.12.1955), HB; ibidem, Reitz & Klein 1862 (20.02.1956), HB; Morro da Fazenda, mata, 350m, arbusto de 3m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 1715 (4.3.1954), HB. JOINVILLE: Palácio Episcopal, cult., 30m, arbusto de 2m, fruto, Reitz & Klein 4703 (25.08.1957), HB; Estrada Dona Francisca, mata, 700m, arbusto de 2m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 4405 (21.6.1957), HB; ibidem, flor em botão, Reitz & Klein 4402 (21.6.1957), HB; ibidem, flor em botão, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 4410 (21.6.1957), HB. LAURO MÜLLER: Pinhal da Companhia (Itanema), pinhal, 300m, arbusto de 3m, flor branca, Reitz & Klein 8.800 (25.4.1959), HB. LONTRAS: Alto Matador, mata, 800m, arbusto de 1,5m, Reitz & Klein 8838 (29.5.1959), HB. MONTE CASTELO: Serra do Espigão, mata, 1000m, arbusto de 2m, flor em botão, Reitz & Klein 11399 (3.1.1962), HB; ibidem, flor branca, Reitz & Klein 1398 (3.1.1962), HB; ibidem, flor em botão, Reitz & Klein 11412 (3.1.1962), HB. PALHOÇA: Campo do Maciambu, restinga e mata litorânea, 5m, arbusto de 2m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 1281 (5.11.1953), HB; ibidem, P.R. Reitz 5023 (20.12.1952), HB. SANTO AMARO DA IMPERATRIZ: Pilões, mata, 300m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 2426 (18.1.1956), HB; ibidem, flor esverdeada, Reitz & Klein 3208 (3.5.1956), HB. SOMBRIO: Rio Novo, mata, 3m, arbusto de 2m, Reitz & Klein 8906 (7.7.1959), HB; SOMBRIO, nos brejos, P.R. Reitz C1040 (25.04.1945), HB; Sanga da Areia, mata de várzea, 10m, arbusto de 2m, flor bran ca, Reitz & Klein 9655 (13.6.1960), HB; Pirão Frio, mata, 10m, arbusto de 3m, fruto imaturo verde, Reitz & Klein 9249 (29.10.1959); ibidem, Reitz & Klein 9053 (5.9.1959), HB.

RIO GRANDE DO SUL - P. ALEGRE: Vila Manresa, fl. nondum aperto, B. Rambo 54401 (-.6.1953), HB. S. LEOPOLDO: perto da cidade, P.R. Reitz s/n (-.9.1938), HB nº 5947).

Área de dispersão - S. CATARINA: foi coletada nos municípios seguintes: Blumenau, Brusque, Florianópolis, Garuva, Ibirama, Itajaí, Joinville, Lauro Müller, Lontras, Monte Castelo, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz e Sombrio. É muito abundante em todos os municípios serra-a-baixo, na área da Mata Atlântica.

BRASIL: Desde o Piauí até S. Catarina e Rio Grande do Sul.

Utilidades - É planta ornamental graças à elegância de suas fo lhas, que também secadas à sombra, são produto de exportação para a Euro pa e outras partes do mundo, que após tingidas são empregadas em decora ções de todo o tipo.

Os pecíolos rachados servem para trançados (cestas, balaios, etc). A folha inteira é largamente usada em cobertura de ranchos, casas rústicas, cabanas de hotéis de luxo, etc.

23. MICROCOELMUM* Burret et Potztal

Burret et Potztal, Willdenowia 1: 387. 1956; H.E. Moore Jr., Principes 7(4): 152. 1963, Gent. Herb. 9: 267. 1963.

G l a z i o v a Mart. ex Drude in Mart. Fl. Bras. 3(2): 395. 1882 homônimo de *G l a z i o v a* Bureau (1868) e *G l a z i o v a* Benth. et Hook. f. (1876), Bignoniaceae.

C o c o s L. subgen. *G l a z i o v a* (Mart. ex Drude) Drude em E.P. Nat. Pflanzenfam. 14. ed. 2(3) 81. 1889.

C o c o s L. subgen. *G l a z i o p h o e n i x* Drude em l. c. Nachtrag 57. 1897.

C o c o s L. sect. *S y a g r u s* subsect. *I k a* Barb. Rodr. Sert. Palm. Bras. 1. 1903.

C o c o s L. e *S y a g r u s* Mart. subgen. *G l a z i o v a* (Mart. ex Drude) Becc.

S y a g r u s Mart. sect. *G l a z i o v a* (Mart. ex Drude) Burret em Bot. Jahrb. 13: 677-680. 1937; Glassman, Fieldiana 32: 215-240. 1970.

S y a g r u s subgen. *A. S y a g r u s*. *C o c o s*, subgen. *S y a g r u s* Drude, Engler & Prantl Natur. Pflanzenf. 2(3): 81. 1887, in part.

L y t o c a r i u m Toledo, Arq. Bot. Est. S. Paulo 2: 6. 1944.

L y t o c a r i u m Toledo sect. *G l a z i o v a* (Mart. ex Drude) Toledo, e sect. *M a x b u r r e t i a* Toledo, l.c. 7.

ESPADICE grácil, longo-pedunculado, ramos simples, bem flexuosos. ESPATAS 2, estreitas, tenuemente caniculadas, $\pm$ brúneo-negro-tomentosas, depois glabrescentes. FLORES monóicas, curtamente pediceladas; flores fem. todas na parte inferior dos ramos, flores masc. na parte superior em grupos de 2 ou glomérulos de 3 com a flor fem. no meio. FLORES masc. acuminadas, cálice pequeno, conato, 3-cuspidado; pétalos linear-lanceolados, $\pm$ curvados, valvados; estames 6, conatos contra a base; filamentos dilatados em baixo; anteras curtamente incisas, lineares, afixas acima da base; pistilódio pequeno, subcônico, 3-cuspidado. FLORES fem. globuloso-cuspidadas; sépalos ovado-oblongos, subtriangulares; pétalos da base dilatada, de ápice triangulado maiores que os sépalos; ovário subcônico, 3 estigmas divergentes com anel estaminoidal na base.

FRUTO ovóideo-cuspidado, endocarpo tênue, frágil, quase papiráceo, mesocarpo e epicarpo com deiscência longitudinal a partir do ápice abrindo em 2 ou 3 aberturas; drupas globosas, poros nada aproximados na base; albume homogêneo, no centro da cavidade, embrião quase basilar.

(*) Do greg. micros=pequeno e koilon=caverna, oco; por ter o endosperma uma pequena cavidade no centro.

PALMEIRA elegante; espique ereto, grácil, cerca de 3m de alt., anelado por cicatrizes contra a base, coberto de restos de bainhas fibrosas abaixo das frondes. **FOLHAS** de segmentos regularmente dispostos, oblongos na forma, pecíolos inermes; bainhas laceradas nas margens, ± encuro-brúneo-negras, tomentosas; segmentos das frondes numerosas, linear-lanceolados, glabros ou glabrescentes, por baixo linear-escamados.

Espécie tipo - Microcoelum Weddellianum (H. Wendland) H. E. Moore.

Área de dispersão - 2 espécies do leste brasileiro com centro no Estado do Rio de Janeiro.

MICROCEELUM WEDDELLIANUM* (H. Wendland) H.E. Moore

ICJ

Est. 53

H.E. Moore, Gent. Herb. 9: 267. 1963; Principes 7: 152. 1963.

Cocos Weddelliana H. Wendland in T. Moore, The Florist and Pomologist 1871: 114. 1871; Flor. des Serr. t. 2000. 1873; André, Illus. Hort. 22. 154, t. 220, 1875, Rev. Hort. 434, t. 89, 1879, Kerch Palm. 241, 95, f. 45, t. 40. 1878; Hook. f. Rept. Kew 1882: 72. 1884; Wright, Gard. Chron. 23: 221. 1898.

Syagrus Weddelliana (H. Wendland) Beccari, Agri. Colon. 10(2): 468. 1916; Glassman, Fieldiana 32: 237. 1970.

Lytocaryum Weddellianum (H. Wendland) Toledo, Arq. Bot. S. Paulo II, 2(1): 8. 1944.

Microcoelum martianum (Glaziou ex Drude) Durret et Potztal, Willdenowia 1: 388. 1953.

PALMEIRA elegantíssima, de espique bem delgado na maior parte coberto pelas bainhas foliares e uma rede fibrosa, ± 2m de alt., 5cm de diâm.; **FOLHAS** pinadas, até 0,5m de compr., tenras e graciosas, curvas, tocando muitas vezes o chão; folíolos 12cm de compr., muito tenras e obliquamente apontadas, verde escuras por cima, bem mais verde claras em baixo.

ESPADICE surgindo dentre as axilas foliares mais baixas, ereta, com pedúnculo compresso em cima, 30-50 ramificações, ramos patentes, muito finos, como flores fen. 6-10 na parte inferior dos ramos e flores masc. na parte superior geminadas ou uma de cada lado da flor fen. nas estas curtamente pedunculadas; **ESPATA** 2; **FLORES** amareladas, fragrantés; cálice masc. muito curto, quase trifido, sépalos lanceolados, pétalos 3, estames 6; cálice fen. e corola trifidos, sépalos e pétalos muito semelhantes, os últimos maiores, abruptamente acuminados; anel dos estaminódios muito curto; ovário ovóide, estigmas tripartidos.

(*) Descoberto pelo coletor na América do Sul H.A. Weddell, em 1831, nas encostas do sul da Serra dos Órgãos.



MICROCOELUM WEDDELLIANUM

Corupá, Santa Catarina.

Fotografada por Raulino Reitz, em 12.04.71.

Altura da palmeira: 1,30m.

FRUTOS globoso-oblongos, 13mm de compr., com ponta abrupta e curta, alaranjado.

Tipo - ".... on the southern slopes of the Sierra dos Orgaos, in Brazil" Estado do Rio de Janeiro.

Nomes vulgares - Içá, palmeirinha-de-petrópolis, jará, mucuri, agué.

Material estudado - S. CATARINA: BRUSQUE: na cidade, cult., 30m de alt., arb. ln, flor creme, P.R. Reitz 6918 (12.04.1973), HBR. CORU-PA: na cidade, cult., + 100m, arbusto de ln, flor em botão, fruto imaturo, P.R. Reitz 7449 (12.4.1971), HBR.

Utilidades - Palmeirinha realmente graciosa sendo por isto ornamental por excelência própria para adornar apartamentos em semi-sombra. Graças à sua elegância e delicadeza conquistou o comércio das plantas decorativas.

No cultivo as sementes nascem de 40 a 60 dias.

24. ARECASTRUM* (Drude) Beccari

Beccari, Agric. Coloniale 10(2): 446. 1916; Kew Bull. 331. 1917; Lemée, Dict. descr. syn. genr. plant. phanér. 1: 370. 1929; L.H. Bailey, Gentes Herbarum 4: 1-14; H.E. Moore Jr., Principes 7: 126. 1963.

C o c o s sect. A r e c a s t r u m Drude in Hart. Fl. Bras. 3(2): 402. 1881.

C o c o s subgen. A r e c a s t r u m Becc., Malpighia 1: 351. 1888-89 (1886 apud Beccari).

S y a g r u s sect. A r e c a s t r u m (Drude) Glassman, Fieldiana Botany 32: 231. 1970.

ESPADICE interfoliar, longo-pedunculado, declinado e pendurado em fruto, ráquis igualando ou excedendo o pedúnculo e ostentando muitas raquillas simples laterais; ESLATA longo-cilíndrica ou fusiforme profundamente sulcada no lado externo; FLORES inseridas nas dobras da raquila sinuosa, duas masc. e 1 fem. geralmente em cada inserção na parte principal, nas o lado superior da raquila produz só flores estaminadas e a parte inferior na generalidade flores pistiladas; FLORES masc. angulares, lanceolado-pontuadas no botão, 8mm ou mais de compr., 3 sépalos pequenos, 3 pétalos estreitos e prominentes e sem nervuras conspícuas, estames 6 com anteras estreitas excedendo os filamentos. FLORES fem. largo-cônicas, 5mm ou mais de compr. e + da mesma espessura, 6 involúcrs florais levemente envolvendo o pistilo singelo, tomentoso, 3-locular, estigmas 3.

(*) Gênero assim denominado porque tem particularidades semelhantes às do gen. A r e c a L.

FRUTO drupa + carnosas contendo um caroço singelo e duro, geralmente 1-seminado por aborto; albume homogêneo mas profundamente invadido de um ou dois lados pela projeção vítrea da parede do caroço produzindo uma SEMENÇA fortemente torcida ou irregular, com 3 orifícios micropilares perto da base ou abaixo da metade; base do fruto assentado numa cúpula em geral rasa formada pelos involúcrulos florais algo acrescentes.

PALMEIRA de espique isolado, pinado-foliada com folhagem cedo caduca e deixando um caule nu anelado, de grossura quase uniforme, de internódios distintos; coroa foliar graciosa. FOLHAS curvas com muitas pinas estreitas, pecíolos bem expansos, ráquis de margens fibrosas, mas não espinosas.

Espécie tipo - Arecastrum romanzoffianum Becc.

Área de dispersão - Gênero monotípico nativo em vários habitats do Brasil Leste, Central e Sul (Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Rio de Janeiro, Guanabara, S. Paulo, Paraná, S. Catarina e Rio Grande do Sul), até o Paraguai, Uruguai e Argentina. As 4 variedades botânicas descritas diferem principalmente pelo tamanho e forma do fruto, exceto var. o n s i f o l i u m cuja diferença consiste principalmente no tomemto e pinas muito largas.

Em S. Catarina crescem duas variedades, a saber, a var. r o m a n z o f f i a n u m e a var. a u s t r a l e Beccari. Insisto em conservar a var. a u s t r a l e porque apresenta diferenças notáveis não somente na forma do fruto, mas também no número de folhas e suas formas e formato do espique.

CHAVE DAS VARIEDADES

1 - Frutos maduros quando frescos largo-ovóides a curto-piriformes, 25mm ou menos de comprimento.....

1a - var. romanzoffianum

1 - Frutos maduros quando frescos elípticos ou estreito-oblongos, não excedendo 30mm de comprimento.....

1b - var. australe

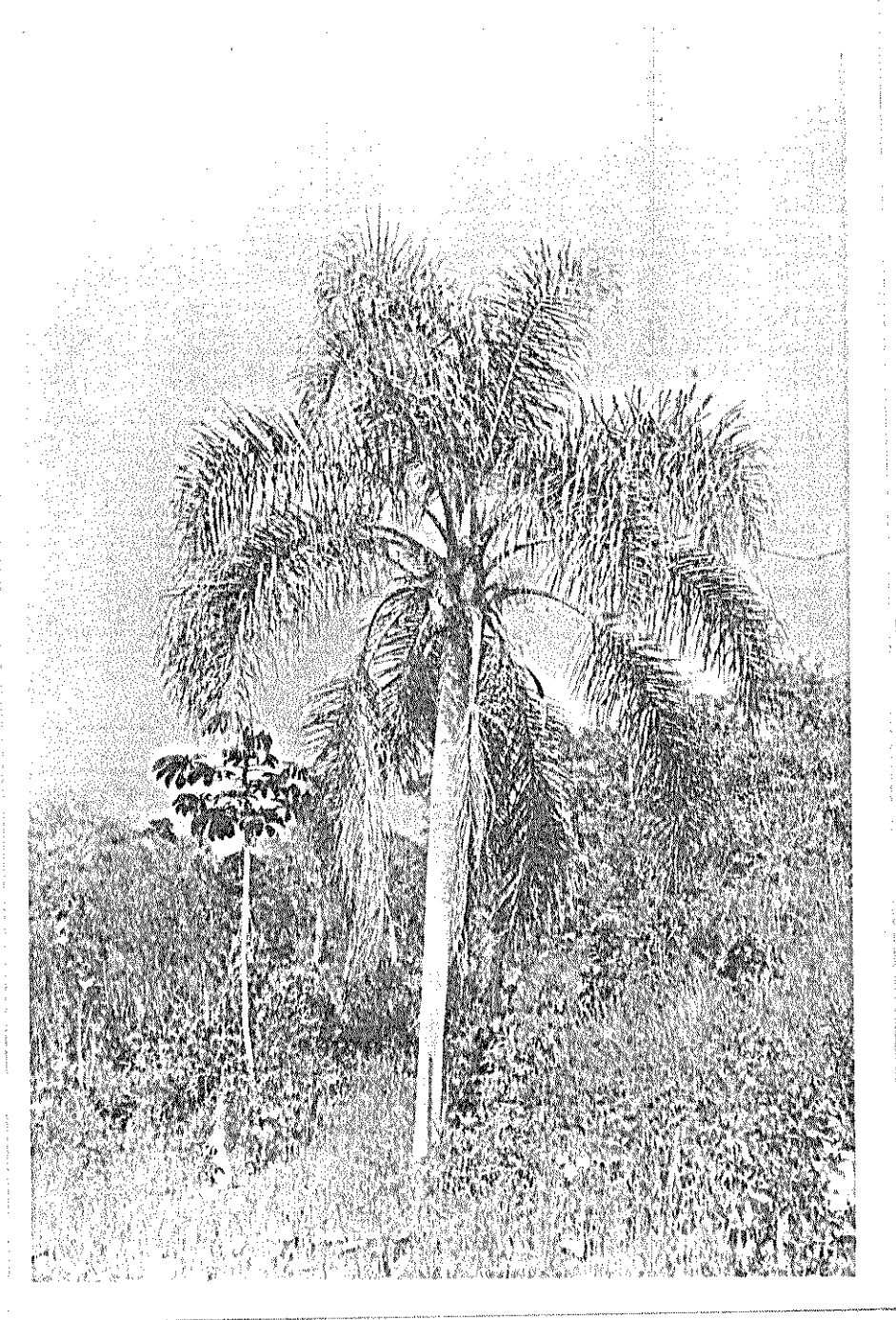
1. ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM* (Chamisso)Beccari var. ROMANZOFFIANUM

.GERIVÁ

Est. 54-55

Beccari, Agric. Coloniale 10: 451. 1916; L.H. Bailey, Gentes

(*) Homenagem ao Conde N. Romanzoff, Chanceler do Império da Rússia e protetor das ciências, artes e comércio. A expedição russa de 1915, em que Adalberto Chamisso coletou o nosso coqueiro foi realizada às expensas de Romanzoff.



ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM

var. *ROMANZOFFIANUM*

Pilões, Santo Amaro da Imperatriz, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 2.11.1956.

Altura da palmeira: 8m.



ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM

var. *ROMANZOFFIANUM*

Coqueiral, em Sombrio, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 12.07.1965.

Altura média dos coqueiros: 14m.

Herbarum 4: 8, figs. 2-6, 1936; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 14: 20. 1936; P.R. Reitz, Anais Bot. Herb. Darb. Rodr. 5: 246. 1953; J.C. McCurrach, Palms of the World 12. 1960; H.E. Moore Jr., *Principles* 7 (4): 127. 1963; G. Bondar, Inst. Bot. S. Paulo Bol. 2: 62. 1964; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 70. 1970.

Cocos romanzoffiana Chamisso, Voyage pittor. autcur du monde, às vezes dada como *Choris*, na parte da Traves-sia de Cronstadt ao Chile 5, tt. 5 e 6, 1822; Drude, Mart. Flor. Bras. 3 (2): 419, t. 92, 1882; Darb. Rodr., Palmae Mattogrossenses 13, tt. 4-4A, 1898, Palmae Novae Paraguarienses 7. 1899; C.A.M. Lindman, Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. 26, afd. III n^o. 5, 21, fig. 5, 1900.

Cocos romanzoffiana var. *plumosa* Berger, Hort. Mortelensis 87. 1912.

Arecastrum romanzoffianum var. *genuinum* Becc., l. c. 455, tt. 1-3, fig. 7, 1916.

Cocos plumosa Hooker, Bot. Mag. t. 5180, 1860.

Syagrus romanzoffiana (Chamisso) Glassman, Fieldiana: Botany 31: 382, figs. 10, 14, 1968; 32: 232. 1970.

PALMEIRA de espique até 25m de alt. Vide descrição acima.

FRUTOS maduros frescos largo-ovóides a curto-piriformes, 25mm ou menos de comprimento.

Tipo - Brasil, Santa Catarina: "... île Sainte-Catherine". Adelbert Chamisso, a. 1815.

Nomes vulgares - Coqueiro, coco-de-cachorro, gerivá, baba-de-boi (Rio de Janeiro). Segundo J. Barbosa Rodrigues o nome indígena gerivá vem de "yarivá" que por sua vez procede de "yaryb" e "uá", frutos que dão em espadices ou, segundo outros, de "yary" gomoso e "yá" fruto, portanto "yaryuá" significa fruta gomosa exatamente por isto tem o nome vulgar de baba-de-boi no Rio de Janeiro.

Em S. Catarina essa palmeira também é conhecida por coco-de-cachorro porque os cães selvagens (graxaim) apreciam muito seus frutos sendo frequentemente encontrados no mato os monturos fecais quase unicamente de cocos despolidos pela digestão.

Dados fenológicos - Floresce na primavera e verão; frutos maduros no verão e outono.

Observações ecológicas - Palmeira, das mais elegantes, de 10 a 20m de alt. e 20-30cm de diâm., com dispersão vasta, irregular e expressiva por todo o território catarinense (no extremo oeste do estado predomina a var. *australis*) ocorre em todos os tipos de vegetação.

Espécie heliófita e seletiva higrófila ocorre particularmente na vegetação primária dos brejos permanente ou temporariamente alagadiços.

Apresenta boa regeneração nas roças abandonadas, sendo frequente sua ocorrência nas capoeiras. Muitos agricultores poupam nas derrubadas essa preciosa palmeira dando aspecto sugestivo às roças ou pastagens com os coqueiros remanescentes cujas folhas em geral são usadas para ração do gado cavalari e vacum.

Material estudado - S.CATARINA: BRUSQUE: Azambuja, mata, 40m, fruto amarelo, comestível, P.R. Reitz 1878 (20.9.1947), HBR.

RIO GRANDE DO SUL: Santa Rosa, mata, fruto maduro amarelo, arredondado, P.R. Reitz 7.386 (1.8.1970), HBR.

Área de dispersão - S.CATARINA: Em todos os municípios serra-a-baixo e nos planaltos de Lajes e Nafra. Mais para o oeste domina a var. austral e.

Utilidades - São amplos os usos do gerivá.

É uma das palmeiras mais próprias para efeitos decorativos devido a sua extraordinária beleza e facilidade de seus transplantes em qualquer idade. Em Brasília coqueiros de grande altura foram plantados em fileira por Niemeyer, diante do Palácio da Alvorada. Em Antônio Carlos (SC), os lavradores arrancam dos brejos altos coqueiros, e os plantam ao longo dos limites dos pastos para servirem de enfeite e moirões vivos de cerca. Nas festas são confeccionados belos arcos com suas folhas. As inflorescências e espatas secas pintadas de prata, ouro ou de outra qualquer cor, são usadas em belos arranjos decorativos nas igrejas, altares, salas de banquetes, etc.

As longas espatas, em S.Catarina denominadas cariolas servem para as crianças esquiarem nos pastos de forte declive.

Os espécimes de estipe ramificado são sempre apreciados sendo até transplantados em praças ou jardins. Há casos de dois, três até dome galhos florescendo e frutificando normalmente.

Há grandes variações na forma dos estipes. Uns são ventricosos na base, outros abaixo da coroa foliar e ainda outros no centro. Em certas áreas o gerivá ostenta o tronco fino (até 15cm), sendo extremamente grossos (até 40cm) alhures.

As folhas novas (coração, couve) fornecem agradável palmito comestível e as adultas ótima ração para animais domésticos. É trato especial para cavalos de corrida, pondo o parelheiro em forma, levantando-o e adelgaçando-o. São preconizadas no tratamento de doenças das vias respiratórias quando as folhas picadas são misturadas com ração.

Os frutos além de serem guloseimas para as crianças são ótimo alimento para suínos. No sul do Estado de Santa Catarina os agricultores plantam áreas regulares perto das pocilgas, conhecidas como cocaís, onde os porcos encontram alimento abundante por muitos meses do ano.

O estipe é largamente usado em estivados, pinguelas e nos trapiches em água salgada, sendo a única árvore que não é atacada pelo busão, terrível destruidor de qualquer madeira utilizada nas águas oceânicas.

1b. - ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM var. AUSTRALE (Martius) Beccari

GERIVÁ

Beccari, Agric. Coloniale 10: 459. 1916; reimpressão pg. 27, fig. 7 e 8; também fig. 7A.

Cocos australis Martius in Palmetum Orbignianum: 65, t. I fig. 2 tab. 30c. 1847, Hist. Nat. Palm. 2: 289. 1845; Drude, Mart. Fl. Bras. 3(2): 420. 1882; Barb. Rodr., Palmae Mattogrossenses 13. 1898.

Cocos Dátil Griseb. et Drude in Grisebach, Symb. ad floram argentinam 283. 1879, apud Becc.

Cocos acrocomioides Drude in Martius Fl. Bras. 3(2): 409, t. 87, fig. 3. 1882, apud Becc.

Cocos Arechavaletana Barb. Rodr. in Contrib. Jard. Bot. Rio 2: 43. 1901, Sertum palmarum Bras. 1: 108. 1903, pelo menos na maior parte, apud Becc.

Cocos Romanzoffianum var. *macropindó* Becc. l. c. 462, t. III fig. 1, 1916; reimpressão p. 30.

Cocos flexuosa Hort. (não Martius).

Syagrus romanzoffiana (Chamisso) Glassman, Fieldiana: Botany 31: 382. 1970, em parte.

PALMEIRA que difere da var. *romanzoffianum* pelos seus frutos e caroços menores, esses com ápices apontados ou acuminados, frutos elípticos em geral 25mm de compr. e ca. da metade da grossura, mas variando para tamanhos menores e às vezes também maiores.

No seu aspecto geral, número de folhas, forma das folhas, grossura do espique a var. *australis* tem características tão peculiares que, à primeira vista, tem-se impressão de ser outra espécie de palmeira. Não é por nada que botânicos antigos apresentam-na como variedade independente.

Nomes vulgares - Gerivá, pindó, coqueiro-pindó, pindoba-do-sul, dátil.

Material estudado - S. CATARINA: CAPINSAL: perto de capinzal, flor branca, Reitz & Klein 14358 (21.12.1962), HBR. CHAPECÓ: perto da cidade, 450m, árvore 10m, flor creme, Reitz & Klein 16655 (31.12.1963), HBR. ITAPIRANGA: S. Ludgero, mata, 250m, árvore de 10m, Reitz & Klein 16811 (01.01.1964), HBR.

RIO GRANDE DO SUL: SANTA ROSA: mata, 360m, fruto maduro amarelo; oval-cônico, P.R. Reitz 7.380 (1.8.1970), HBR; ibidem, fruto oval-alongado, P.R. Reitz 7.388 (1.8.1970), HBR; ibidem, fruto oval-cônico, amarelo, P. R. Reitz 7.391 (1.8.1970), HBR.

Área de dispersão - S. CATARINA: Variedade conhecida nos municípios do oeste catarinense. Na mata pluvial atlântica e no planalto de Lajes e Mafra domina a var. *r o m a n o o f f i a n u m*.

BRASIL: sudoeste do Brasil e noroeste (Misiones) e norte da ARGENTINA.

Utilidades - As mesmas aplicações da variedade anterior.

25. COCOS* Linnaeus

Linnaeus, Sp. Pl. 2: 1168. 1753; Mart. Palm. Fan. 19. 1824, Hist. Nat. Palm. 2: 113. 1826; Endl. Gen. 256, 1826-40; Mart. Hist. Nat. Palm. 3: 289. 1845, 325. 1850, Palm. Orbign. 93. 1847; Benth. & Hook. f., Gen. Fl. 3(2): 945. 1883; Becc. Malpighia 1: 343, 441. 1887, l. c. 2: 85. 1888; Drude, Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenf. 2(3): 81. 1889, Nachtr. 1: 56. 1897; Becc., L'Agric. Colon. 10(2): 1916; A. Lemée, Dict. descr. syn. genr. pl. phanér. 2: 226. 1930; B.E. Dahlgren, Field Mus. Nat. Hist., Bot. ser. 14: 107. 1933; J.C. McCurrach, Palm of the World 53. 1960; H. E. Moore Jr., Principes 7: 138. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 42. 1970.

C o c c u s Linnaeus Musa Cliff. 11. 1736, Gen. ed. 1: 389. 1737.

C o c c o s Gaertn., Fruct. et Sem. Pl. 1: 15. 1788.

ESPADICES interfoliarres, con flores de ambos os sexos; ESPATA EXTERNA escondida entre as bases foliares, fibrosa; ESPATA INTERNA lenhosa, estriada, acuminada; ráquis con muitas raquilas, cada una generalmente con una única flor fem. a cerca de 1/3 do seu compr., a parte superior coberta por flores masc. não inersas; FLORES masc. con 3 sépalos coriáceos, inbricados, pétalos valvares e 6 estames, pequeno pistilódio presente; FLORES fem. muito grandes, subglobosas, con 3 sépalos grandes, convolutos e 3 pétalos iguais, pistilo grande, 3-locular, con estigma apical, 3-fido, séssil.

FRUTO uma grande noz, 1-seminada; mesocarpo grosso, fibroso; endocarpo con 3 poros junto à base sendo só um funcional; SEMENTE de albume homogêneo, parcialmente líquido, con una cavidade central.

PALMEIRAS altas, inermes, solitárias; estipe muitas vezes mais ou menos inclinado, engrossado na base, liso, inconspicuamente anelado; coma con diversas e muitas FOLHAS contemporâneas; bases foliares con una rede contínua fibrosa formada pelo tecido ventral das bainhas foliares; pecíolo longo; pinas insertas em intervalos regulares, levemente arcadas.

Espécie tipo - Cocos nucifera L.

Área de dispersão - Gênero monotípico, cultivado em todos os países tropicais, de origen desconhecida.

(*) Do greg. cocos=caroço, núcleo. O fruto apresenta caroço.

Observação - O gênero Cocos L. que contava com cerca de 50 espécies foi reduzido por O. Beccari (1916) a gênero monotípico, com o único representante Cocos nucifera L. (coco-da-bahia), criando para as outras espécies mais os gêneros Butia Becc., Barbosa Becc., Arecastrum Becc., e aceitando os gêneros Syagrus Mart. e Arikuryoba Barb. Rodr.

COCCOS NUCIFERA* Linnaeus

COQUEIRO-DA-BAHIA

Est. 56

Linnaeus, Sp. Pl.2: 1188. 1753. Vide lit. antiga em cima. Heyne, Nutt. Pl. Ned. Indie, ed. 2, 1: 398. 1926; J.C. McCurrach, Palm of the World 56. 1960; H.E. Moore Jr., Principes 7: 139. 1963; A. Braun, Acta Bot. Venez. 4: 43. 1970.

PALMEIRA de estipe até 20m de alt., 2-3dm de diâm., engrossado na base até 7dm de grossura; FOLHAS até 25 contemporâneas, pecíolo incluindo bainhas foliares cerca de 100 pinas de intervalos regulares, todas no mesmo plano, mais ou menos pêndulas, até 7dm de compr. e 5cm de larg., acuminadas, verde-amareladas, com uma nervura principal amarela e muitas nervuras prominentes longitudinais.

ESPADICES com uma espata estriada interna, parte livre fusiforme de ca. 1m de compr., acuminada; ca. 30-40 raquillas, até 4dm de compr., FLORES masc. numerosas, 12cm de compr.; FLORES fen. globosas ca. 3cm de diâm.

FRUTO cbovóide, levemente 3-costado, até 30cm de compr., 10-30 em um espadice. O embrião está situado num dos poros que é o fértil. As reservas do albume e da "água" são consumidas durante a germinação. Desenvolve-se na cavidade, até a encher, um órgão esponjoso de absorção, o "haustorium", que Gaudichaud chama de "o limbo de cotilédono entumescido".

Tipo - Não indicado.

Nomes vulgares - Coqueiro, coqueiro-da-bahia, coqueiro-da-praia.

Dados fenológicos - Floresce em qualquer época do ano, amadurecendo os frutos após 9-10 meses. Tanto no Brasil, como na Oceânia, não é raro que nas ilhas (Oceânia) ou Estados (Brasil) situados no sul do Trópico do Capricórnio, os coqueiros são pouco ou nada produtivos.

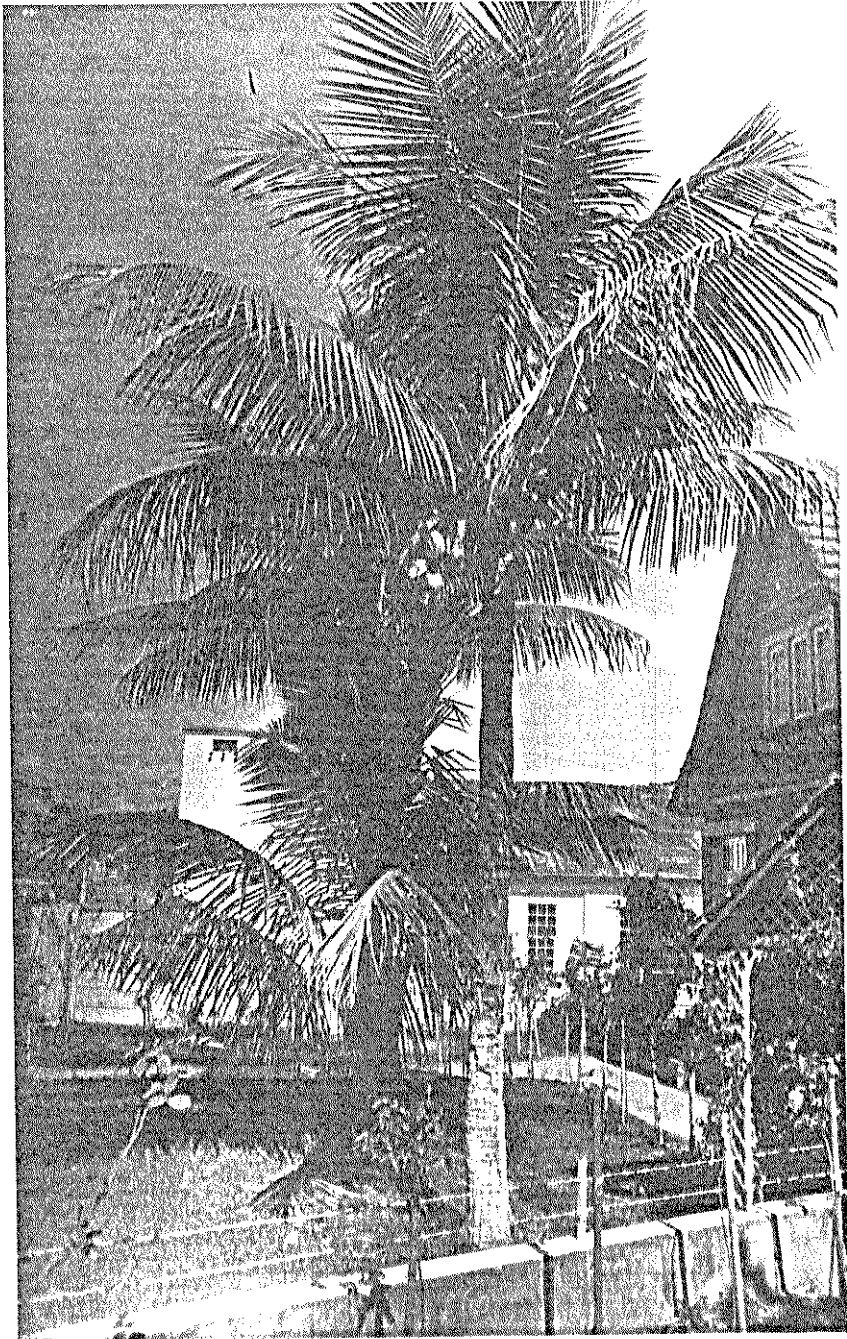
Material estudado - S. CATARINA: ITAPEMA: Na cidade, 5m, cult., árvore de 15m de alt., flores de cor creme, P.R. Reitz 7455 (20.4.1971), HBR.

Área de dispersão - O coqueiro-da-bahia é pouco cultivado, e isto apenas nos municípios serra-a-baixo, especialmente no litoral.

BRASIL: É vastamente cultivado, especialmente por todo o litoral, até São Paulo.

Utilidades - Há grande número de variedades, tanto que nas Ilhas Marquesas Brown (1931-35) encontrou uma cinquentena de nomes para designá-las. No Brasil são mais conhecidos o tipo robusto, o coqueiro-da-praia, e o tipo nanico, o coqueiro-anão ou coqueiro-precoce.

(*) Do lat. nucifera-que traz nozes, carregada de nozes. "Palma indica nucifera" (Bauhin, 1650).



COCOS NUCIFERA

Blumenau, SC.

Fotografada por Raulino Reitz, em 10.05.71.

Altura da palmeira: 7m.

O maior uso do coco é como alimento, que provém das partes seguintes:

Albume secado e preparado, a copra do comércio, de que se tira o copraol, substância gordurosa, isenta das partes mais fusíveis, utilizada na preparação de velas, supositórios, sabões, etc.;

- o mesocarpo (casca) de certas variedades;
- albume nos diversos estágios de seu desenvolvimento;
- a água de coco;
- o haustório esponjoso (aparelho sugador) que enche a cavidade durante a germinação.

Este é consumido cru ou cozido no casco do coco ou ainda ralado misturado com creme de coco e assim cozido.

João S. Decker (1936) analisa outros usos do coqueiro:

As tortas de coco são muito ricas em proteína (48,2%), sendo largamente usadas na alimentação dos animais domésticos, uma vez que não estejam deterioradas. Do azeite que solidifica a 18 até 20°C, fabricam-se diversas manteigas e gorduras vegetais. Além disto serve na fabricação de sabão, fornecendo o único sabão que dá espuma, quando se faz uso de água marinha. Devido a sua riqueza em ácido, não serve para engraxar máquinas, mas deixa-se transformar num óleo, para iluminação, muito apreciado, não desenvolvendo funaça alguma. A fibra de coco ou "koir" (da palavra tamil "kaour" = corda, barbante) é constituída pelas fibras do mesocarpo. Esta se origina nos vasos fibrosos que percorrem em grande número os ovários das flores fem. Estes vasos formam no mesocarpo do fruto maduro o conhecido tecido muito tenso e pardo-amarelo. Os feixes fibrosos são ligados entre si por células parenquimatosas e são muito leves, rijos, elásticos, e resistentes contra a podridão ou a penetração da água do mar. Esta fibra encontra seu uso na fabricação de cordas, coberturas, tapetes, redes para dornir e pescar, vassouras e escovas, etc. Com cocos fornecem cerca de 15kg de fibras.

O vinho de palmeira é fornecido pela seiva das inflorescências ainda envolvidas pela espata. Corta-se a ponta da inflorescência e recolhe-se a seiva numa vasilha suspensa. Uma palmeira fornece durante o período de floração 250-300 litros de seiva. A sua fermentação termina dentro de 24 horas. Pela sua imediata destilação obtem-se o "arrak". Da seiva fabrica-se ainda vinagre e açúcar, o "jaggery" (do sânscrito "sarkura" = palmeira de açúcar).

A casca dura (endocarpo) serve para fabricação de numerosos utensílios e constitui ótimo material para ser queimado, desenvolvendo pouca funaça.

A ponta vegetal do estipe fornece "palmito". As folhas secas servem de coberturas para casas e para fabricação de esteiras; quando embebidas com resinas são utilizadas como tochas. O pecíolo comum ou ráquis serve de ripa na construção de choupanas; dos folíolos (segmentos ou pínulas) trançam-se cestinhas. As fibras pardas da base folhear servem de estajo para filtrar azeite e fazer parar os corrimentos de sangue; mas além disso

servem as fibras para a fabricação de panos de vestir e trapos de diversas utilidades.

As raízes são adstringentes e diuréticas, ao passo que as flores são utilizadas nos casos de afecções pulmonares.

A madeira dos coqueiros velhos é dura e resiste à influência do mar, sendo por isso muito empregada com pilastras nos caes, bem como na construção de edifícios rurais, e na fabricação de móveis pequenos, bengalas e muitos objetos de fabricação artesanal.

CONCEITO E DELIMITAÇÃO DE GÊNERO - No enfoque das palmeiras catarinenses nativas e cultivadas em estudo não há problemas de nomes específicos, mas sim de nomes genéricos, especialmente do grupo de gênero Syagrus Mart. e gêneros com ele relacionados.

O Código Internacional de Nomenclatura Botânica conseguiu, para sorte e tranquilidade de todos os que se ocupam com plantas, fixar o nome específico pela Lei da Prioridade. No entanto longe estamos de contar com a mesma situação pacífica quanto aos nomes genéricos, cujo número em algumas famílias, como por exemplo em Sapotaceae (1), mudam quase que para cada autor ou revisão.

Não há ainda dados suficientes para estabelecer sistemas genéricos naturais perfeitos das Palmeiras por insuficiência de dados, apesar dos esforços de tantos botânicos. Assim adotam-se muitas vezes critérios artificiais para resolver na prática problemas de ordem taxonômica. A evolução do estudo das plantas ainda continua, após mais de 2 séculos pós-lineanos e devemos confessar que em muitos setores ainda estamos no começo. Até os nomes das famílias vão se definindo melhor ao longo dos séculos e à luz da pesquisa. Mas a maior confusão reina nos nomes dos gêneros.

Há muita divergência na distribuição dos gêneros na tribo Cocoseae, chegando S.F. Glassman (1965 e 1968) a propor a agregação de todos os gêneros segregados de Cocos L. em Syagrus Mart. Não pretendo entrar no mérito de toda a questão dos 8 gêneros em foco: Butia (Becc.) Becc., Arikuryroba Barb. Rodr., Microcoelum Burret et Potztal, Lytocarium Toledo, Barbosa Becc., Arecastrum (Drude) Becc., Chrysalidosperma H.E. Moore Jr. e Syagrus Mart. Somente 3 entram nas espécies nativas e cultivadas em S. Catarina, aqui tratadas, a saber, Butia (Becc.) Becc., Arecastrum (Drude) Becc. e Microcoelum Burret et Potztal. Apenas quero justificar o motivo porque mantenho os 3 supra citados gêneros seguindo O. Beccari (1916) e Burret et Potztal (1956).

Os autores não são unânimes em conceituar um gênero. Há casos evidentes quando o grupo é tão natural e homogêneo que é do domínio vulgar como por exemplo, Bactris Jacquin ex Scopoli conhecido vulgarmente como tucum. Mas a questão torna-se difícil numa grupo heterogêneo como a tribo Cocoseae que os autores dividiram em 9 gêneros e S.F. Glassman (1965 e 1968) reuniu em 2: Cocos L. (monotípico) e Syagrus Mart. (46 espécies).

(1) C. Baehni (1942) congrega sob o gênero Pouteria Aubl. cerca de 45 gêneros na maioria de Pierre (1890) com 8 gêneros e Baillon (1891-92) com 15 gêneros lançando-os em sinonímia. Posteriormente o mesmo C. Baehni (1965) diminui para 22 os gêneros sinônimos de Pouteria Aubl., mas admite 23 como sinônimos prováveis dos quais alguns recentemente criados por Aubréville & Pellegrin (1934). O problema existe porque os taxonomistas muitas vezes não são unânimes na conceituação dos gêneros, divergindo na sua delimitação. C. Baehni (1942) amalgamou num gênero gigante 318 espécies dividindo-o em seções e subseções, muitas das quais Pierre (1890) e Baillon (1891-92) haviam elevado a gêneros não aceitos pela maioria dos estudiosos das Pouterieae, mas muitos dos quais recentemente foram revalidados por Aubréville & Pellegrin (1934).

O conceito de gênero estabelecido por J.P. Tournefort (1694) e aceito por C. Linnaeus (1751) em "Philosophia botanica" se exprime: "Há tantos gêneros quantos são as frutificações semelhantes produzidas por diversas espécies naturais". Realmente os botânicos da escola lineana basearam os gêneros nos caracteres do fruto. Muitos outros caracteres servem hoje de base para fundar outros gêneros, como a morfologia geral da flor, a anatomia, a filotaxia, etc.; isto nas plantas superiores. Na prática, ante conceitos tão amplos e flexíveis, há muitas vezes algo de pessoal na conceituação dos gêneros. O que uns tomam como divisões infragenéricas, outros aceitam como gêneros. Na realidade as discussões nunca terminam, a não ser que os Congressos Internacionais de Botânica achem uma fórmula mágica de contensão do número de gêneros, como por exemplo, "genera conservanda vel genera rejicienda", método já usado na nomenclatura das espécies.

No caso concreto dos binômios das espécies de palmeiras nativas e cultivadas em S. Catarina, aceitei os gêneros Butia (Becc.) Becc., Arecastrum (Drude) Becc. e Microcoelum Burret et Potztal.

Butia (Becc.) Becc. é um grupo tão homogêneo que o próprio aborígine lhe deu o nome vulgar exatamente pelo valor taxonômico aceito por Beccari. Segundo J. Barbosa Rodrigues (1903) na língua indígena "butia" é uma corruptela de "mbotia" que por sua vez vem do "mbo" e "tia" dente curvo, alusão aos dentes que guarnecem o pecíolo foliar, como o fato de ser a parte central das espadas plicado-sulcada e não lisa e o endosperma ser homogêneo são diferenças suficientes para manter o gênero Butia (Becc.) Becc.

Tanto os gêneros Microcoelum Burret et Potztal, como Arecastrum (Drude) Becc., foram criados por diferenciações no fruto. Microcoelum Burret et Potztal tem drupas trivalvo-deiscentes (fenômeno raro nas palmeiras), caroço muito fino e uma cavidade evidente no meio do endosperma, donde o seu nome (micrós=pequena, koilon=cavidade). Arecastrum (Drude) Becc. apresenta semente irregular, por ser dividida por excrescências internas do endocarpo.

S.F. Glassman (1970) reuniu todos os 8 gêneros sob Syagrus Mart. dividindo-o com base em caracteres foliares nos dois subgêneros Syagrus Drude e Syagropsis Glassman. As divisões das secções, em parte, também obedecem aos mesmos critérios. Na conceituação inicial dos gêneros botânicos, segundo Tournefort e Linné, o caráter do fruto seria preferencial. Aqui no caso há caracteres da inflorescência em geral e dos frutos que justificam subdividir o gênero Syagrus ("sensu" Glassman) em gêneros menores, o que interpreta melhor a evolução natural deste grupo heterogêneo das Palmeiras.

Optei por esses critérios porque os órgãos de reprodução, a saber, a inflorescência em geral, as flores e os frutos em particular são efêmeros e exprimem melhor caracteres evolutivos do que os órgãos vegetativos como caules ou folhas, que por sua maior durabilidade são mais sujeitos a se adaptarem às influências ambientais.

LIMITES DE DISPERSÃO (vide mapa) - A dispersão das espécies nativas de Palmeiras, especialmente as de origem tropical, tem em S. Catarina o limite sul, por causa de fatores climáticos.

O gênero Astrocaryum G.F.W. Meyer, evidentemente tropical, que se difunde desde a América Central, pela América do Sul aparece com uma única espécie (A. aculeatissimum) no extremo nordeste de S. Catarina, no município de Garuva.

Outro gênero tropicalíssimo é Geonoma Willd., com 3 espécies representadas em S. Catarina, uma espécie (G. elegans) não vence a primeira barreira fitogeográfica de Santa Catarina, que são as pequenas serras que delimitam pelo sul o Vale do Rio Itajaí. As outras duas espécies (G. schottiana e G. gamiova) alcançam o Estado do Rio Grande do Sul.

Attalea H.B.K. é outro gênero tipicamente tropical cuja dispersão ao norte vai até a Venezuela e o Haiti e ao sul até as proximidades das lagoas Mirim e Imaruí, no sul catarinense, representado pela espécie A. dubia.

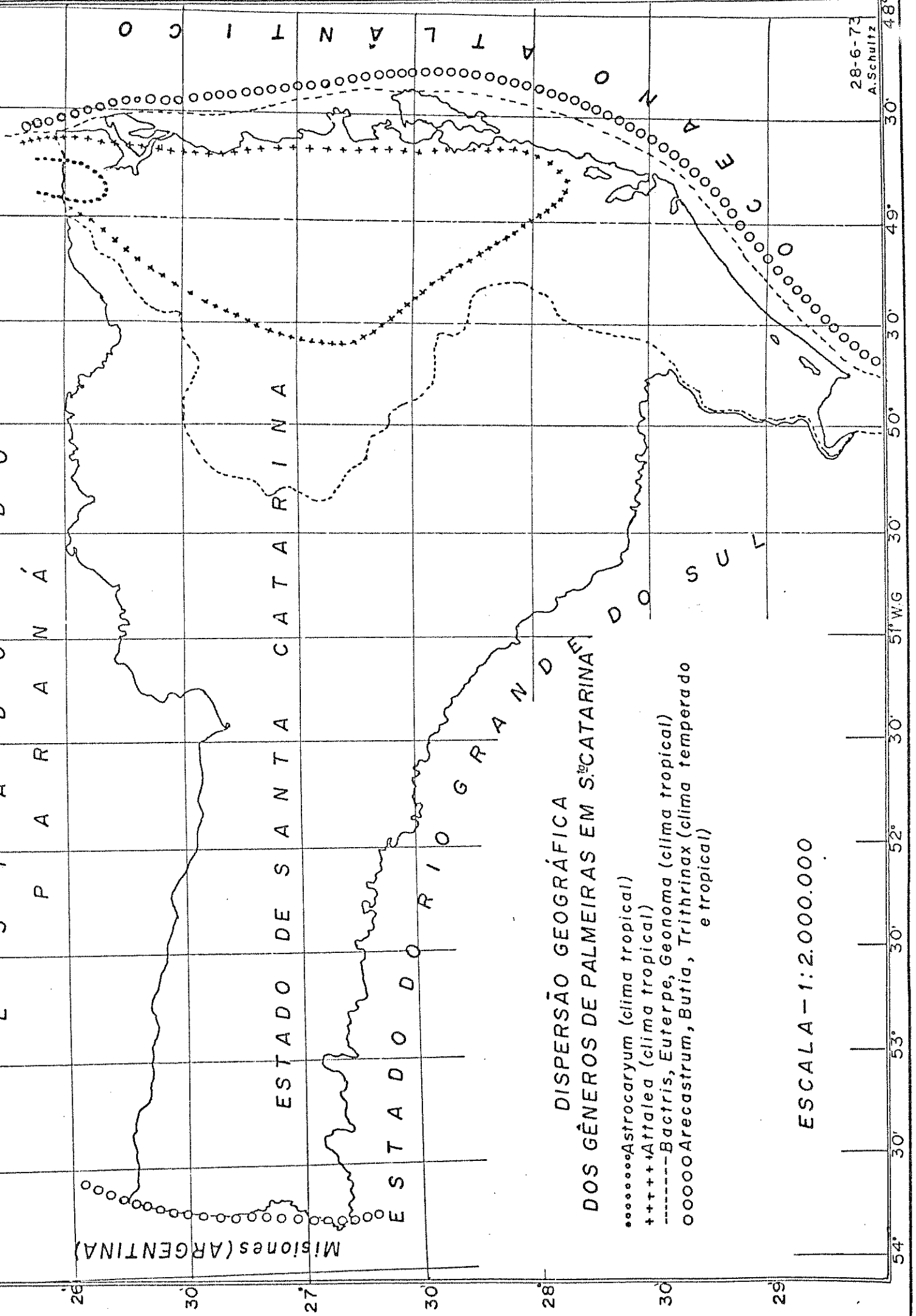
Nenhum dos gêneros mencionados alcança o planalto catarinense de clima temperado, com exceção de pequenas ocorrências de G. schottiana na borda da serra Geral.

Os 2 gêneros Euterpe Mart. e Bactris N. J. Jacquin ex Scopoli com limite norte na América Central, atravessam a área tropical catarinense e vão desaparecer pouco dentro do território riograndense do sul (E. edulis e B. lindmaniana).

Os 5 gêneros tratados manifestam-se pois, francamente tropicais.

Em clima temperado, a saber na área serrana de S. Catarina, crescem representantes de 3 gêneros, a saber, Butia (Becc.) Becc., Trithrinax Mart. e Arecastrum (Drude) Becc., que aliás são indiferentes em relação à área marítima tropical, havendo portanto uma dispersão por toda a área do Estado catarinense. São representados pelas espécies seguintes: Butia capitata var. odorata, Butia eriospatha, Trithrinax brasiliensis e Arecastrum romanzoffianum var. romanzoffianum e var. australe.

A dispersão dos gêneros e as respectivas espécies de Palmeiras catarinenses marcam um capítulo interessante no Estado de Santa Catarina, onde praticamente termina a vegetação tropical no Sul do Brasil, iniciando a vegetação de clima temperado. Há sucessivas barreiras fitogeográficas, representadas por serras que impedem a passagem dos ventos frios do sul, ocorrendo por isso um clima mais quente e ainda propício para o desenvolvimento dos gêneros tropicais, embora representados por poucas espécies.



Misiones (ARGENTINA)

ESTADO DE SANTA CATARINA

ESTADO DO RIO GRANDE

DISPERSÃO GEOGRÁFICA
DOS GÊNEROS DE PALMEIRAS EM S. CATARINA

- Astrocaryum (clima tropical)
- +++++ Attalea (clima tropical)
- Bactris, Euterpe, Geonoma (clima tropical)
- ○ ○ ○ ○ Arecastrum, Butia, Trithrinax (clima temperado e tropical)

ESCALA - 1:2.000.000

28-6-73
A. Schultz

SUMÁRIO

Após o histórico da evolução das Palmeiras no mundo e em Santa Catarina da explicação do uso de material e método empregado, o autor trata a taxonomia dos 8 gêneros nativos e 17 cultivados (total: 25 gêneros) e 11 espécies nativas e 24 cultivadas (total: 35 espécies) em S. Catarina.

Apresentada a chave das Subfamílias, segundo A. Engler (1964) indica todas as tribos com inclusão dos gêneros em estudo. Amplas chaves dos 25 gêneros e das 35 espécies, com descrição e ilustração de cada espécie, literatura, tipificação, nomes vulgares, observações ecológicas, material estudado, distribuição geográfica, utilidades, apresentam um diagrama elucidativo das Palmeiras nativas e cultivadas no Estado de S. Catarina.

A conceituação de alguns gêneros, a citação da literatura mencionada concluem o trabalho.

SUMMARY

The historical evolution of studies in the Palmae of the world and of Santa Catarina plus a presentation of material and methods is followed by taxonomic treatment of the 8 native and 17 cultivated genera (total: 25 genera) and 11 native and 24 cultivated species (total: 35 species) in the State of Santa Catarina.

A key to the subfamilies, according to A. Engler (1964) indicates the tribes including the genera presently under consideration. An elucidative sketch of the native and cultivated palms of Santa Catarina is given by ample keys of the 25 genera and 35 species, descriptions and illustrations of each species, bibliography, typification, common names and uses, ecological observations, material studied and geographic distribution.

The classification of some critical genera and literature cited conclude the paper.

ZUSAMMENFASSUNG

Nachdem die Entwicklungs-Geschichte der Palmen der Welt und von Santa Catarina beschrieben wurde, auch die Materialkunde und die hier angewandte Methode, behandelt der Verfasser die Taxonomie der 8 einheimischen und der 17 kultivierten Gattungen (gesamt: 25 Gattungen) und die 11 einheimischen und 24 kultivierten Arten (insgesamt 35 Arten) von Santa Catarina.

Die Subfamilien wurden nach A. Engler (1964) beruecksichtigt und die hier erwachten Gattungen in deren Tribus eingeordnet. Ausfuehrliche Schema-Schluessel der 25 Gattungen und der erwachten 35 Arten, deren Beschreibung, Debilderung jeder Art, Literatur und Schriftum, Typus, Volksnamen, oekologische Hinweise, studiertes Material, Geographische Verbreitung, Nutzen und Verwendung der Arten, geben eine ausfuehrliche Darstellung der einheimischen und der kultivierten Palmen von Santa Catarina.

Die Arbeit schliesst mit der Aufklaerung einiger kritischen Gattungen und Angabe der Literatur.

LITERATURA REFERIDA

- ADANSON, H. - Familles des Plantes, 2. Paris, 1763.
- AITON, W. - Hortus Kewensis, ed. 1, 3: 474. 1789; ed. 2, 5: 474. 1819;
(Rhapis L. f.). London, 1789-1819.
- ANDRÉ, E. - Fructification du *Brahea nitida*. Rev. Hort., p.344. Paris, 1887.
- *Brahea nitida*. Bulletino R. Società Toscana Ort. 14, p. 339. Florence, 1889.
- ANGELI, J. - Flora analítica do Paraná, pp. 188-191. Curitiba, 1965.
- ARCANGELI, G. - Bull. R. Soc. Tosc. Ort. 3 p. 214 (*Cocos coronata*). Florence, 1876.
- AUBLET, F. - Histoire des Plantes de la Guiane Françoise v. 2, pp. 973-6, Supplement 95-103. London, 1775.
- AUBREVILLE, A. - Notes sur les Sapotacées africaines et sud-américaines. *Adansonia* 1: 3-33. Paris, 1961.
- Notes sur les Poutériées sud-américaines. *Adansonia* 1: 150-191. Paris, 1961.
- AUBREVILLE, A. & FELLEGRINI, F. - De quelques Sapotacées de la Côte d'Ivoire. Bull. Soc. Bot. France 81: 792. Paris, 1934.
- BAEHNI, C. - Memoires sur les Sapotacées. III. Le genre *Pouteria*. *Candollea* 9: 147. Genève, 1942.
- Memoires sur la Sapotacées. III. Inventaire des genres. *Boissiera* 11: 1-262. Genève, 1965.
- BAILEY, G. - Cyclopedia of American Horticulture, p. 1594 (*Sabal glauca*). New York, 1902.
- Standard Cyclopedia of Horticulture, p. 2405 (*Oreodoxa*). New York, 1922.
- Binomials of Certain Palms (*Guilielma*, *Arikuryroba*), *Gentes* 2: 187-199. Ithaca, 1933.
- American Palmettoes. *Gentes Herbarum* 3: 274-337. Ithaca, 1934.
- The royal palm - preliminary survey. *Gentes Herbarum* 3: 342-367. Ithaca, 1935.
- Certain Ptychospermate Palms of Horticulturists. *Gentes Herbarum* 3: 410-437. Ithaca, 1935.
- *Washingtonia*. *Gentes Herbarum* 4: 53-82. Ithaca, 1936.
- *Arecastrum*. *Butia*. *Gentes Herbarum* 4: 1-50. Ithaca, 1936.
- *Species Rhipidum cultorum*. *Gentes Herbarum* 4: 199-208. Ithaca, 1939.
- *Howea cultorum*. *Gentes Herbarum* 4: 189-198. Ithaca, 1939.
- Ptychospermate palms - Supplement. *Gentes Herbarum* 4 (6): 209-217. Ithaca, 1939.
- Palms of the Mascarenes. *Gentes Herbarum* 6: 51-104. Ithaca, 1942.
- The Standard Cyclopedia of Horticulture. 3 vols. The Macmillan Company. New York, 1947.

BAILEY, L. H. e BAILEY, E. Z.

Hortus Second. New York. 1941.

BAILLON, H. - Bull. Soc. Linn. 2: 897; 2: 905; 2: 908; 2: 912; 2: 913.
1891. London, 1891.

--- Histoire des plantes. H. Hachette, Paris, 1891-1892.

--- Histoire des plantes, 13: 245-404. Paris, 1895.

BARRAU, J. - Les plantes alimentaires de l'Océanie. Origines, distribution et usages. Annales Musée Coloniale de Marseille 7 sér. 3-9 vols. (1955-61). Marseille, 1962.

BALDWIN, W. - Reliquiae Baldwinianae, pp. 343-4 (Chamaerops, etc.) Philadelphia. 1843.

BARTLETT, H. H. - Certain Desmonci of Centr. America and Mexico. Journ. Wash. Acad. Sci. 25: 81-88. Washington, 1935.

--- Various Palmae Coryphea of Centr. America and Mexico. Carneg. Institut., Wash. Publ. n° 461. Washington, 1935.

--- Scheelea Lundellii, A new "Corozo" Palm from the Department of Peten, Guatemala. Carneg. Institut., Wash. Publ. n° 461. Washington, 1935.

BARTRAM, W. - Travels through North and South Carolina, Georgia, East and West Florida, pp. 58, 61. Philadelphia, 1791.

BEAUVOIS, A.M.F.J. PALISOT DE - Flore d'Oware 1: 75 (Genus Raphia) Paris, 1804.

BECCARI, O. - Malesia, vol. 3 (Pritchardia). Genoa, 1877-90.

--- Le Palme Incluse nel Genere Cocos Linn. Malpighia 1: 343-354; 441-454, t. IX; 2: 85-95; 147-156. Messina, 1887-89.

--- Le Palme Americane della Tribu delle Coryphea. Webbia, 2: 1-343. Florence, 1907.

--- Studio monographico del genere "Raphia". Webbia 3: 37-130. Florence, 1910.

--- Le palme del genere Raphia. L'Agricoltura Coloniale 4: 137-170. Florence, 1910.

--- Palmae Novae Antillanae. Fedde, Repertorium Novarum Specierum, 6: 94-96. 1908; 16: 436-437. Berlin, 1920.

--- Palmae. Urban, Symbolae Antillanae, 7: 170-172. Leipzig, 1912.

--- The Palms Indigenous to Cuba. Pomona College Journal of Economic Botany, 2: 254-276; 2: 351-377; 3: 391-417. Claremont, California, 1912-13.

--- Nuova Revisione del Genere Pritchardia. Webbia, 4: 202, 210. Florence, 1913.

--- Il genere Cocos Linn. e le Palme Affini. L'Agricoltura Coloniale 10; 2: 435-471; 489-532; 585-623. Florence, 1916.

--- Conspectus of the Genera of Lipidocaryeae. Annals of the Royal Botanic Garden, Calcutta, vol. 12, pt. 2. Calcutta, 1918.

- Asiatic Palms - Corypheeae (supplement Neogean Corypheeae). Annals of the Royal Botanic Garden, Calcutta, vol. 13, Obra póstuma ~~revisada~~ e editada por U. Martelli, pp. 356, 70 e 32 táboas. Calcutta, 1931.
- BECCARI, O. e FICHI-SERMOLLI, R.E.G. - Subfamiliae Arecoidarum palmarum gerontogaeae. Webbia 9: 1-187. Florence, 1955.
- BELLO Y ESPINOSA, D. - Apuntes para la Flora de Puerto-Rico. Soc. Espan. Hist. Nat. Anal., 12: 114. Madrid, 1883.
- BENTHAM, G. & HOOKER, J. D. - Genera Plantarum, vol. 3, pt. 2. London, 1883.
- BENTERO, C. - Merc. Chil. p. 11 (Genus Molinaea). Chile, 1829.
- BLATTER, E. - Journal Bombay Nat. Hist. Soc. 24: 678 (Aiphanes caryotoides). Bombay, 1916.
- BLUME, K. L. - Rumphia, vol. 2, p. 53 (Cryosophila). Leyden, 1836.
- BOER, J.G. WESSELS - The indigenous palms of Suriname. Tese de Doutorado. Leiden, 1965.
- The geonomoid palms, em Verhandel. Konink. Nederl. Akad. Wetensch., afd. Nat. 58(1): 1-202, tab. I-X. Também em Mededel. Bot. Mus. Herb. Rijksuniv. Utrecht n^o 282. Utrecht, 1968.
- BONNIARD, MIRIAM L. - Sabal louisiana, the correct name for the polymorphic palmetto of Louisiana. Journal Washington Academy of Sciences, 25: 25-44. Washington, 1935.
- BONDIAR, G. - Palmeiras do genero Cocos. Instit. Central de Fomento Económico da Bahia, Boletim 9: 1-53. Salvador, 1941.
- Nov. esp. Orbignya produtora de óleo de babau. Arqu. Jard. Bot. Rio de Janeiro 13: 55-59, 6 tab. Rio de Janeiro, 1954.
- Novo gênero e nova espécie de palmeira da tribo Attaleinae. Arqu. Jard. Bot. Rio de Janeiro, 15: 47-56, ilustr. Rio de Janeiro, 1957.
- Palmeiras do Brasil. Obra póstuma. Instituto Botânico de São Paulo, Boletim, 2. São Paulo, 1964.
- BRANDEGEE, T. S. - Plants from Sinaloa, Mexico. Eoe, 5: 196. San Diego, California, 1905.
- BRIQUET, J. I. - Règles internationales de la Nomenclature botanique adoptées par le congrès international de Botanique de Vienne 1905.
- Nomina conservanda p. 72 ed. 2. Jena, 1912.
- BRITTON, N.L. - North American Trees 131-148. New York, 1908.
- Studies of West Indian Plants. Bulletin Torrey Botanical Club 37: 352. 1910; vol. 41: 17. 1914; vol. 50: 51. 1923. New York, 1910-23.
- BRITTON, N.L. & WILSON, P. - Botany of Porto Rico and the Virgin Islands, New York Academy of Sciences, Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands, vol. 5, part. 1. New York, 1923.
- BÜHNWEISTER, H. - Reise durch die La Plata Staaten, 2: 48, 49, 93 (Copernicia campestris). Halle, 1861.

- BURRET, M. - Die Palmengattungen *Oenocarpus* Mart. und *Jessenia* Karst. Notizblatt Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem 10: 291-312. Berlin, 1928.
- Die Palmengattung *Manicaria* Gaertn. Notizblatt 10: 389-394. Berlin, 1928.
- Die Palmengattungen *Chelyocarpus* Dammer und *Tessmanniophoenix* Burret, nov. gen. Notizblatt 10: 394-401. Berlin, 1928.
- Eine neue *Copernicia*-Art aus Paraguay. Notizblatt 10: 402-404, Berlin, 1928.
- Die Palmengattungen *Orbignya*, *Attalea*, *Scheelea* und *Maximiliana*, Notizblatt 10: 498-543, 651-701. Berlin, 1929.
- Neue und Kritische Arten der Palmengattung *Mauritia*. Notizblatt 10: 565-574. Berlin, 1929.
- *Lepidocaryum* *Tessmannii* nov. spec. Notizblatt 10: 771. Berlin, 1929.
- Die Heimat von *Astrocaryum* *rostratum* Hook. f. Notizblatt 10: 837-838. Berlin, 1929.
- Zur Gattung *Jessenia* Karst. Notizblatt 10: 839-840. Berlin, 1929.
- Die Gattung *Ceroxylon* Humb. et Donpl. Notizblatt 10: 841-854. Berlin, 1929.
- Die Gattung *Hyospathe* Mart. Notizblatt 10: 854-859. Berlin, 1929.
- Die Gattung *Euterpe* Gaertn. Engler, Botanische Jahrbücher 63: 49-76. Leipzig, 1929.
- *Palmae* *Cubenses* et *Domingenses*. . Kungl. Svenska Vetenskaps Akad. Handl. ser. 3, afd. 6, 7: 1-23, t. 1-14. Stockholm, 1929.
- *Geonomae* *Americanae*. Engler, Botanische Jahrbücher 63: 123-270, Leipzig, 1930.
- *Iriarteae*. Notizblatt 10: 918-942. Berlin, 1930.
- *Palmae* *Novae* *Luetzelburgianae*. Notizblatt 10: 1013-1026. Berlin, 1930.
- Über *Leopoldinia* *piassaba* Wallace, die Stammpflanze der Pará-Piassave. Notizblatt 10: 1027-1028. Berlin, 1930.
- *Palmae* *Novae* *Austroamericanae*. Notizblatt 11: 1-19. Berlin, 1930.
- Eine neue Palmengattung aus Südamerika. Notizblatt 11: 43-51. Berlin, 1930.
- *Palmae* *Novae* *Austroamericanae*. Notizblatt 11: 199-203. Berlin, 1931.
- *Palmae* *Hoppianae* *novae* vel *criticae*. Notizblatt 11: 231-236. Berlin, 1931.
- *Palmae* *Neogae* I. Notizblatt 11: 313-327. Berlin, 1932.
- *Palmae* Ergebnisse der Oesterreichischen Biologischen Costa-Rica-Expedition 1930. II Teil. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, pp. 228-230. Wien, 1932-33.
- *Palmae* *Neogae* II. Notizblatt 11: 499-501. Berlin, 1932.
- Die Palmengattungen *Reinhardtia* Liebm. und *Halortiea* Wendl. Notizblatt 11: 551-556. Berlin, 1932.

- Die Palmengattungen *Martinezia* und *Aiphanes*. Notizblatt 11: 557-577. Berlin, 1932.
- *Attalea cohune* Mart. wirklich eine *Orbignya*. Notizblatt 11: 608-690. Berlin, 1932.
- *Chamaedorea* Willd. und verwandte Palmengattungen. Notizblatt 11: 724-768. Berlin, 1933.
- *Bactris cohune* S. Wats. Fedde Rep. 32: 98-99. Berlin, 1933.
- Über die Verbreitung von *Sabal* etc. Fedde Rep. 32: 100-101. Berlin-Dahlem, 1933.
- *Palmae Neogaeae* III. Fedde Rep. 32: 102-115. Berlin, 1933.
- *Bactris* und verwandte Palmengattungen. Fedde Rep. 34: 167-253. Berlin-Dahlem, 1933.
- *Palmae Neogaeae* IV. Notizblatt 11: 857-866. Berlin, 1933.
- *Schippia*, eine neue Palmengattung aus Brit. Honduras. Notizblatt 11: 867-869. Berlin, 1933.
- Die Palmengattung *Astrocaryum* Meyer. Fedde Rep. 35: 114-158. Berlin, 1934.
- *Palmae Neogaeae* V. Notizblatt 11: 1037-1050. Berlin, 1934.
- *Palmae Neogaeae* VI. Notizblatt 12: 42-44. Berlin, 1934.
- Die Palmengattung *Desmoncus* Mart. Fedde Rep. 36: 197-221. Berlin, 1934.
- *Palmae Neogaeae* VII. Notizblatt 12: 151-159. Berlin, 1934.
- *Palmae Neogaeae* VIII. Notizblatt 12: 303-305. Berlin, 1935.
- Um caso de hibridação entre *Arceastrum romanzoffianum* e *Butia capitata*. Rodriguesia 13. Rio de Janeiro, 1940.
- BURRET, M. e POTETAL, E. - Systematische Uebersicht über die Gruppen der Palmen. Willdenowia 1: 59-74, 350-385. Berlin, 1953-56.
- *Microcoelum*, eine neue Palmengattung (Coccoideae). Willdenowia 1: 386-388. Berlin, 1956.
- CAMARA, M. A. da - Discurso sobre a Utilidade da instituição de jardins nas principais provincias do Brasil. Rio de Janeiro, 1810. Reimpressão, Recife 1895, incl. Arrud. Centuriae Plantarum Pernambucensium. Extrato em Koster, Travels in Brazil, pp. 475-501. London, 1816.
- CHABAUD, B. - Les Palmiers de la Côte d'Azur. Paris, 1915.
- CHAMISSO, A. - Choris, Voyage Pittoresque autour du Monde. Traversée de Cronstadt ao Chili 1-9, planchas 1-12. Paris, 1822.
- CHAPMAN, A. W. - Flora of the Southern United States. Ed. 1 (1860), ed. 2 (1883). New York. Ed. 3 Cambridge, Mass., 1897.
- COCK, C. F. - The Method of types in Botanical Nomenclature (Roystonia). Science, n.s., 12: 475-481. New York, 1900.
- A Synopsis of the Palms of Puerto Rico. Bulletin Torrey Bot. Club 28: 525-569. New York, 1901.
- The nomenclature of the Royal Palms. Bull. Torr. Club 31: 349-355. New York, 1904.

- Three New Genera of Stilt Palms from Colombia. Contrib. U.S. Nat. Herb. 16: 225-238. Washington, 1912-16.
- Ivory Palms in Panama. Journal Washington Academy Sciences 3: 138-143. Washington, 1913.
- Glaucothea, a New Genus of Palms from Lower California, l. c. 5: 236-241. Washington, 1915.
- Opsiandra, a New Genus of Palms, Growing on Maya Ruins in Petén, Guatemala, l.c. 3: 179-184. Washington, 1923.
- Pseudophoenix insignis, a New Palm from Haiti, and two other New Species from West Indies, l. c. 13: 397-408. Washington, 1923.
- New Genera and Species of Ivory Palms from Colombia, Ecuador and Peru, l. c. 17: 218-230. Washington, 1927.
- COCKE, T. - The Flora of the Presidency of Bombay. Palmae 3: 309-323. Edição reimpressa, 1958.
- COOPER, J. G. - On the Forests and Trees of Florida and Mexican Boundary. Smithsonian Annual Report 15: 439-442. Washington, 1860.
- CORNER, E.J.H. - The Natural History of Palms. London, 1966.
- CORRÊA, M.P. - Dicionário das plantas úteis do Brasil. Vols. 1-4: 1926-1939.
- DAHLGREN, B.E. - Index of American Palms. Texto, Chicago Field Museum of Natural History, Botanical series 14: 1-438. Chicago, 1936. Estampas, l. c. 14: est. 1-412. Chicago, 1959.
- DAHLGREN, B.E. and GLASSMAN, S.F. - A Revision of the genus Copernicia. Gentes Herbarum 9: 1-232. Ithaca, New York, 1961-3.
- DALLA TORRE, K.W & MARMS, H. - Genera Siphonogamarum ad Systema Englerianum conscripta. Leipzig, 1900-1907.
- DAMMER, U. - A New Genus of Palms from Central America. Gardeners' Chronicle ser. 3, 30: 178-179. London, 1901.
- Chamaedorea Donnell-Smithii. John Smith, Enumeratio Plantarum Guatemalensium 6: 54. Oquawka, Ill., 1903.
- Oreodoxa caribaea. Urban, Symbolae Antillanae 4: 129. Leipzig, 1903-11.
- Eine neue Palme aus Guatemala. Notizblatt 4: 157-158. Leipzig, 1904.
- Beiträge zur Flora der Hylea nach den Sammlungen von Ule's Amazonas-Expedition. Verhandl. Botanischen Vereins Prov. Brand. 48: 118-129. Berlin, 1906.
- Plantae Uleanae Novae. Notizblatt 5: 261-268. Leipzig & Berlin, 1915.
- Chelyocarpus Dammer nov. gen. Notizblatt 7: 388-395. Berlin, 1920.
- DAVEAU, J. - Cocos odorata Barb. Rodr. Rev. Hort. p. 345. 1893.
- DECKER, J.S. - Aspectos biológicos da flora brasileira I-X, 1-640. São Leopoldo (Rio Grande do Sul), 1936.

- DE VRIESE, W.H. - De palmen van Suriname. Nederl. Maatsch. Aanmoed. Tuinb. Jaarb. 12. Leiden, . 1948.
- DRUDE, C. - Über die Trennung der Palmen Amerikas von denen der Alten Welt. Bot. Zeit. 34: 801-807. Berlin, 1876.
- Palmae. Martius Flora Brasiliensis 3, pt. 2: 253-583. Munich, 1882.
- Palmae. Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 2, pt. 3: 1-90. Leipzig, 1889.
- DRUDE, C. & GRISEBACH, A. - Symbolae ad Floram Argentinam. Palmae. Abhandlungen der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen 24: 283. Göttingen, 1879.
- DUGAND, A. - Palmas de Colombia. Caldasia 1: 20-84. Bogotá, 1940.
- ENDLICHER, S., - Genera Plantarum, Palmae, pp. 243-257. Viena, 1836-40.
- ENGEL, F. - Palmae Novae Columbianae. Linnaea 33: 665-692. Halle, 1864-65.
- ENGLER, A. - Syllabus der Pflanzenfamilien, II. Band, 12^a edição, pp. 579-588. Berlin, 1964.
- GASSNER, G. - Uruguay. Karsten & Schenck, Vegetationsbilder, ser. 2, t. 11-19 (Arecastrum, etc.). Jena, 1924.
- FURTADO, C. X. - The limits of the genus Areca (Linn.) and its sections. Fedde's Repertorium Specierum novarum Regni vegetabilis 33: 217-39. Berlin, 1933.
- Palmae Malesicae VIII - the genus Licuala in the Malay Peninsula. Gardens' Bulletin 11: 31-73. Straits Settlements, 1940.
- Palmae Malesicae IX - two new Coryphaceous genera in Malaya. Gardens' Bulletin, 11: 236-43. Straits Settlements, 1941.
- Palmae Malesicae X - the Malayan species of Salacca. Gardens' Bulletin. Singapore, 1949.
- Palmae Malesicae XI-XVI - Korthalsia, Plectocomiopsis, Myrialepis, Plectocomia, Ceratolobus, Calospatha. Gardens' Bulletin 13: 300-61. Singapore, 1951.
- The genus Daemonorops in Malaya. Gardens' Bulletin 14: 49-147. Singapore, 1953.
- Palmae Malesicae XVIII - two new Calamoid genera of Malaysia. Gardens' Bulletin 14: 517-29. Singapore, 1955.
- Palmae Malesicae XIX - the genus Calamus in the Malayan Peninsula. Gardens' Bulletin 15: 32-265. Singapore, 1956.
- The philological origin of Areca and Catechu. Principes 4: 26-31. Miami, Florida, 1960.
- The origin of the word "Cocos". Gardens' Bulletin 20: 295-312. Singapore, 1964.
- GAGNEPAIN, F. - Palmiers. Leconte Flore générale de l' Indo-Chine 6: 946-1056 (Manon et Cie). Paris, 1937.

- GAUDICHAUD - BEAUPRÉ, C. - Voyage au tour du monde sur la corvette La Bonite. Botanique Atlas, t. 14-30 (Phytelephas, Wettinia). Paris, 1851.
- GLASSMAN, S.F. - Preliminary studies in the Palm genus *Syagrus* Mart. and its allies. Fieldiana: Botany 31: 147-164, figs. 44-50. Chicago, 1965.
- Nomenclatural changes in the family Palmae. Reimpressão de Rhodora 65: 259-261. Boston, Mass., 1963.
- Collecting palms in Brazil. Principes 11: 41-52. Miami, Florida, 1967.
- New species in the Palm genus *Syagrus* Mart. Fieldiana, Botany 31: 235-245, figs. 1-7. Chicago, 1967.
- New species in the Palm genus *Syagrus* Mart. II. Fieldiana, Botany 31: 285-299, figs. 1-15. Chicago, 1968.
- Studies in the Palm genus *Syagrus* Mart. Fieldiana, Botany 31: 363-397, figs. 1-20. Chicago, 1968.
- *Syagrus oleracea* (Mart.) Becc. and closely related taxa. Fieldiana, Botany 32: 13-33, figs. 1-19. Chicago, 1968.
- GRAF, A. B. - Exotica. Pictorial Cyclopedia of Indoor Plants. 12000 illustrations, 204 plants in color, 6 edition. Rutherford, New Jersey, 1973.
- GRAHAM, R. - Curtis's Botanical Magazine 67: tab. 3374 (*Euterpe montana*). London, 1841.
- GRISEBACH, A. - Plantae Wrightianae. Mem. Acad., n. s., 8 (2): 504-536 (*Euterpe Manaele*, etc.). Boston, 1863.
- Flora of the British West Indian Islands, pp. 513-523. London, 1864.
- Symbolae ad Floram Argentinam. Göttingen, 1879.
- Catalogus Plantarum Cubensium, pp. 220-222. Leipzig, 1866.
- GUILLAUMIN, A. - Flore de la Nouvelle Calédonie (Phanérogames) (Office de la Recherche Scientifique Coloniale). Paris, 1948.
- Les palmiers de la Nouvelle Calédonie. Journal d'Agriculture Tropical et de Botanique Appliquée 8: 57-64. Paris, 1961.
- HAUMAN, L. - Las Palmeras de la Flora Argentina. Physis 4: 604. Buenos Aires, 1919.
- HILL, A. F. - Economic Botany, 2nd. Edition. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, 1952.
- HOENNE, F. C., KUHLMANN, M. e HANDRO, O. - O Jardim Botânico de São Paulo. São Paulo, 1942.
- HODGE, W. H. - The Royal palms climbers of Cuba. Principes 2: 17-20. Miami, Florida, 1958.
- Bermuda's palmetto. Principes 4: 90-100. Miami, Florida, 1960.
- Nature's biggest bouquet. Principes 5: 125-34. Miami, Florida, 1961.
- Toddy collection in Ceylon. Principes 7: 70-9. Miami, Florida, 1963.

- A strand palm of south-east Brazil. *Principes* 8: 55-7. Miami, Florida, 1964.
- HOCKER, W. J. - *Lodoicea*. *Curtis's Botanical Magazine* 54: t. 2734-8. London, 1827.
- *Pytelephas macrocarpa*. *Curtis's Botanical Magazine*, ser. 3, 12: t. 4913. London, 1856.
- Some account of the Vegetable Ivory Palm. *Journal of Botany and Kew Gardens Miscellany* 1: 204. London, 1849.
- HOCKER, J. D. - In *Curtis's Botanical Magazine* t. 4773 (1854) (*Astroca - ryan rostratum*), t. 7265 (1892) (*Chamaedorea stolonifera*). London, 1854 e 1892.
- List of Palms cultivated in The Royal Gardens, Kew. *Report of The Royal Gardens Kew*, 1882, pp. 53-73. London, 1884.
- HUBER, J. - *Materiaes para a Flora Amazonica*. Plantas vasculares colli- gidas ou observadas na região dos Furos de Breves em 1900 e 1901. *Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense)* 3: 407-409. Belém, 1900-02.
- *Materiaes para a Flora Amazonica*. *Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense)* 4: 528-537. Belém, 1906.
- *Le Végétation de la Vallée du Rio Purús*. *Bulletin de L'Herbier Boissier*, ser. 2, 6: 266-271. Geneva, 1906.
- *Novitates Florae Amazonicae*. *Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense)* 6: 60-71. Belém, 1910.
- *Sobre uma collecção de Plantas da região de Cupaty (Rio Japurá - Caquetá)*. *Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense)* 7: 283. Belém, 1913.
- HUMBOLDT, A. von - *Travels to the equinoctial regions of America*. 3 vols. Tradução por Thomasina Ross (Henry G. Bohn: London). London, 1858.
- HUMBOLDT, A. VON, BONPLAND, A. - *Plantae aequinoctiales*. 2 vols. (F. Schoell: Paris). Paris, 1808.
- HUMBOLDT, A. VON, BONPLAND, A. e KUNTH, C. S. - *Nova genera et species plantarum* 1: 298-318, tab. 699-700. Paris, 1815.
- HUTCHINSON, J. - *The families of flowering plants*. Vol. II. *Monocotyledons* (The Clarendon Press). Oxford, 1959.
- HUTCHINSON, J. e DALZIEL, J. N. - *Flora of West Africa*. Vol. 2 (Crown Agents for the Colonies). London, 1936.
- JACKSON, B.D. - *Index Kewensis*. 2 vols., Suppl. 1-8. Oxford, 1895-1933.
- JACQUIN, N. J. - *Selectarum Stirpium Americanarum Hist.* 1: 277-282. Vienna, 1763.
- *Fragmenta Botanica*. Fasc. 1-6. p. 36. Vienna, 1809.
- JEFFREY, C. - *The botany of the Seychelles* (Department of Technical Cooperation). London, 1963.
- JOHNSTON, J.R. - *New Plants from the Islands of Margarita and Coche, Venezuela*. *Proc. American Academy* 40: 683 (*Bactris falcata*). Boston, 1905.

- JOHNS, F. - Über die Chilenische Palmen. Verhandl. Deutsch. Wissensch. Ver. Santiago, Chile 4: 325. Valparaiso, 1900.
- JOHNES, M. E. - Notes and New Species of United States Plants. Contributions to Western Botany 15: 46-53. Claremont, California, 1929.
- JUMELLE, N.J. - Flore de Madagascar et des Comores. Famille 30. Palmae (Muséum National d'Histoire Naturelle). Paris, 1945.
- KARSTEN, H. - Die Vegetationsorgane der Palmen, eine vergleichend-anat.-physiol. ~~Untersuchung~~ Abhandlungen der Königl. Akad. Wissensch., t. 1 (Iriartea praemorsa). Berlin, 1849.
- Plantae Columbianae. Linnaea 28: 241-282, 387-412. Halle, 1856.
- Rhathea, Reineckia (Astrocaryum Warscewiczii Karst.). C. Koch & Flint. Wochenschr. vol. 1. Berlin, 1856.
- Flora Columbiae, vol. 1 (1858-61), vol. 2 (1862-69). Berlin, 1858-61.
- KLOTZSCH, J.F. Palmae Juss., Brown, Mart., Endl., Kunth. Linnaea 20: 446-456. Halle, 1847.
- Zwei neue Rohrpalmen aus Guatemala. Otto & Dietr. Allg. Gartenz. 20: 352, 364. Berlin, 1852.
- KOCH, K.-Regel, Gartenflora 1861 (Astrocaryum Borsigianum). Erlangen, 1861.
- KOSTER, H. - Travels in Brasil. Appendix (Arr. Camara). London, 1816.
- KUNTH, C.S. - Synopsis Plantarum Aequinoctialium Orbis Novi (Voyage de Humboldt et Bonpland. Sixième Partie: Botanique) 1: 301-311, 4: 271, Distributio geographica, pp. 289, 323, 355, 476, 514. Paris, 1822-25.
- Enumeratio Plantarum 3: 108-110, 163-294. Stuttgart & Tübingen, 1841.
- KUNTZE, O. - Revisio Generum Plantarum 2: 725-737. Leipzig, 1891.
- LEHAIRE, C. - Astrocaryum aureopunctatum. L'Illustration Horticole 6: 229. Bruxelles, 1859-1863.
- LEMÉE, A. - Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanérogames, vols. 1-6. Paris, 1929-34.
- LEON, Hermano - Contribución al Estudio de las Palmas de Cuba. Revista de la Sociedad Geográfica de Cuba 4(2): 1-29. Havana, 1931.
- Flora de Cuba. Vol. I. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de la Salle, nº 8. Havana, 1946.
- LEON, N. J. de - Zombia antillarum. Principes 1: 148-50. Miami, Florida, 1957.
- LINDEN, J. - Catalogue nº 37 (Acanthorhiza stauracantha Linden). Bruxelles, 1871.
- Plantes Introduites et Mises pour la Première Foins dans le Commerce par l'Etablissement J. Linden. L'Illustration Horticole 28: 15-16, 32. Bruxelles, 1881.
- Catalogue nº 117, p. 4. (Chamaedorea pulchella, C. Websteriana Linden). Bruxelles, 1885.

- LINDMAN, C.A.M. - Beiträge zur Palmenflora Südamerikas. Bihang Kingl. Svenska Vetensk. Akad. Handl. Band 26, Afd. 3, n^o 5: 1-37. Stockholm, 1900.
- LINNAEUS, C. - Philosophia botanica in qua explicantur fundamenta botanica cum definitionibus partium, exemplis terminorum, observationibus rariorum, adjectis figuris aeneis. Stockholm, Amsterdam, 1751. Facsimile edição Lehre, 1966.
- Species plantarum. 2 vols. Stockholm, 1753. Edição Facsimile e. g. London, 1957-59.
- LOESENER, T. - P. Taubert, Beiträge zur Kenntnis des Centralbrasilianischen Staates Goyaz. Engler, Bot. Jahrb. 21: 423-424. Leipzig, 1896.
- LOCMIS, H.F. - The nipa palm of the orient. Principes 1: 41-5. Miami, Florida, 1956.
- LOTHIAN, T. R. N. - The Livistonas of Australia. Principes 2: 92-4, 3: 53-63. Miami, Florida, 1958-9.
- LUETZELBURG, P. - Estado botânico do Nordeste, 1,2,3. Publicação Insp. Fed. obras contra Seccas. Ser. I, A. 57: 1, 1-108, ilustr.; 2, 1-126, ilustr.; 3, I-XVI, 1-285, ilustr. Rio de Janeiro, 1922-23.
- MARTIUS, C.F.P. VON - Palmarum familia ejusque genera (Lindauer: Munich). Munich, 1824.
- Historia Naturalis Palmarum. Vol. 1. Palmas generatim tractat. Vol. 2. Brasiliae palmas singulatim descriptione et icone illustrat. Vol. 3. Expositio palmarum systematica. Munich, 1823-50.
- Palmarum familia ejusque genera denuc illustrata Programma p. 10. Munich, 1824.
- Drei neue Mexicanische Palmen. Linnaea 5: 204-205. Berlin, 1830.
- Die Verbreitung der Palmen in der alten Welt. Müncher Gelehrten Anzeigen n. 105-18, 1-94. Munich, 1839.
- Palmetum Orbignyannum. A. D'Orbigny, Voyage dans l'Amérique méridionale, vol. 7, sect. 3. Paris, 1847.
- MCCURRACH, J.C. - Palms of the World. Harper and Brothers. New York, 1960.
- MEYER, G.F.W. - Primitiae Florae Essequiboensis pp. 265-68, 283. Güttingen, 1818.
- MICHAUX, A. - Flora Boreali-Americana 1: 206. Paris, 1803.
- MICHAUX, F.A. - North American Sylva. 3vols. Philadelphia, 1819.
- MIQUEL, F.A.G. - Stirpes Surinamenses Selectae pp. 207-211. Natuurk. Verh. Holl. Maatsch. Wetensch. Haarlem ser. 2, 7. Leiden, 1850.
- MOORE Jr., H.E. - Some American Corypheaes. Gentes Herbarum 8: 209-22. Ithaca, New York, 1951.
- The Genus Reinhardtia. Principes 1: 127-45. Miami, Florida, 1957.
- Veitchia. Gentes Herbarum 8: 483-536. Ithaca, New York, 1957.
- Reinhardtia. Gentes Herbarum 8: 541-76. Ithaca, New York, 1957.
- Iriartella Wendland emended. Gentes Herbarum 9: 275-85. Ithaca, 1963.

- Two new palms from Peru. *Principes* 7: 107-15. Ithaca, New York, 1963.
- An annotated checklist of cultivated palms. *Principes* 7: 119-182. Ithaca, New York, 1963.
- The types and lectotypes of some Palm genera. *Gentes Herbarum* 9 (3): 243-274. Ithaca, New York, 1963.
- MOORE Jr., H.E. & POSEBERG, F.R. - The palms of Micronesia and the Bonin Islands. *Gentes Herbarum* 8: 432-78. Ithaca, New York, 1966.
- MORONG, T. & BRITTON, N.L. - An Enumeration of the Plants Collected by Dr. Thomas Morong in Paraguay. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 7: 246-247 (Copernicia). New York, 1892-94.
- MORS, W.B. & RIZZINI, C.T. - Useful plants of Brasil. I-XVI, 1-166, ilustr. Holden - Day Inc. San Francisco, 1966.
- NEES VON ESENBECK, C.J. - Neuwied, Reise 2, p. 332 (Allagoptera). Frankfurt, 1821.
- NEUWIED, M. Prinz zu WIED - Reise nach Brasilien, 2 vols. Frankfurt, 1821.
- NICHOLSON, G. - The Illustrated Dictionary of Gardening, vol. 3. London, 1884-87. New York, 1887-88.
- NICHOLSON G. & MOTTET, S. - Dictionnaire de Horticulture. Paris, 1892-99.
- NOGUEIRA, J. B. & MACHADO, R.D. - Glossário de palmeiras oleaginosas e ceríferas. Instituto de Óleos. Rio de Janeiro, 1950.
- OERSTED, S.A. - *Palmae Centroamericanae*. *Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjöb.* pp. 1-54. Copenhagen, 1858.
- *L'Amérique Centrale*. Copenhagen, 1863.
- PARNHAM, J.W. - Plants of the Fiji Islands (Government Press: Suva, Fiji). Suva, 1964.
- PIERRE, L. - Notes botaniques. Sapotacées. *Klindcksieck*, 1-36. 1890; 37-68. 1891. Paris, 1890-91.
- PLANCHON, J.E. - Les Phytelephas (Palmiers à ivoire) et leur produits. *Flore des Serres et des Jardins de l'Europe* 5; t. 496-497. Gand, 1849.
- PLUMIER, C. - *Nova Plantarum Americanarum Genera*, pp. 1-3, t. 1. Paris, 1703.
- POEPPIG, E. & ENDLICHER, S. - *Nova Genera et Species Plantarum, quas in Regno Chilensis, Peruviano et in terra Amazonica annis 1827 ad 1832 legit Edwardus Poppig et cum Stephano Endlicher descripsit iconibusque illustravit.* vol. 2, 1838 (Wettinia). 3 vols. Leipzig, 1835-45.
- POITEAU, A. - Histoire des Palmiers de la Guiane Française. *Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle* 9: 388-391. Paris, 1822.
- POSADA-ARANGO, M.A. - Note sur quelques Palmiers de la Colombie. *Bull. Soc. Bot. de France* 25: 183. Paris, 1878.
- POST, T.V. & KUNTZE, O. - *Lexicon Generum Phanerogamarum*. Stuttgart, 1904.
- POTZTAL, E. - *Principes*, in Engler, *Syllabus der Pflanzenfamilien* 2: 579-588. Berlin, 1964.

- PRITZEL, G.A. - Iconum Botanicarum ed. 2, p. 450 (*Euterpe Menziesii*).
Berlin, 1866.
- PROSCHOWSKY, A. R. - *Acanthosabal*, Nov. Gen., Gardeners' Chronicle
ser. 3, 77: 91. London, 1925.
- PULLE, A. - An Enumeration of the Vascular Plants known from Surinan,
pp. 71-74. Leiden, 1906.
- PURDIE - Letters to W. J. Hooker - Companion to Botanical Magazine,
vol. 71, 73 (*Phytelephas*). London, 1845, 1847.
- PURPUS, C.A. - *Erythea Brandegeei* C.A. Purpus n. sp., *Eine neue Palme*
aus Kalifornien. Gartenflora 52: 11. Berlin, 1903.
- PURSH, F. - *Flora Americae Septentrionalis* 1: 239-240. London, 1814.
- RADDI, G. - Memoria della Società Italiana della Scienze residente in
Modena 18: 345 (*Langsdorffia*). Modena, 1820.
- RAFINESQUE, C.S. - *Florula Ludoviciana, or a Flora of the State of Louisiana*.
Translated, revised and improved from the French of C. C. Robin, pp. 16-17 (*Sabal Adansonii*, *S. Adiantinum*). New York,
1817.
- *Sylva Telluriana, nantis. synopt. New genera and species of trees*
and shrubs of North America and other regions of the earth (p.
33), Philadelphia, 1838.
- READ, R.W. - Madagascar's three-sided palm - *Neodypsis decaryi*. *Prin-*
cipes 5: 71-74. Miami, Florida, 1961.
- Culture of palm seedlings after germination. *Principes* 6: 126-133.
Miami, Florida, 1962.
- Palm chromosomes. *Principes* 7: 85-88. Miami, Florida, 1963.
- REITZ, P.R. - As palmeiras de S. Catarina. *Lilloa* 28: 125-220. Tucuman,
1949.
- As palmeiras de Santa Catarina e sua distribuição geográfica. *Anais*
Botânicos do Herbário "Barbosa Rodrigues" 5: 233-252. Itajaí,
1953.
- RICHARD, A. - *Fanerogamia in Sagra, Ramon de la, Fl. Cub.* 2:278 (*Thrinax*
Yuraguana). Paris, 1853.
- ROBIN, C. C. - *Flora Louisianaise, in Voyages dans l'intérieur de la*
Louisiane 3: 337-338. Paris, 1807.
- ROCK, J.F. - *Palmyra Island with a Description of its Flora*, College
of Hawaii Publications, Bulletin n. 4. Honolulu, 1916.
- RODRIGUES, J. BARBOSA - *Enumeratio Palmarum Novarum* pp. 1-43. Rio de
Janeiro, 1875.
- *Protesto-Appendice ao Enumeratio Palmarum Novarum*, pp. 1-48, 2 tá-
buas. Rio de Janeiro, 1879.
- *Les Palmiers; Observations sur la monographie de cette famille*
dans la *Flora Brasiliensis*, pp. 1-53, frontispiece, 4 tábuas. Rio
de Janeiro, 1882.
- *Palmae Amazonenses Novae*. *Vollosia* ed. 1, pp. 33-56, Manaus 1888;
ed. 2, pp. 91-112. Rio de Janeiro, 1891.

- Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 186 pts. Rio de Janeiro, 1891-98.
- Hortus Fluminensis ou Breve notícia sobre as plantas cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro para servir de guia aos visitantes, pp. 1-302, mais introdução, addenda e índices. Rio de Janeiro, 1895.
- Palmae Mattogrossenses Novae. Rio de Janeiro, 1898.
- Palmae Novae Paraguayenses. Rio de Janeiro, 1899.
- Palmae Hasslerianae Novae. Rio de Janeiro, 1900.
- Contributions du Jardin Botanique de Rio de Janeiro nos. 1-4:
 - 1, 1901 (Palmae pp. 7-17).
 - 2, Palmae Uruguayenses Novae vel Minus Cognitae, 1901 (pp. 23-36).
 - 3, 1902 (Palmae pp. 69-88).
 - 4, 1907, Supplementum ad Sertum Palmarum Brasiliensium (pp. 105-123). Rio de Janeiro, 1901-1907.
- Sertum Palmarum Brasiliensium, ou Relation des Palmiers Nouveaux du Brésil, Découverts, Décrits et Dessinés d'après Nature. 2 pts. 174 táboas coloridas. Bruxelles, 1903.
- Palmae, Chodat, R. & Hassler, E. Plantae Hasslerianae. Bulletin de l'Herbier Boissier ser. 2, 3: 622-626. Geneva, 1903.
- Supplementum ad Sertum Palmarum Brasiliensium. Vide Contribution du Jardin Botanique de Rio de Janeiro nr. 4, 1907, supra.
- RCENER, J. J. & SCHULTES, J. A. Editores de: Linnaeus, C., ed. 9, 7 vols. Vol. 7 (ed. J. A. & J. H. Schultes) pp. 1300-1301, 1308-1321, 1335, 1485-1492. Stuttgart, 1830.
- RCELLIS - Bull. R. Società Toscana Ort. 14: 339 (Brahea egregia). Florence, 1839.
- RUIZ, H. & PAVON, J. - Florae Peruvianae et Chilensis Prodrum, ed. 2, pp. 137-140. Rome, 1797.
- Systema Vegetabilium 1: 293-302. Madrid, 1898.
- SAFFORD, W.E. - The useful plants of the island of Guam. Contributions from the U.S. National Herbarium 9: 1-416. Washington, 1905.
- SARGENT, C.S. - Forest Trees of North America. Tenth Census U.S. vol. 9. Washington, 1884.
- The Silva of North America, 14 vols. Palmae 10: 29-53, t. 505, 511. 1896; 14: 75-88, t. 734-737. 1902. Boston & New York, 1891-1902.
- New or little known North American Trees. Botanical Gazette 27: 81-94. Chicago, 1899.
- Thrinax in Florida. Garden & Forest 9: 162. New York, 1896.
- Trees and Shrubs 2: 118. Boston, 1911.
- SCHOMBURGK, R. - Reisen in Britisch Guiana, vol. 3 (Palmae). Leipzig, 1848.

- SCHOTT, H. - Tagebücher von dessen Reisen in die Campos am Paraíba und Paraíba Flüsse etc. (1819-20) (*Toxophoenix aculeatissima*), in Schreibers, Karl von, Nachrichten von den Kaiserl. Oesterreichischen Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriedsamheit, pt. 2, Anhang, . Brunn, 1822.
- SCHREIBER, K. VON - vide Schott, H., logo supra.
- SESSÁ, M. & MCCINO, J. M. - Flora Mexicana ed. 2, 240 (*Cocos iagua*). México, 1894.
- SILVA, S.A.F. - Catálogo Sistemático de Plantas Brasileiras Produtoras de Óleo, Cêra e Resina. 12 Parte: Monocotiledôneas. Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar. Rio de Janeiro, 1971.
- SKOTTSBERG, C. - The natural history of Juan Fernandez and Easter Island. Vol. 2, Botany (Almqvist and Boktryckeri A.B.). Uppsala, 1953.
- SMALL, J.K. - Flora of Southeastern United States pp. 221-225. New York, 1903.
- The Bucaneer-Palm. Journ. N.Y. Bot. Gard. 23: 33. New York, 1922.
- The Saw-Cabbage. Journ. N.Y. Bot. Gard. 23: 61. New York, 1922.
- The Blue Stem. Journ. N.Y. Bot. Gard. 23: 161. New York, 1922.
- The Needle Palm - *Rhapidophyllum Hystrix*. Journ. N.Y. Bot. Gard. 24: 105. New York, 1923.
- The Cabbage Tree. Journ. N.Y. Bot. Gard. 24: 145. New York, 1923.
- A New Palm from the Mississippi Delta. *Torreya* 26: 33-35. New York, 1926.
- Manual of the Southeastern Flora. (Arecaceae pp. 236-243). New York, 1933.
- The James Palmetto - *Sabal Jamesiana*. Journ. N.Y. Bot. Garden 28: 181-182. New York, 1927.
- Palmetto-with-a-stem - *Sabal Deeringiana*. Journ. N.Y. Bot. Garden 30: 278-284. New York, 1929.
- The saw palmetto *Serenoa repens*. Journ. N.Y. Bot. Gard. 27: 193-202. New York, 1926; Principles 8: 44-6. Miami, Florida, 1964.
- SMITH, D. - The Californian habitat of *Washingtonia filifera*. Principles 2: 41-51. Miami, Florida, 1958.
- SPIX, J.B. and MARTIUS, C.F.P. von - Reise in Brasilien, 3 vols. Munich, 1824-31.
- SPRUCE, R. - On *Leopoldinia Piassaba* Wallace. Journ. Linn. Soc. 4: 58-63. London, 1860.
- *Palmae Amazonicae, sive Enumeratio Palmarum in itinere sua regiones Americae aequatoriales lectarum*. Journ. Linn. Soc. 11: 65-83. London, 1869.
- Notes of a botanist on the Amazon and Andes, Editado e condensado por A.R. Wallace. 2 vols. (Macmillan and Co. Ltd.). London, 1906.
- SPRUCE, R. and STEYERMARK, J.A. - Flora of Guatemala. Field Museum, Nat. Hist., Botanical Ser. 24: 199-299. Chicago, 1958.

- STANDLEY, P.C. - A second list of the Trees of Honduras (*Astrocaryum cohune*). *Topical Woods* 21: 25. New Haven, 1930.
- The Cohune Palm an *Orbignya*. *Tropical Woods* 31: 1. New Haven, 1932.
- Studies of American Plants - III. *Field Mus. Nat. Hist., Bot.* 8: 4 (*Bactris hondurensis*). Chicago, 1930.
- STAFF, O. - *Index Londonensis*. Oxford, Clarendon Press, 1929-1931.
- STEENIS, C.G.G.J. VAN - *Thesaurus Beccarianus*. *Webbia* 8: 427-36. Firenze, 1952.
- STEUDEL, E. - *Nomenclator Botanicus* ed. 2. Stuttgart, 1840-41.
- STORY, R. - The Pondoland palm. *Principes* 3: 103-6. Miami, Florida, 1959.
- SWARTZ, O.F. - *Flora Indiae Occidentalis aucta atque illustrata sive descriptiones plantarum in Prodromo recensitarum* 1: 613-621 (*Thrinax*, *Cocos*, *Elais*). 1797. Erlangen, 1797.
- SWEET, R. - Sweet's *Hortus Britannicus* p. 432 (*Acrocomia fusiformis*). London, 1827.
- TARGIONNE-TOZZETTI, O. - Osservazioni botaniche (*Lithocarpus*, (*Attalea*), dec. 6, 1831, pp. 21-33, também *Mem. Soc. Ital. Sc. Modena*. 20 (2): 311. Modena, 1831.
- TELEDC, J.F. - Estudos sobre algumas palmeiras do Brasil. I. Um novo gênero da tribo Cocoeae. *Arq. Inst. Bot. São Paulo* 2(1): 3-12, 3 tab. S. Paulo, 1944.
- I. Estudos sobre algumas palmeiras do Brasil. II. Notas sobre o gênero *Acanthococos* Barb. Rodr. *Arq. Inst. Bot. S. Paulo* 3(1): 3-9, 2 tab. São Paulo, 1952.
- TRALAU, H. - The genus *Nypa* (van Vurnb.). *Kungl. Svenska Vet. Handl., Fjärde serien* 10: 1-29. Stockholm, 1964.
- TRAIL, J.W.H. - Descriptions of New Species and Varieties of Palms Collected in the Valley of the Amazon in North Brasil, in 1874. *Journ. Bot.* 14 (n.s. vol. 5): 323-333, 353-359, t. 183; 15 (n. s. 6): 1-10, 40-49, 75-81, 129-132, t. 184. London, 1876-1877.
- *Palmae* spp. In Thurn, *Timchri* 3: 229-230, 253, 256 (*Euterpe stenophylla*; *Bactris leptocarpa*, *B. megalocarpa*; *Oenocarpus bacaba* var. *xanthocarpa*). Demerara, 1884.
- TRELEASE, W. - A Pacific-slope Palmetto. *Rep. Missouri Bot. Gard.* 12: 79. St. Louis, 1901.
- TRIANA, J.J. - *Nuevos jeneros i especies de plantas para la Flora Neogranadiana*. (Viaje de Karsten i Triana p. 7). Bogota, 1854. Reimpresão da descr. de palmeiras (*Guilielma chontaduro*, *Oenocarpus iriartoides*) in *Kew Bull.* 1934, pp. 394-396. London, 1934.
- URBAN, I. - *Plantae novae Americanae, imprimis Glaziovinae* IV. Engler, *Bot. Jahrb. für Systematik etc. Beiblatt* n° 70. Leipzig, 1902.
- *Symbolae Antillanae, seu fundamenta flora Indiae occidentalis*. Leipzig. Vol. 4 *Flora Portoricensis*, 1903. *Palmae*, pp. 126-131. Vol. 8. *Flora Domingensis*, 1920. *Palmae* pp. 73-80. Leipzig, 1903, 1920.
- USTERI, A. - *Botanica, Praça da República e Jardim da Luz* p. 13 (*Cocos Poni*). São Paulo, 1919.

- VERSCHAFPELT, A. - *Bulletino R. Società Toscana* 14: 339 (*Brahea Ghiesbreghtii*). Florence, 1889.
- VOIGHT, F.S. - *Sylloge Plantarum Novarum* 2: 31 (*Dactris Neromanni*). Regensburg, 1828.
- WALLACE, A. R. - *Palm Trees of the Amazon*. London, 1853.
- *The Malay Archipelago* (Richard Clay and Sons). London, 1869.
- WALLIS, G. - *In Regel Gartenflora* 28: 163-164, tab. 977, f. 1, 3 (*Martinezia disticha*, *Ceroxylon ferrugineum*). Erlangen, 1879.
- WALTER, T. - *Flora Caroliniana*. London, 1788.
- WARSCEWICZ, J. VON - *Otto & Dietr. Allg. Gartenz.* 13 253 (*Kunthia caryotoides*). Berlin, 1848.
- WATSON, S. - *Descriptions of New Species of Plants Chiefly Californian, etc. Contributions to American Botany* 6, in *Proc. Acad.* 11: 146-147. Boston, 1876.
- *Geological Survey of California, Botany* 2: 210-221, 485 (*Washingtonia Brahea*). Cambridge, 1880.
- *Notes upon some Palms of Guatemala. Contributions to American Botany* 13, in *Proc. Amer. Acad.* 21: 464-468. Boston, 1886.
- *Contributions to American Botany* 16, in *Proc. Amer. Acad.* 24: 79 (*Washingtonia sonorae*). Boston, 1889.
- *Contributions to American Botany* 18, in *Proc. Amer. Acad.* 26: 157 (*Chamaedorea Pringlei*). Boston, 1891.
- WENDLAND, H. - *Beschreibung einer neuen Chamaedorea. Otto & Dietr. Allg. Gartenz.* 20: 1-3, 73-74, 137-139, 171-180, 217-228. Berlin, 1852.
- *Zwei neue Rohrpalmen aus Guatemala. Otto & Dietr. Allg. Gartenz.* 20: 362. Berlin, 1852.
- *Eine neue Palmen-Gattung aus Guatemala. Otto & Dietr. Allg. Gartenz.* 21: 25. Berlin, 1853.
- *Index Palmarum, Cyclantheorum, Pandanearum, etc. Quae in hortis Europaeis coluntur, synonymis gravioribus interpositis.* Hannover, 1854.
- *Einige neu Palmen Amerikas. Linnaea* 28: 333-352. Halle, 1856.
- *Beschreibung neuer Palmen. Bot. Zeit.* 17: 17, 29-30, 63-64, 72-73, 102-103, 158-159, 165, 174-175. Berlin, 1858.
- *Bemerkung über einige Palmen-Gattungen Amerika's. Bonplandia* 8: 68-70, 100-106, 115-119. Hannover, 1860.
- *Eine neue Palme aus der Sammlung des Königl. Berggartens zu Herrenhausen. Bonplandia* 10: 37-38. Hannover, 1862.
- *Kritische Bemerkungen über einige Palmen aus der Gruppe der Iriar-teen. Bot. Zeit.* 21: 129-130. Berlin, 1863.
- *Florist et Pomologist* p. 114 (*Cocos Weddelliana*). London, 1871.
- *Index in Kerchove, Les Palmiers* pp. 23-258. Paris, 1878.
- *Beiträge zur Kenntniss der Palmen. Bot. Zeit.* 36: 114-118. Berlin, 1878.

- Die Habituellen Merkmale der Palmen mit Fächerformigen Blätter, der sogenannten Sabalartigen Palmen. Bot. Zeit. 37: 145-154. Berlin, 1879.
- *Martinezia disticha*, *Acanthorrhiza Wallisi*, *Ceroxylon ferrugineum*. Regel, Gartenflora 28: 163-164. Stuttgart, 1879.
- Beitrag zur Palmenflora Amerikas's. Regel, Gartenflora 29: 101-102, 104. Stuttgart, 1880.
- Botanical Gazette 11: 314 (*Pseudophoenix Sargentii*). Chicago, 1886.
- The Species of *Chamaedorea* with Simple Leaves. Gardner's Chronicle ser. 3, 36: 202, 245-246. London, 1904.
- WILLDENOW, C.L. - De Quelques Nouveaux Palmiers de l'Amérique Méridionale. Mém. Acad. Roy. Sci. Berlin 13: 26-42. Berlin, 1804.
- WITTSTEIN, G.C. - Etymologisch-Botanisches Handwörterbuch. Enthaltend: die genaue Ableitung und Erklärung der Namen sämtlicher botanischen Gattungen, Untergattungen und ihrer Synonyme. Ansbach, 1852.
- WRIGHT, C.H. - *Euterpe Jenmanii*, *E. ventricosa*. Kew Bulletin p. 203. London, 1906.
- The Genus *Morenia*. Kew Bulletin 77-79. London, 1914.
- ZUCCARINI, J.G. - *Kunthia Depii* Hort. Otto & Dietrich, Allg. Gartenz. 2: 245. Berlin, 1834.

ORDEN NUMÉRICA DAS ESTAMPAS

- t. 1 - 3 - *Trithrinax brasiliensis*
4 - 6 - *Mauritia vinifera*
7 - 8 - *Rhapis excelsa*
9 - 10 - *Rhapis humilis*
11 - *Chamaerops humilis*
12 - *Livistona chinensis*
13 - 14 - *Washingtonia robusta*
15 - 16 - *Sabal palmetto*
17 - *Caryota urens*
18 - *Caryota mitis*
19 - *Phoenix canariensis*
20 - *Phoenix dactylifera*
21 - *Phoenix reclinata*
22 - *Phoenix roebelenii*
23 - *Butia capitata* var. *odorata*
24 - 25 - *Butia eriospatha*
26 - 27 - *Dactris lindmaniana*
28 - 29 - *Astrocaryum aculeatissimum*
30 - 32 - *Raphia farinifera*
33 - 34 - *Howeia belmoreana*
35 - *Chamaedorea elegans*
36 - *Chrysalidocarpus lutescens*
37 - *Roystonea borinquena*
38 - *Roystonea oleracea*
39 - *Roystonea regia*
40 - 41 - *Euterpe edulis*
42 - 43 - *Archontophoenix alexandrae*
44 - *Archontophoenix cunninghamiana*
45 - *Dictyosperma album*
46 - 49 - *Attalea dubia*
50 - *Geonoma elegans*
51 - *Geonoma gamiova*
52 - *Geonoma schottiana*
53 - *Microcoelum weddellianum*
54 - 55 - *Arecastrum romanzoffianum* var. *romanzoffianum*
56 - *Cocos nucifera*

CONSPÉCITO GERAL DAS PALMEIRAS DE S. CATARINA

GÊNEROS	Plantas descritas na tese		Plantas nativas em S. Catarina		Plantas cultivadas em S. Catarina	
	Esp.	Var.	Esp.	Var.	Esp.	Var.
1. Trithrinax	1	-	1	-	-	-
2. Mauritia	1	-	-	-	1	-
3. Rhaps	2	-	-	-	2	-
4. Chamaerops	1	-	-	-	1	-
5. Livistona	1	-	-	-	1	-
6. Washingtonia	1	-	-	-	1	-
7. Sabal	1	-	-	-	1	-
8. Caryota	2	-	-	-	2	-
9. Phoenix	4	-	-	-	4	-
10. Butia	2	-	2	-	-	-
11. Bactris	1	-	1	-	-	-
12. Astrocaryum	1	-	1	-	-	-
13. Raphia	1	-	-	-	1	-
14. Howea	1	-	-	-	1	-
15. Chamaedorea	1	-	-	-	1	-
16. Chrysalidocarpus	1	-	-	-	1	-
17. Roystonea	2	-	-	-	2	-
18. Euterpe	1	-	1	-	-	-
19. Archontophoenix	2	-	-	-	2	-
20. Dictiosperma	1	-	-	-	1	-
21. Attalea	1	-	1	-	-	-
22. Geonoma	3	-	3	-	-	-
23. Microcoelum	1	-	-	-	1	-
24. Arecastrum	1	1	1	1	-	-
25. Cocos	1	-	-	-	1	-
TOTAL: 25	35	1	11	-	24	-
GÊNEROS						

INDICE

- Aubréville , A. G. Pellegrin, F. 84
 Acroconia II
 Agué 75
 Aiphanes II
 Airi 40
 Airi-açu
 Alexandra, Trincesa 58.
 Anylocarpus Barb. Rodr. 36
Archontophoenix H. Wendland et Drude VII, 57
Archontophoenix alexandrae (F. Müller) H. Wendland et Drude, VIII, 57,
 58, 59; est. 42, 43
Archontophoenix alexandrae var. beatricae (F. Mueller) C.T. White et
 L.H. Bailey 59
Archontophoenix cunninghamiana H. Wendland et Drude VIII, 58, 59; est. 44
Arecaceae I
Areca L. II, 1
 Areca alba Bory 62
 Areca-bambu 47, 48
 Areca borbonica Hort. 48
Areca catechu L. 1
 Areca lutescens Bory 48
 Areca madagascarensis Mart. 48
 Areca oleracea Jacquin 51
Arecastrum (Drude) Beccari VII, 75, 84, 85
Arecastrum romanzoffianum Becc. 76
Arecastrum romanzoffianum var. australe (Martius) Beccari
 Arecastrum romanzoffianum var. genuinum Becc.
Arecastrum romanzoffianum var. romanzoffianum VIII, 76, 79, 80, 86;
 est. 54, 55
Areceae VII
Arecoideae VII, VIII
 Aricana-de-folha-larga 69
 Aricanga 71
Arikuryroba Barb. Rodr. 84
Astrocaryum G.F.W. Meyer VII, 38, 39
Astrocaryum aculeatissimum (Schott) Burret VIII, 39, 86; est. 28, 29
Astrocaryum aculeatum G.F.W. Meyer 39
 Astrocaryum ayri Mart. 39
Attalea Humboldt, Bonpland et Kunth II, VII, 63, 86
Attalea amygdalina H.B.K. 63
Attalea dubia (Mart.) Burret VIII, 64, 86; est. 46, 49
Attalea VII
 Attalea Indaya Drude 64
 Avoira Giselse 38

Baba-de-boi 77

Bactrideae VII

Bactris Jacquin ex Scopoli .II, VII, 35, 84, 86

Bactris guineensis (L.) H.E. Moore 36

Bactris lindmaniana Drude ex Lindman VIII, 36, 86; est. 26, 27

Bactris minor H.J. Jacquin 36

Bachni, C. 84

Bailey, L. H. IV

Baillon 84

Banda-de-sargento 23

Barbosa Beccari 84

Bates, H. III

Beccari, C. III, IV

Blume, C. L. II

Bondar, G. IV

Bonpland, A. II

Dorassus II

Boriti 10

Brahea II

Brejaúba 39, 40

Buriti 8, 10

Buriti-palmito 8

Burret, C.E.H. IV

Butiá 32

Butiá-azedo 32, 35

Butiá-branco 32, 35

Butia (Beccari) Beccari VII, 30, 84

Butia capitata (Martius) Beccari 31

Butia capitata (Martius) Beccari var. odorata (Barb. Rodn) Beccari VIII, 31, 86; est. 23

Butia-da-praia 31, 32

Butia-da-serra 34, 35

Butia eriospatha (Martius ex Drude) Beccari VIII, 34, 86; est. 24, 25

Butiá-grande 32

Butiá-miúdo 32

Butiá-pequeno 32

Butiá-roxo 32

Butiá-veludo 34

Butiá-vinagre 32

Butiazeiro 32, 35

Calamus II

Calyptrocalyx III

Cana-de-víbora 46, 47

Caraná 8

Carandá 8

Carandá-da-califórnia 18, 19

- Carandá-guaçu 10
 Carandá-moroti 8
 Carandá-piranga 8
 Carandaí 8
 Carandaí-guaçu 10
 Carandaúba 8
 Cariota 23
 Caryota L. II, VII, VIII, 22
 Caryota furfuracea Blume ex Martius 24
 Caryota Griffithii Beccari 24
Caryota nitis Loureiro VIII, 24; est. 18
 Caryota sobolifera Wallich ex Martius 24
Caryota urens L. VIII, 21; est. 17
Caryoteae VII
Caryotoideae VII, VIII
 Catis C.F. Cook 54
 Ceratolobus III
Ceroxyleae VII
 Ceroxylon II
Chamaedorea Willdenow II, VII, 45
Chamaedorea elegans Martius VIII, 46; est. 35
Chamaedorea sect. Collinia Liebm. 45
 Chamaedorea subgen. Eleutheropetalum H. Wendland 45
Chamaedorea VII
Chamaerops L. II, VII, 14
 Chamaerops excelsa Thunb. 12
Chamaerops humilis L. VII, 15; est. 11
 Chamaerops Palmetto Michx. 21
 Chanisso, Adalberto, 76
Chrysalidocarpus H. Wendland VII, 47
 Chrysalidocarpus Baronii var. littoralis Jun. et Perr. 48
Chrysalidocarpus lutescens H. Wendland VIII, 47; est. 36
Chrysalidosperma H.E. Moore Jr. 84
 Coco-airi 40
 Coco-de-cachorro 77
Cocoeae VII
 Cocos auct. 63
 Cocos Gaertn. 80
 Cocos Linnaeus II, VII, 80, 84
 Cocos australis Martius 79
 Cocos acroconioides Drude 79
 Cocos Arechavaletana Barb. Rodr. 79
 Cocos Blumenavia Hort. 34
 Cocos Datil Griseb. et Drude 79
 Cocosene VII, 84
 Cocos eriospatha Martius ex Drude 34

- Cocos flexuosa* Hort. 79
Cocos nucifera L. VIII, 80, 81; est. 56
Cocos odorata Barb. Rodr. 32
Cocosoideae VI, VII, VIII
Cocos plumosa Hooker 77
Cocos romanzoffiana Chanisso 77
Cocos romanzoffianum var. *macropindo* Becc. 79
Cocos romanzoffiana var. *plumosa* Berger 77
Cocos sect. *Arecastrum* Drude 75
Cocos L. sect. *Syagrus* subsect. *Ika* Barb. Rodr. 73
Cocos subgen. *Arecastrum* Beccari 75
Cocos subgen. *Butia* Beccari 30
Cocos L. subgen. *Glaziophoenix* Drude 73
Cocos L. subgen. *Glaziovae* (Mart. ex Drude) Becc. 73
Cocos subgen. *Syagrus* Drude 73
Cocos Weddelliana H. Wendland 74
Collinia (Liebmann) Liebmann ex Cersted 45
Collinia elegans (Martius) Liebmann ex Cersted 46
Copernicia II
Coqueiro 77, 81
Coqueiro-buriti 10
Coqueiro-da-bahia 81
Coqueiro-da-praia 81
Coqueiro-indaiá 65
Coqueiro-pindó 70
Corypha II
Corypha Palma Wm. Bartram 21
Corypha Palmetto Walt. 21
Coryphea VII
Coryphoideae VI, VII
Crysophila III
Cunrington, Allan 59
Cyrtostachys III
Daemonorops III
Dahlgren, B. E. IV
Dagystachys Cersted 45
Dátil 79
Datileira 27
Denea C.F. Cook 43
Desmoncus II
Dictyosperma H. Wendland et Drude VII, 61
Dictyosperma album (Bory) H. Wendland et Drude ex Scheffer VIII, 61;
 est. 45
Dictyosperma album var. *furfuraceum* L.H. Bailey 62
Dictyosperma album var. *rubrum* L.H. Bailey 62
Dictyosperma furfuraceum Nicholson 62

- Dictyosperma rubrum Nicholson 62
Diodosperma H. Wendl. 7
 Drude, O. III
Dypsoideae VII
Eleutheropetalum (H. Wendl.) H. Wendl. 45
 Ensarova 55
 Euterpe J. Gaert. 49, 54
Euterpe Martius VII, 53, 86
 Euterpe plurim. auct. 49
 Euterpe acuminata Wab. 53
 Euterpe caribaea Spreng. 51
Euterpe edulis Martius VIII, 55, 86; est. 40, 41
Euterpe oleracea Martius II, 54
 Euterpe sect. Euterpe subsect. Bothrostachys Burret 54
 Euterpe sect. Euterpiopsis Beccari 54
 Euterpe ventricosa C.E. Wright 52
 Gamiova 68, 69
Geonoma Willdenow VII, 66, 86
Geonoma elegans Martius VIII, 67, 86; est. 50
Geonoma gamiova Barbosa Rodrigues VIII, 68, 86; est. 51
Geonoma schottiana Martius 70, 86; est. 52
 Geonoma Schottiana var. palustris (Warn.) Drude 69
Geonoma simplicifrons Willdenow 66
Geonomaceae VII
 Gerivá 76, 77, 79
 Glassman, S. F. IV, 84
 Glaziova Benth. et Hook. f. 73
 Glaziova Bureau 73
 Glaziova Mart. ex Drude 73
 Griffith, W. III
 Grisebachia Drude 43
 Guaricana 70, 71
 Guaricana-de-bengala 68
 Guaricana-de-folha-larga 69
 Guaricanga 71
 Guaricanga-da-vargem 71
 Guaricanga-de-bengala 68
 Guaricanga-de-folha-miúda 71
 Guilielma Martius II, 36
Howeia Beccari VIII, 43
Howeia belnoroana (C. Moore et F. Mueller) Beccari VIII, 44; est. 33, 34
 Howe, Ilha de Lord 43
 Huber, J. IV
 Humboldt, A. von II
 Myospathe II

Içá 74, 75
Içara 55
Iguanura III
Indaiá 64, 65
Indaiá-açu 65
Inaiá 65
Inodes C.F. Cook 19
Inodes Palmetto C.F. Cook 21
Inodes Schwarzii C.F. Cook 21
Iri 40
Jacquin, H.J. II
Jaggery 24
Jará 75
Jessenia III
Jessenia amazonum Brude 60
Jessenia Glazioviana Danmer 58
Joly, A. B. V
Jubaea II
Juçara 55
Jupati-de-madagascar 41, 42
Karsten, H. III
Kentia III
Klein, R.M. V
Kinetostigna Danmer 45
Korthalsia III
Kunthia II
Kunth, K.S. II
Latania chinensis H.J. Jacquin 16
Leopoldinia II
Lepidocaryeae VII
Lepidocaryoideae VI, VII
Lepidocaryum II
Lindman, C.A.M. 36
Linnaeus, C. II, 65
Linoma C.F. Cook 61
Linoma alba (Dory) C.F. Cook 62
Lithocarpus Targ. 63
Livistona R. Brown VII, 15
Livistona chinensis (H.J. Jacquin) R. Brown VII, 16; est. 12
Livistona inernis R. Brown 16
Livistona olivaeformis (Easskarl) Martius 16
Lorona C.F. Cook 57
Lorona amethystina C.F. Cook 60
Lorona Cunninghamiana C.F. Cook 60
Lytocaryum Toledo IV, 73, 84

- Lytocarium Toledo sect. Glaziova (Mart. ex Drude) Toledo 73
Lytocarium Toledo sect. Maxburretia Toledo 73
Lytocarium Weddellianum (H. Wendland) Toledo 74
Martinezia Ruiz et Pavon II, 54
Martius, C.F.P. von II
Mauritia L. fil. emend. Burret VII, 9
Mauritia flexuosa Martius 10
Mauritia vinifera Martius VII, 10; est. 4-6
Mauritiaceae VII
Maximiliana II
Maximiliano, José II
McCleveland, J. III
Metroxyleae VII
Metroxylon Spreng 41
Microcoelum Burret et Potstal VII, 71 84, 85
Microcoelum martianum (Glaziov ex Drude) Burret et Potstal 74
Microcoelum weddellianum (H. Wendland) H.E. Moore VII, 74; est. 53
Moore Jr., H. E. III, IV
Morenia II
Moriti 10
Mucuri 75
Muriti 10
Murray, Patrício 15
Naiá 65
Nassau, Moritz von 9
Neanthe bella C. Cook 46
Neowashingtonia Sudworth 17
Neowashingtonia robusta Heller 18
Neowashingtonia schorae Rose 18
Nuneharia Ruiz et Pavon 45
Cenocarpus II
Cncosperna III
Orbignya ? dubia Martius 64
Creodoxa plurin. auct. 49
Creodoxa Willdenow 49, 54
Creodoxa caribaea Dammer & Urban 50
Creodoxa oleracea (Jacquin) Martius 50
Creodoxa regia H.B.K. 49, 52
Crophona (Spruce) Drude 9
Curicana 71
Curicana-de-folha-larga 69
Falheira-de-folha-fina 71
Falheira-de-folha-estreita 71
Falheira-de-folha-miúda 71
Falheira-de-folha-larga 69

Palma Miller 25

Palmae Jussieu 1

Palmeira-bambu 48

Palmeira-das-damas-grande 12, 13

Palmeira-das-damas-pequena 13, 14

Palmeira-de-cunningham 60

Palmeira-de-degraus 59

Palmeira-de-leque-chinesa 16, 17

Palmeira-imperial 51, 52

Palmeira-moinho-de-vento 15

Palmeira-princesa 61, 62

Palmeira-rabo-de-peixe-alta 23

Palmeira-rabo-de-peixe-anã 24, 25

Palmeira-real 52

Palmeira-real-da-austrália-de-alexandra 58

Palmeira-Real-da-austrália-de-cunningham 59, 60

Palmeira-real-de-cuba 52, 53

Palmeira-sagu 23

Palmeira-sentinela-de-belmore 44, 45

Palmeirinha-de-petrópolis 75

Palmito 55

Palmito-doce 55

Palmito-do-chão 65

Palmito-juçara 55

Pavon, J. II

Philonetor, Attalus 63

Phoeniceae VII

Phoenicoideae VI, VII, VIII

Phoenix L. VII, 25

Phoenix canariensis Hort. ex Chabaud VIII, 23; est. 19

Phoenix cycadifolia E. Regel 26

Phoenix dactylifera L. VIII, 25, 27; est. 20

Phoenix jubae (Webb et Berthelot) Christ 26

Phoenix punila E. Regel 29

Phoenix reclinata H.J. Jacquin VIII, 29; est. 21

Phoenix roebelenii O'Brien VIII, 20; est. 22

Phoenix spinosa F.C. Schumacher 29

Pholidocarpus III

Phytelephas II

Phytelephas macrocarpa Ruiz & Pavon II

Piocabeen 60

Pierre 84

Pinanga III

Pindanea Barb. Rodr. 63

- Pindó 79
 Pindoba-do-sul 79
 Plectis C.F. Cook 54
 Plectoconia II
Pouteria Aubl. 84
Pouterieae 84
 Potstal, E. IV
 Ptychosperma Alexandrae F. Mueller 58.
 Ptychosperma beatricae (F. Mueller) F.M. Bailey 59
 Ptychosperma Cunninghamiana Wendl. 60
Ptychospermeae VII
 Pyrenoglyphis H. Karsten III, 36
Raphia Palisot Beauvois VII, 41
Raphieae VII
Raphia farinifera (J. Gaert.) Hylander VII, 41; est. 30, 31, 32
 Raphia pendunculata Palisot de Beauvois 42
 Raphia Ruffia (W.J. Jacquin) Martius 42
 Raphia tamaratavensis Sadb. 42
Raphia taedigera 41
Raphia vinifera Palisot Beauvois 41
Rhapis L. f. VII, 11
Rhapis excelsa (Thunb.) Henry ex Rehder VII, 12; est. 7, 8
 Rhapis flabelliformis L'Herit. 12.
Rhapis humilis Blume VII, 13; est. 9, 10
 Read, R.W. IV, V
 Ripa 55
 Ripeira 55
 Rodrigues, J. Barbosa IV
 Roebelen 29
 Romanzoff, Conde H. 76
 Rooseveltia C.C. Cook 54
Roystonia C.F. Cook VII, 49
Roystonia boringueana 50
 Roystonia caribaea F. Wills. 51
Roystonia elata 51
Roystonia oleracea (Jacquin) C.F. Cook VIII, 50, 51; est. 38
Roystonia regia (M.B.K.) C.F. Cook VIII, 49, 50, 52; est. 39
 Ruiz, H. II
Sabal Adanson VII, 19
Sabal adansonii Guersent 20
Sabaleae VII
Sabal palmetto (Walter) Lodd. ex J.A. et J.H. Schultes VII, 20; est. 15, 16
 Sabal-palmito 20
 Sabal Schwarzii Becc. 21
 Sagus J. Gaertner 41
 Sagus farinifera J. Gaertner 42

Sagus longispina Rumph. 42
Sagus Ruffia H.J. Jacquin 42
Salacca III
Saribus olivaeformis Hasskarl 16
Scheelia III
Schott, Wilhelm 70
Seaforthia Cunninghamii Hort. ex F.M. Bailey 60
Seaforthia elegans Hook. 60
Smith, L.B. V
Socratea III
Spix, J.B. von II
Spruce, R. III
Syagropsis Glassman 85
Syagrus Drude 85
Syagrus Mart. II, 84, 85
Syagrus capitata (Mart.) Glassman 32
Syagrus eriospatha (Mart. ex Drude) Glassman 34
Syagrus romanzoffiana (Chamisso) Glassman 77, 79
Syagrus sect. *Arecastrum* (Drude) Glassman 75
Syagrus sect. *Butia* (Beccari) Glassman 30
Syagrus Mart. sect. *Glaziova* (Mart. ex Drude) Burret 73
Syagrus subgen. A. *Syagrus* Drude 73
Syagrus Mart. subgen. *Glaziova* (Mart. ex Drude) Beccari 73
Syagrus Weddelliana (H. Wendland) Beccari 74
Tanareira 27, 28
Tanareira-das-canárias 26
Tanareira-de-roebelen 29, 30
Tanareira-do-cabo 29
Tanareira-do-laos 30
Tanareira-reclinada 29
Ticum 37
Todi 23
Toddy 23, 24
Toledo, J.F. IV
Tournefort, J.P. 85
Toxophoenix Schott 38
Toxophoenix aculeatissimum Schott 39
Trachycarpus excelsus L'Heritier ex Aiton 12
Trail, J.W.H. III
Thrinax L. f. 7
Trithrinax Martius II, VII, 7, 86
Trithrinax brasiliensis Martius VII, 7, 8, 86; est. 1-3
Tucum 36, 37
Ubin 68
Uricana-de-folha-larga 69

Uricana 71. .

Wallace, A.R. III

Washington, George 17

Washingtonia H. Wendland, VII 17

Washingtonia filifera (Linden ex André) H. Wendland 18

Washingtonia filifera var. sonorae H.E. Jones 18

Washingtonia gracilis Parish 18

Washingtonia robusta H. Wendland VII, 18; est. 13, 14

Washingtonia robusta var. gracilis Parish apud Deccari 18

Washingtonia sonorae Wats. 18

Weddell, H.A. 74

Wendland, H. 17. .

Vessels Boer, J.G. IV

E R R A T A

Pg	Linha	Erro	Correção
II	12	premissa	primícias
V	19	e o título	do título
VIII	21	Cook	O. F. Cook
1	7	ssimples	simples
2	21	so	ou
5	5	grande	grandes
9	31	espatela	espatelas
11	4	es espadices (estas	os espadices (estes
11	21	escassês	escassez
13	13	dados fenonológicos	Dados fenológicos
17	14	Bot. Zeit. 37: 68	Bot. Zeit. 37: lxi, 68
17	33	opositipétaleas	opositipetáleos
21	36	Falta após esta linha:	Nome vulgar - Sebal-palmito.
25	1	globosos	globosos
26	8	Phoenix dactilifera	Phoenix dactylifera
27	27	fortemente dobradas	fortemente dobrados
31	29	Butia capitata Deccari	Butia capitata (Martius) Deccari
34	22	cerdoso na base, munido	cerdosos na base, munidos
36	1	Guilielmia	Guilielma
36	25	a poucos	de poucos
39	6	ramificações longas e pa- pilosas e papilosas de estilete.	ramificações do estilete longas e papilosas.
39	16	Astrocaryum aculeatissi- mum	Astrocaryum aculeatum
42	23	espadice secundária	espadice secundário
42	41	ruminada	a ruminada
43	34	Gentes Herbarium	Gentes Herbarum
48	15	lacinadas	laciniadas
52	1	± ou menos	±
56	41	produto, contendo-se até as plantas novas.	produto, cortando-se até as plantas novas,
59	6	terra nata	terra natal
59	17	rapidês	rapidez
61	7	of thw world	of the world
61	35	Wendland ex Drude	Wendland et Drude
62	15	pinas su-	pinas sub-
62	16	bopostas	opostas
65	21	higrófica	higrófita
68	40	Barb. Rodrigues	Barb. Rodrigues
71	43	flor branca-creme	flor branco-creme
72	última	hoteits	hoteis
74	33	ta, com	to, com
75	2	elarenjado	elarenjados
76	12	Arecastrum romanzoffia- num Becc.	Arecastrum romanzoffianum (Chamisso) Beccari
90	10	Baldwiniane	Baldwinianae
93	8	verbreitung	Verbreitung
95	40	thw word	the word
100	30	et leuer	et leur
109	26	romanzoffianum Becc.	romanzoffianum (Chamisso) Becc.
116	16	palmeira-Real-da....	palmeira-real-da....