



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

**Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina - UEPAE de Teresina
Teresina, PI**

**ESTÁGIO ATUAL DA TAXONOMIA DOS GÊNEROS
E ESPÉCIES DA UNIDADE ATTALEA (PALMAE), NO BRASIL**

Teresina, PI

1985



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina -

UEPAE de Teresina

Teresina, PI

ESTÁGIO ATUAL DA TAXONOMIA DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DA UNIDADE ATTALEA (PALMAE), NO BRASIL

Judas Tadeu de Medeiros-Costa

**Teresina, PI
1985**

EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Documentos, 4

Exemplares desta publicação devem ser solicitados à:

EMBRAPA-UEPAE de Teresina

Av. Duque de Caxias, 5650

Caixa Postal 01

Telefone: (086) 225.1141

Telex: (086) 2337

64000 Teresina, PI

Tiragem: 2.000 exemplares

Comitê de Publicações

Pres.: Valdenir Queiroz Ribeiro

Sec.: Lígia Maria Rolim Bandeira

Memb.: Matias Augusto de Oliveira Matos

José Lopes Ribeiro

Luis Pinto Medeiros

José Carlos Machado Pimentel

Medeiros-Costa, Judas Tadeu de.

Estágio atual da taxonomia dos gêneros e espécies da unidade *Attalea* (Palmae) no Brasil. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1984.

36p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Documentos, 4).

1. Palmeiras - Taxonomia - Brasil. 2. *Orbygnya*. 3. *Attalea*. 4. *Maximiliana*. 5. *Scheelea*. 6. *Parascheelea*. 7. *Markleya*. 8. Babaçu. 9. Piaçava. 10. Indaiá. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina, PI. II. Título. III. Série.

CDD. 584.5081

APRESENTAÇÃO

O estudo taxonômico das palmeiras apresenta, entre outras, a dificuldade de separação de alguns gêneros apenas pela morfologia do estame. Além disso, o tamanho de seu material botânico onera a coleta, transporte e a manutenção em herbários.

Assim, é possível que espécies descritas com a observação de flores femininas, quando apenas estas foram encontradas durante expedições botânicas, tenham sido incluídas em gêneros errados. Por sua vez, a escassez de boas exsiccatas em herbários é um obstáculo a estudos taxonômicos mais aprofundados.

Não é de se estranhar, portanto, as dúvidas criadas em torno da taxonomia do complexo babaçu e a profusão de nomes científicos designando uma mesma espécie.

O presente trabalho, uma revisão criteriosa da literatura existente, nem sempre de fácil disponibilidade, é uma segura referência inicial para os especialistas dessa área. Os estudos que vêm sendo ou serão realizados, inclusive com o auxílio de técnicas citogenéticas e de outros recursos modernos, ajudarão a aclarar mais este assunto. Poderá ser esclarecido de uma maneira definitiva, por exemplo, se o perinão ou piaçava alta (Orbignya teixeirana Bondar) é realmente uma espécie botânica, ou um híbrido entre o babaçu (Orbignya phalerata Mart.) e Orbignya eichleri, a piaçava ou piaçava baixa.

Esperamos, por conseguinte, que este trabalho traga uma contribuição àqueles que se interessam pela taxonomia das palmeiras.

JOSE HERCULANO DE CARVALHO
Coordenador, Programa Nacional de Pesquisa de Babaçu

SUMÁRIO

Apresentação	3
Resumo	7
Abstract	7
Introdução	8
Delimitação dos gêneros da unidade <u>Atta</u> <u>lea</u>	9
Chave provisória para identificação dos gêneros	12
Relação das espécies dos gêneros da uni dade attalea, referidas para o Brasil .	13
Referências Bibliográficas	30
Anexo I	36

ESTÁGIO ATUAL DA TAXONOMIA DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DA UNIDADE ATTALEA (Palmae), NO BRASIL¹

Judas Tadeu de Medeiros-Costa²

RESUMO - Apresentam-se discussões sobre a opinião de diversos autores no que concerne à delimitação dos gêneros **Attalea**, **Maximiliana**, **Orbignya**, **Scheelea**, **Markleya** e **Parascheelea**, incluídos na unidade Attalea das palmeiras Cocosoides, bem como uma chave dicotômica provisória para a separação desses gêneros e relação em ordem cronológica das espécies referidas para o Brasil, onde se inclui seus autores, local da descrição original, observações sobre seu "status" taxonômico e ocorrência nas diversas unidades da Federação. Referência bibliográfica e um anexo constando de relação das espécies em ordem alfabética, para facilidade de consulta constam no texto.

THE ACTUAL TAXONOMIC STATUS OF THE PALMS GENERA AND SPECIES OF ATTALEA UNITY IN BRAZIL

ABSTRACT - Brief comments on several author's opinions concerning to taxonomic delimitation of the Cocosoid palm genera **Attalea**, **Maximiliana**, **Orbignya**, **Scheelea**, **Markleya** and **Parascheelea** are exposed. A provisional key to genera identification and chronological checklist of their Brazilian species with references to authors, original description papers, taxonomic status at present time and occurrence in several Brazilian states are included. Bibliographic references and an alphabetical checklist of species are presented to make easier the consultation.

¹Revisão feita para o Projeto Taxonomia das Espécies do Complexo Babaçu, do Programa Nacional de Pesquisa de Babaçu.

²Biólogo, M. Sc., Consultor em Taxonomia IICA/EMBRAPA/ Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina) Caixa Postal 01, 64.000 Teresina - Piauí.

INTRODUÇÃO

A unidade *Attalea* constitui um grupo uniforme de palmeiras que se distribui do México até o Paraguai, incluindo no Brasil representantes vulgarmente conhecidos pelos nomes de anajá, ina jarana, curuaí, babaçu, baguaçu, palmeira, pi açava, pindoba e indaiá, mais comuns, entre ou tros.

Sua importância econômica principal se situa na produção de amêndoas oleaginosas, liderada pelo babaçu (*Orbignya* sp.)¹ cujos maiores índices de exploração se concentram no Norte e Meio-Nor te do Brasil.

Outra matéria-prima resultante do extrativis mo vegetal neste grupo é a fibra de pi açava (*Attalea funífera*). Sua comercialização é li de rada pelo estado da Bahia e se apresenta como terceiro índice nas estatísticas de produção ex trativista no Brasil (IBGE 1979).

A exploração integral da maioria das espé cies dos gêneros da unidade *Attalea* se constitui ría numa inesgotável fonte de divisas para o país. Somente dos frutos do babaçu (*Orbignya* sp.), de constituição semelhante à maioria dos frutos das espécies incluídas nos demais gêneros deste grupo, tem-se enumerado cerca de 30 subprodutos, entre os quais se destacam: óleo comestível, ó

¹Várias espécies de *Orbignya* recebem a denominação vul gar de babaçu. A espécie que ocupa maiores áreas no Bra sil tem sido denominada *Orbignya martiana* Barbosa Ro drigues. Uma grande confusão nomenclatural se estabele ceu entre os taxonomistas na denominação correta do ba baçu (sensu stricto). Em recente comunicação no XXXVI Congresso Nacional de Botânica (Brasil, Curitiba, PR, 20 a 26.01.1985) Anderson, Balick & Pinheiro propuseram o nome *Orbignya phalerata* como epíteto correto para o babaçu. Ver n.ºs 08, 56, 57, 62, 64 e 70 da relação de espécies apresentadas adiante.

leo para uso industrial, inclusive na substituição total ou parcial do óleo diesel, amido, gás combustível, carvão briquetado substituindo o coque siderúrgico de origem mineral, metanol, fenol, benzol, entre outros (Abreu 1940; IPT 1979; Mendes & Carioca 1981).

Apesar de todo este potencial elas são provavelmente o grupo de palmeiras americanas menos conhecido (Wessels Boer 1965).

DELIMITAÇÃO DOS GÊNEROS DA UNIDADE ATTALEA

A primeira revisão taxonômica da tribo *Attaleae* (unidade *Attalea*, no conceito de Moore, 1973), foi realizada por Burret (1929) e englobava os gêneros *Attalea* Humboldt, Bonpland et Kunth, *Maximiliana* Martius, *Orbignya* Martius ex Endlicher e *Scheelea* Karsten.

Posteriormente, dois gêneros novos foram acrescentados à tribo: *Parascheelea* Dugand e *Marleya* Bondar.

São gêneros de delimitação controvertida pela sua semelhança morfológica, apresentando espécies com elevada plasticidade fenotípica, aparentemente correlacionada com fatores edáficos (Bondar 1942 e 1964) e hídricos, e, ainda, hipoteticamente passíveis de hibridação interespecífica e intergenérica (Bondar 1954 e 1957; Moore 1973).

A separação destes gêneros se efetua exclusivamente pela morfologia das flores estaminadas. Tentativas de correlação entre os caracteres florais e caracteres dos frutos foram levados a efeito por Barbosa Rodrigues (1903) e Burret (1929), porém, sem resultados satisfatórios.

Wessels Boer (1965) propôs a reunião de todos os gêneros do grupo em um só, *Attalea*, com base nos seguintes argumentos:

1. *Attalea* foi criado em 1816 e aceito por Mar

tius (1824, 1837), que descreveu respectivamente dois gêneros correlatos - *Maximiliana* e *Orbignya*. Karsten (1857) separou um novo gênero - *Scheelea* - que não foi aceito por Drude (1881).

2. De acordo com Burret (1929), *Attalea* e *Scheelea* são gêneros naturais e distintos, *Attalea* e *Orbignya* são correlatos e separados somente pelas flores estaminadas, *Maximiliana* é correlacionado com *Scheelea* e difere nos poros do endocarpo.
3. De acordo com Tomlinson (1961) não foi encontrada nenhuma evidência anatômica para a separação dos gêneros, pelo contrário, espécimens referidos para gêneros diferentes não podem ser separados no todo ou em parte pelos caracteres anatômicos.
4. Raramente se tem feito coleções adequadas das palmeiras, muitas descrições se baseiam em material insuficiente, algumas vezes sem a indicação exata da localidade tipo. Também, no campo, as espécies não podem geralmente ser colocadas em seus respectivos gêneros, uma vez que, a floração dessas palmeiras ocorre durante curto período do ano. Assim, se estabelece uma grande confusão que é ilustrada pelo grande número de combinações nesses gêneros.
5. A separação dos gêneros baseada nas características das flores estaminadas, é de muito pouco valor, tipos intermediários são encontrados. Os caracteres do endocarpo usados por Burret são baseados em poucas observações e provam ser também insatisfatórios.
6. Os tipos intermediários de flores estaminadas, recentemente descritos (Wessels Boer se refere neste e no próximo argumento ao gênero *Markleya* de Bandar 1957), que se acredita representar novos gêneros, confunde a separação e fornece argumentos adicionais para a

união dos gêneros da aliança *Attalea* em um único gênero *Attalea*.

7. Da mesma maneira, se o tipo de flor estaminada de *Markleya* for resultado de hibridação, as grandes populações deste híbrido uniforme, inteiramente fértil, contradizem uma separação genérica.

Wessels Boer (1965) conclui seus argumentos mostrando a importância prática de se poder classificar espécies duvidosas em um único gênero, em vez de em 5 ou 6 gêneros questionáveis, evitando-se assim, novas combinações supérfluas.

De modo contrário, para Moore (1966) - comentando o trabalho de Wessels Boer - os gêneros segregados de *Attalea* são geralmente bem distinguidos somente pela morfologia das flores estaminadas e ainda as evidências sugerem que as inflorescências têm também morfologia distinta.

Não se justifica para Moore (1966) a adoção de um único gênero pelo fato de as flores estaminadas não serem sempre produzidas em épocas adequadas ao coletor. Convém ao coletor, remediar esta falta, retornando em tempo conveniente para a planta.

No que diz respeito à variabilidade das flores estaminadas de *Maximiliana*, apresentadas por Wessels Boer (1965, p. 153, fig. 8) Moore (1966) comenta que esta aparente variação poderia ser mais convincente se as flores figuradas procedem de uma única inflorescência, mas cada uma procede de coleções distintas e cada um dos tipos são uniformes em suas respectivas inflorescências.

Continuando, Moore (1966) assinala ainda em seu comentário não ser sua intenção criticar os critérios de consolidação usados por Wessels Boer (1965), mas, no seu ponto de vista, os conceitos de gênero e espécies deste autor são mais amplos que os usuais.

Posteriormente, Moore (1973) relaciona os

gêneros *Attalea*, *Scheelea*, *Parascheelea*, *Orbignya* e *Maximiliana* como "unidade *Attalea*" do grande grupo das "palmeiras Cocosoides", que corresponde à "tribo *Attaleeae*" da "subfamília *Cocosoidae*" no esquema de classificação de Potzta (1964). O gênero *Markleya* de Bondar é posto na relação de Moore (1973) entre parênteses, como um possível híbrido.

Glassman (1977a) apresenta um estudo preliminar sobre a taxonomia do gênero *Attalea* e considera válidos todos os outros gêneros separados deste. Destarte reconhecer alguns argumentos convincentes apresentados por Wessels Boer (1965), acredita Glassman (1977a) que existe distinção entre os gêneros, mas, além das flores estaminadas, outros caracteres devem ser encontrados com a finalidade de diferenciá-los apropriadamente.

A chave dicotômica para a separação dos gêneros, que Glassman (1977a) apresenta em seu artigo está ainda baseada exclusivamente na morfologia das flores estaminadas, por ser este no momento o único meio de apartá-los.

Deste modo, se apresenta a seguir uma chave dicotômica para a identificação dos gêneros em questão elaborada a partir das chaves apresentadas por Bondar (1957) e Glassman (1977a).

CHAVE PROVISÓRIA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS GÊNEROS

A. Pétalas das flores estaminadas carnosas, geralmente plano-convexas ou circulares em seção transversal.

B. Pétalas unidas em uma coluna correspondente a 1/3 do seu comprimento, a parte apical livre e curvada em forma de gancho; anteras helicoidalmente torcidas..
..... *Parascheelea* Dugand

BB. Pétalas livres por todo ou quase todo o seu comprimento; anteras retas

- *Scheelea* Karsten
- AA. Pétalas das flores estaminadas nunca carno
sas, nem plano-convexas ou circulares em
secção transversal.
- C. Pétalas sempre retas
- D. Estames sempre 6, normalmente mais
longos que as pétalas muito peque
nas, quase rudimentares
- *Maximiliana* Martius
- DD. Estames 6 - 75, normalmente mais cur
tos que as pétalas geralmente bem
desenvolvidas
- Attalea* Humboldt, Bonpland et Kunth
- CC. Pétalas sempre curvadas ou torcidas
- E. Pétalas geralmente 2 ou 5; estames
sempre 12 - 24 (ocasionalmente 6 - 9
ou mais de 24), tecas com anteras
dissociadas e separadamente torci
das e enroladas
- *Orbignya* Martius ex Endlicher
- EE. Pétalas geralmente 3; estames 7 - 12,
tecas das anteras não dissociadas,
em conjunto torcidas e/ou enroladas
..... *Markleya* Bondar

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DOS GÊNEROS DA UNIDADE ATTA LEA, REFERIDAS PARA O BRASIL

Na relação que segue os taxa específicos e subespecíficos são apresentados em ordem crono
lógica dentro de cada gênero.

Optou-se pela numeração corrida dos taxa, pe
lo fato dos gêneros em questão caracterizarem
uma unidade taxonômica bem definida dentro do
grupo das palmeiras Cocosoides.

Uma relação em ordem alfabética dos taxa é
apresentada no Anexo I para facilitar a consul
ta da relação em ordem cronológica. Cada taxon
na primeira relação é seguido do seu autor, da
referência da obra onde aparece a descrição ori

ginal ou da obra na qual se efetuou uma nova combinação para o taxon, comentários sobre o "status" taxonômico atual e distribuição nas unidades da Federação.

Gênero *Attalea* Humboldt, Bonpland et Kunth, Nova Genera et Species Plantarum 1: 309, 1816.

Sob este gênero foram nomeados ou combinados 65 taxos, 41 dos quais foram referidos para o Brasil (nºs 01 a 41).

01. *A. excelsa* Martius ex Sprengel, Systema Vegetabilium 2: 624, 1816.
Transferida para o gênero *Scheelea*. Ver nº 84.
02. *A. funifera* Martius ex Sprengel, Systema Vegetabilium 2: 624, 1816.
Espécie considerada válida, citada para os estados do Espírito Santo, Bahia, Sergipe e Alagoas. Ver nºs 29 e 35.
03. *A. humilis* Martius ex Sprengel, Systema Vegetabilium 2: 624, 1816.
Espécie considerada válida, citada para os estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia. A citação de Mattos (1966) para os cerrados de São Paulo é incorreta (Medeiros-Costa & Panizza, 1983). Ver nº 07.
04. *A. phalerata* Martius ex Sprengel, Systema Vegetabilium 2: 624, 1816.
Transferida para o gênero *Scheelea*. Ver nº 86.
05. *A. spectabilis* Martius, Historia Naturalis Palmarum 2: 136, t. 96, fig. 1 - 2, 1826.
Transferida para o gênero *Orbignya*. Ver nº 67.
06. *A. compta* Martius, Historia Naturalis Palmarum 2: 137, t. 97, 1826.
Espécie considerada válida, citada para os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia, Goiás, Piauí, Maranhão e Pernambuco. Seguramente não ocorre em Pernambuco.

co (Medeiros-Costa 1982).

07. *A. compta* Martius var. *acaulis* Martius, *Historia Naturalis Palmarum* 2: t. 75, 1826.
Sinônimo de *A. humilis*, citada por Martius (1826) para o litoral da Bahia. Ver nº 03.

08. *A. speciosa* Martius, *Historia Naturalis Palmarum* 2: 138, t. 96 fig. 3 - 6, 1826.

Este é sem dúvida o primeiro binômio atribuído ao "babaçu" da região Norte e Meio Norte do Brasil.

Barbosa Rodrigues (1898) reconheceu a palmeira como pertencente ao gênero *Orbignya*, denominando-a *O. martiana*, numa homenagem a Martius, uma vez que o epíteto "speciosa" já pertencia a uma outra espécie de *Orbignya* descrita por Barbosa Rodrigues em 1891 (ver nº 56).

Posteriormente, Barbosa Rodrigues (1903) apresentou uma nova combinação - *O. dammeriana* - para sua *O. speciosa* (1891) e recombinau *O. martiana* como *O. speciosa* (Martius) Barbosa Rodrigues.

Atualmente, no conceito de Glassman (1977b) *A. speciosa*, *O. martiana* e *O. speciosa* (não *O. speciosa*, 1891) são consideradas sinônimos de *O. barbosiana*.

Em recente comunicação no XXXVI Congresso Nacional de Botânica (Brasil, Curitiba, PR, 20 a 26/01/1985) Anderson, Balick & Pinheiro propuseram o nome *Orbignya phalerata* como epíteto correto para o "babaçu" (sensu stricto), ficando todos os binômios acima, com exceção de *O. speciosa* Barbosa Rodrigues (1891) como sinônimos. Ver comentários nos nºs 56, 57, 62, 64 e 70.

09. *A. microcarpa* Martius, *Palmetum Orbignianum* 125, 1844.

Esta espécie citada originalmente para o estado do Pará foi transferida por Burret (1929) para o gênero *Orbignya*. Pela descri

ção e ilustração insuficientes aparece na relação de Glassman (1977a) como espécie duvidosa. Ver nº 66.

10. *A. monosperma* Barbosa Rodrigues, Enumeratio Palmarum Novarum 42, 1875.

Espécie descrita para o estado do Pará. Considerada por Drude (1881) como uma variedade de *A. spectabilis* (nº 17).

Na ausência de descrição e ilustração das flores estaminadas no trabalho de Barbosa Rodrigues (1875) a mesma é considerada por Glassman (1977a) como duvidosa.

11. *A. agrestis* Barbosa Rodrigues, Enumeratio Palmarum Novarum 42, 1875.

Espécie descrita para o estado do Pará. Transferida para o gênero *Orbignya* por Burret (1929).

Como a espécie anterior faltam descrição e ilustração das flores estaminadas sendo considerada por Glassman (1977a) como espécie duvidosa. Ver nº 68.

12. *A. pixuna* Barbosa Rodrigues, Enumeratio Palmarum Novarum 43, 1875.

Transferida pelo próprio Barbosa Rodrigues (1903) para o gênero *Orbignya*. Ver nº 52.

13. *A. transitiva* Barbosa Rodrigues, Protesto Appendice ao Enumeratio Palmarum Novarum 49, 1879.

Binômio considerado atualmente como nome su pérfluo. Originalmente foi descrita como *Maximiliana attaleoides* pelo próprio Barbosa Rodrigues (1875), que posteriormente considerando-a uma forma de transição entre *Maximiliana* e *Attalea* denominou-a com o epíteto em epígrafe. Ver nºs 40 e 46.

14. *A. indaya* Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 437, t. 100 fig. 2, 1881.

Citada para o Rio de Janeiro, esta espécie foi posteriormente considerada sinônimo de *A. dubia*. Ver nº 27.

15. *A. exigua* Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 439, t. 100 fig. 1, 1881.
Espécie considerada válida, citada para os estados de Goiás e Mato Grosso. Segundo Medeiros-Costa & Panizza (1983) são incorretas as citações feitas para os cerrados de São Paulo por Rawitscher & Rachid (1946), Rachid (1947) Ferri (1955) e Handro & Figueiredo (1971).
16. *A. spectabilis* Martius var. *polyandra* Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 440, 1881
Esta variedade citada para o estado do Pará foi considerada um sinônimo de *Orbignya pixonu*. Ver nº 52.
17. *A. spectabilis* Martius var. *monosperma* (Barbosa Rodrigues) Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 440, 1881.
Variedade baseada em *Attalea monosperma*, considerada por Glassman (1977a) como duvidosa, Ver nº 10.
18. *A. oleifera* Barbosa Rodrigues, Nova Revista Brasileira 7: 123, 1881.
Espécie válida citada para os estados de Goiás, Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Paraíba. Ver nº 26.
19. *A. insignis* (Martius) Drude, In: Engler & Prantl, Die Natürlichen Pflanzenfamilien 2: 80, 1887.
Descrita originalmente por Martius (1826) como *Maximiliana insignis*, foi transferida por Karsten (1857) para o gênero *Scheelea*. Drude (1887) efetuou esta nova combinação pelo fato de não aceitar o gênero *Scheelea*. Atualmente, *Maximiliana insignis* e *Attalea insignis* são considerados respectivamente como basônimo e sinônimo de *Scheelea insignis*. Ver nº 73.
20. *A. geraensis* Barbosa Rodrigues, Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro 6: 22, t.7, 1898.

- Espécie válida citada para os estados de São Paulo e Minas Gerais. Handro & Figueiredo (1971) apresentam um estudo sobre o óleo do fruto e da amêndoa desta espécie, porém de nominando-a incorretamente como A. exigua (Medeiros-Costa & Panizza, 1983). Ver nº 30.
21. A. lydiae (Drude) Barbosa Rodrigues, Sertum Palmarum Brasiliensium 1: 65, 1903.
Combinação baseada em Orbignya lydiae. Ambos os binômios são atualmente considerados si
nônimos de O. barbosiana. Ver nºs 53 e 70.
22. A. wallisii Huber, Bulletin Herb. Boissier, Ser. 2, 6: 267, 1906.
Descrita para o estado do Amazonas, transfe
rida por Burret (1929) para o gênero Schee
lea. Trata-se de uma espécie duvidosa no con
ceito de Glassman (1977a). Ver nº 82.
23. A. goeldiana Huber, Bulletin Herb. Boissier, Ser. 2, 6: 268, 1906.
Citada para o estado do Acre, como a anteri
or foi transferida para o gênero Scheelea,
sendo também considerada atualmente como es
pécie duvidosa. Ver nº 83.
24. A. hoehnei Burret, Notizblatt des Botanis
chen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem
10: 522, 1929.
Espécie considerada como duvidosa, citada
para o estado do Mato Grosso/Acre.
25. A. lapidea (Gaertner) Burret, Notizblatt des
Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-
Dahlem 10: 533, 1929.
Baseada em Cocos lapidea Gaertner, De Fruc
tibus et Seminibus Plantarum 1: 16, t 6 fig.
1, 1788, sendo citada para o estado da Bahia.
Faltam informações sobre folhas, espadas, es
pádices, flores e tamanho da planta, sendo
por isto considerada uma espécie duvidosa.
26. A. monogyna Burret, Notizblatt des Botanis
chen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem
10: 534, 1929.

- Considerada sinônimo de *A. oleífera*, citada para o estado de Goiás. Ver nº 18.
27. *A. dubia* (Martius) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 537, 1929.
Espécie válida baseada em *Orbignya dubia*. Citada para os estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. Ver nºs 14 e 51.
28. *A. concinna* (Barbosa Rodrigues) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 537, 1929.
Combinação nova para *Pindarea concinna* Barbosa Rodrigues, Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro 5: 17, t. 4C, 1896, descrita a partir de um exemplar cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, possivelmente procedente do estado do Maranhão (Bondar 1964).
29. *A. acaulis* Burret, Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 32: 103, 1933.
Sinônimo de *A. funífera*. Estado da Bahia. Ver nºs 02 e 35.
30. *A. apoda* Burret, Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 32: 105, 1933.
Sinônimo de *A. geraensis*. Estado de Minas Gerais. Ver nº 20.
31. *A. ferrugínea* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 11: 1044, 1934.
Espécie válida que distribui-se na fronteira da Venezuela com o Brasil, alto rio Negro (Bondar 1964).
32. *A. camposportoana* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 14: 257, 1938.
Descrita para Minas Gerais, esta espécie parece ser idêntica a *A. burretiana*. Ver nº 33.
33. *A. burretiana* Bondar, Field Museum of Natural History, Botany 22: 460, 1942b.

Descrita para o estado da Bahia, nos arredores da capital (Bondar 1964). Possivelmente conespecífica com *A. camposportoana*, comprovado este fato, *A. camposportoana* será o binômio correto devido a lei de prioridade de publicação. Ver n^os 32 e 35.

34. *A. concentrista* Bondar, Field Museum of Natural History, Botany 22: 461, 1942b.
Espécie válida citada para o estado da Bahia, nos municípios de São Antônio de Jesus, Amargosa, Areia e Santa Ignês (Bondar, 1942a, 1964).
35. *A. piassabossu* Bondar, Field Museum of Natural History, Botany 22: 462, 1942b.
Espécie válida descrita para o estado da Bahia. Provavelmente, segundo Bondar (1964) esta espécie é um híbrido entre *A. burretiana* e *A. acaulis* (= *A. funifera*). Ver n^os 02 e 29.
36. *A. pindobassu* Bondar, Field Museum of Natural History, Botany 22: 462, 1942b.
Espécie válida distribuída no estado da Bahia em vasta região da Serra do Ouro, município de Miguel Caldas, serras em Jacobina e Bonfim (Bondar 1964).
37. *A. borgesiana* Bondar ex Dahlgren, Tropical Woods 77: 42, 1944.
Espécie válida descrita para o estado da Bahia, município de São Sebastião (Bondar 1964). Ver n^o 38.
38. *A. borgesiana* Hawkes, Arquivos do Instituto de Botânica do estado de São Paulo 2: 176, 1952.
Nome supérfluo para a espécie *A. borgeniana* Bondar ex Dahlgren, validamente publicada em 1944. Ver n^o 37.
39. *A. regia* (Martius) Wessels Boer, The Indigenous Palms of Suriname 150, 1965.
Combinação baseada em *Maximiliana regia* efetuada por Wessels Boer (1965) dentro do seu conceito de um único gênero para a unidade

- Attalea*. Sinônimo de *Maximiliana maripa*. Ver n^os 42 e 47.
40. *A. attaleoides* (Barbosa Rodrigues) Wessels Boer, The Indigenous Palma of Suriname 157, 1965.
 Combinação baseada em *Maximiliana attaleoides* Barbosa Rodrigues (1875), posteriormente denominada pelo próprio Barbosa Rodrigues (1879) como *Attalea transitiva*, um nome superfluo. O taxon pertence possivelmente ao gênero *Scheelea* (Glassman 1977a) mas são necessários futuros estudos para uma definição. Ver n^os 13 e 46.
41. *A. dahlgreniana* (Bondar) Wessels Boer, The Indigenous Palms of Suriname 158, 1965.
 Combinação baseada em *Markleya dahlgreniana* Bondar (1957). Ver n^o 88.

Gênero *Maximiliana* Martius, Palmarum Família 20, 1824 (nomina conservanda).

Dos 16 binôminos citados na literatura para este gênero, 9 foram referidos para o Brasil (n^os 42 a 50).

42. *M. regia* Martius, Historia Naturalis Palmarum 2: 132, t. 91 - 93, 1826.
 Sinônimo de *M. maripa*. No conceito amplo de Wessels Boer (1965) esta espécie foi combinada como *Attalea regia*. Originalmente a espécie foi citada para os estados do Maranhão e Para. Ver n^os 39, 44 e 47.
43. *M. insignis* Martius, Historia Naturalis Palmarum 2: 133, t. 94, 1826.
 Citada originalmente para o estado do Amazonas esta espécie foi transferida para o gênero *Scheelea* por Karsten (1857) e posteriormente para o gênero *Attalea* por Drude (1887) pelo fato deste autor não aceitar o gênero *Scheelea*. Ver n^os 19 e 73.
44. *M. martiana* Karsten, Linnaea 28: 273, 1857.
 Nome proposto para substituir *M. regia*, homônimo de *M. regia* Martius, In: Schrank, Fló

- ra *Brasiliensis* 2: 452, 1819 (*Maximilianeae*) = *Cochlospermum regium* (Martius ex Schrank) Pilger. Cochlospermaceae.
M. martiana compõe a relação de sinônimos de *M. maripa*. Ver n^os 42 e 47.
45. *M. inajai* Spruce, Journal of the Linnean Society of London, Botany 11. 163, 1871.
 Espécie excluída, transferida para o gênero *Syagrus*.
46. *M. attaleoides* Barbosa Rodrigues, Enumeratio Palmarum Novarum 41, 1875.
 Espécie originalmente descrita para o estado do Pará, foi posteriormente denominada pelo próprio Barbosa Rodrigues (1879) como *Attalea transitiva* (um nome supérfluo). No seu amplo conceito de *Attalea* Wessels Boer (1965) denominou-a *A. attaleoides*. Segundo Glassman (1977a) este taxon pertence possivelmente ao gênero *Scheelea*. Ver n^os 13 e 40.
47. *M. maripa* (Correa de Serra) Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 452, t. 104, 1881
 Binômio baseado em *Palma maripa* Correa de Serra, Annales du Musée d'Histoire Naturelle, Paris 8: 75, 1806, citada originalmente para a Guiana Francesa. Em Drude (1881) se lê: ... "ad Brasilian aequatorialem dispersa: pr. Pará" ... Esta tem sido a única espécie de *Maximiliana* considerada confiável (Glassman 1978b), sendo todas as outras questionáveis. Ver n^os 42, 44, 49 e 50.
48. *M. tetrasticha* Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 455, 1881.
 Transferida para o gênero *Scheelea*. Descrita originalmente para o estado de Goiás. Ver n^o 85.
49. *M. longirostrata* Barbosa Rodrigues, Vellozia 2: 112, t. 2, 1891.
 Sinônimo de *M. maripa*. Descrita para o estado do Amazonas. Ver n^o 47.
50. *M. macrogynae* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem

10: 692, 1929.

Sinônimo de *M. maripa*. Descrita para o estado do Maranhão. Ver nº 47.

Gênero *Orbignya* Martius ex Endlicher, Genera Plantarum 257, 1837 (nomina conservanda).

Este gênero tem 31 binômios citados na literatura sendo 21 deles referidos para o Brasil (nºs 51 a 72).

51. *O. dubia* Martius, Historia Naturalis Palmarum 3: 304, t. 169. fig. 6, 1845.
Espécie transferida para o gênero *Attalea*. Ver nº 27.

52. *O. pixuna* (Barbosa Rodrigues) Barbosa Rodrigues, Protesto Appendice ao Enumeratio Palmarum Novarum 49, 1879.

Espécie válida baseada em *Attalea pixuna*. Citada para o estado do Pará. Ver nºs 12 e 16.

53. *O. lydiae* Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 448, t. 102, 1881.

Originária do estado do Pará, cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Drude 1881). Foi transferida para o gênero *Attalea* por Barbosa Rodrigues (1903). Considerada atualmente sinônimo de *O. barbosiana*. Ver Nºs 21 e 70.

54. *O. eichleri* Drude, In: Martius, Flora Brasiliensis 3: 449, t. 103, 1881.

Espécie válida citada para os estados do Piauí, Maranhão, Goiás e Mato Grosso.

55. *O. sabulosa* Barbosa Rodrigues, Vellozia 1: 54, 1888.

Espécie válida citada para o estado do Amazonas.

56. *O. speciosa* Barbosa Rodrigues, Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro 1: 32, t. 9 fig. B. 1 - 9, 1891.

Binômio que tem sido confundido na literatura com *O. speciosa* (Martius) Barbosa Rodrigues.

Quando em 1898 Barbosa Rodrigues concluiu que a *Attalea speciosa* de Martius (1826) pertencia ao gênero *Orbignya*, denominou-a *O. martiana*, em razão de já existir o epíteto *O. speciosa* legitimamente publicado em 1891. Contudo, em 1903 Barbosa Rodrigues denominou sua *O. speciosa* como *O. dammeriana* e estabeleceu o epíteto *O. speciosa* (Martius) Barbosa Rodrigues, em substituição a *Attalea speciosa* e *O. martiana*. Ao mesmo tempo Barbosa Rodrigues confundiu a *O. speciosa* (Martius) Barbosa Rodrigues com uma palmeira da América Central e México hoje denominada *O. cohune*, dando assim início a outra confusão dentro da unidade *Attalea*. Ver n^{os} 57, 62, 64 e 70.

57. *O. martiana* Barbosa Rodrigues, *Palmae Matto grossenses Novae* 68, t. 22 - 23 fig. 1 - 14, 1898.

Binômio apresentado por Barbosa Rodrigues para *Attalea speciosa* Martius, pelo fato de existir *O. speciosa* Barbosa Rodrigues, validamente publicada em 1891 com base em um espécimen cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Para Glassman (1977b) este binômio é sinônimo de *O. barbosiana*.

Em recente comunicação no XXXVI Congresso Nacional de Botânica (Brasil, Curitiba, PR, 20 a 26/01/1985) Anderson, Balick & Pinheiro propuseram o nome *O. phalerata* Martius como epíteto correto para o babaçu (sensu stricto), assim, *O. martiana* seria um sinônimo desta espécie. Ver n^{os} 08, 56, 62, 64, e 70.

58. *O. macrocarpa* Barbosa Rodrigues, *Palmae Matogrossenses Novae* 74, t. 23 - 24B, 1898. Descrita para o Mato Grosso. Possivelmente, conespecífica com *O. campestris* e *O. longibracteata* devido a localidade tipo e morfologia semelhantes. Ver n^{os} 59 e 60.

59. *O. campestris* Barbosa Rodrigues, Palmae Matogrossenses Novae 75, t. 25, 1898.
Estado de Mato Grosso. Ver observações em 58.
60. *O. longibracteata* Barbosa Rodrigues, Palmae Matogrossenses Novae 79, t. 26, 1898.
Estado de Mato Grosso. Ver observações em 58.
61. *O. urbaniana* Dammer, Botanischer Jahrbücher 31, Beilbl. 70: 23, 1902.
Espécie válida descrita para o estado de Goiás.
62. *O. speciosa* (Martius) Barbosa Rodrigues, Sertum Palmarum Brasiliensium 1: 61, 1903.
Nome dado em substituição a *O. martiana*, restabelecendo assim o epíteto específico dado por Martius (1826) à sua *Attalea speciosa*.
Considerados por Glassman (1977b) como sinônimos de *O. barbosiana*.
Conforme recente comunicação de Anderson, Ballick & Pinheiro (XXXVI Congresso Nacional de Botânica, Brasil, Curitiba, Jan., 1985) os binômios acima são sinônimos de *O. phalerata*. Ver n°s 08, 56, 57, 64 e 70.
63. *O. macrostachya* Drude ex Barbosa Rodrigues, Sertum Palmarum Brasiliensium 1: 61, 1903.
Considerado nomen nudum et confusum.
64. *O. dammeriana* Barbosa Rodrigues, Sertum Palmarum Brasiliensium 1: 62, 1903.
Nome estabelecido em substituição a *O. speciosa* Barbosa Rodrigues (1891), para que fosse restabelecido o epíteto específico dado por Martius (1826) à sua *Attalea speciosa*, que na realidade se tratava de uma *Orbignya*, denominada por Barbosa Rodrigues (1898) como *O. martiana*.
O binômio acima é considerado atualmente um sinônimo de *O. cohume*, uma palmeira da América Central e México. Ver n°s 08, 56, 57, 62 e 70.

65. *O. huebneri* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 507, 1929.
Espécie duvidosa, possivelmente um sinônimo de *O. barbosiana*. Foi descrita para o estado do Amazonas.
66. *O. microcarpa* (Martius) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 507, 1929.
Espécie duvidosa baseada em *Attalea microcarpa*. Ver nº 09.
67. *O. spectabilis* (Martius) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens and Museums zu Berlin-Dahlem 10: 508, 1929.
Espécie válida baseada em *Attalea spectabilis*. Descrita para o estado do Pará. Ver nº 05.
68. *O. agrestis* (Barbosa Rodrigues) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 511, 1929.
Espécie duvidosa baseada em *Attalea agrestis*. Ver nº 11.
69. *O. luetzelburgii* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 1930.
Transferida por Dugand (1941) para o gênero *Parascheelea*. Ver nº 89.
70. *O. barbosiana* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 11: 690. 1932.
Proposta como um novo nome para *O. speciosa* (Martius) Barbosa Rodrigues. Considerado como nome válido para o babaçu (Glassman 1977b), outros autores consideram-no um nome supérfluo, sinônimo de *O. martiana*.
Como se pode observar nos comentários dos nºs 56, 57, 62 e 64 a denominação do epíteto correto para o babaçu do Norte e Meio Norte do Brasil (sensu stricto) tem sido muito discutida na literatura.

Em recente comunicação no XXXVI Congresso Nacional de Botânica (Brasil, Curitiba, PR, 20 a 26/01/1985) Anderson, Balick & Pinheiro propuseram o nome *Orbignya phalerata*, espécie descrita para a Bolívia como sendo o epíteto correto para o babaçu. Assim, os binômios dos n.ºs 08, 57, 62, 70 e possivelmente os dos n.ºs 65 e 71 seriam todos sinônimos. Ver n.º 71.

71. *O. oleífera* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 14: 240, 1938.

Para Rizzini (1963) *O. martiana* Barbosa Rodrigues (1898), *O. speciosa* (Martius) Barbosa Rodrigues (1903) e *O. oleífera* Burret (1938) são espécies distintas. *O. martiana* e *O. oleífera* são espécies economicamente viáveis como produtoras de amêndoas oleaginosas.

Estão em andamento os estudos para se comprovar ou não a distinção entre *O. martiana* (= *O. phalerata* de acordo com Anderson, Balick & Pinheiro) e *O. oleífera*, com base em material recentemente coletado em Pirapora (MG) e Santa Fé (MG).

No conceito de Glassman (1977b) *O. oleífera* é sinônimo de *O. barbosiana*. Ver n.º 70.

72. *O. teixeirana* Bondar, Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 13: 58, fig. 5, 6-3, 1954.

Ocorre nos estados do Piauí e Maranhão. Provavelmente também em Goiás. Considerada como uma espécie híbrida entre *O. martiana* (= *O. phalerata* de acordo com Anderson, Balick & Pinheiro) e *O. eichleri* (Bondar 1954).

Gênero *Scheelea* Karsten, Linnaea 28: 264, 1857.

Um total de 48 espécies está relacionado sob este gênero, 15 delas são referidas para o Brasil (n.ºs 73 a 87).

73. *S. insignis* (Martius), Karsten, *Linnaea* 28: 269, 1857.
 Combinação nova baseada em *Maximiliana insignia* originalmente citada para o estado do Amazonas.
 Pelo fato de Drude (1887) não aceitar o gênero *Scheelea*, recombinau *M. insignis* como *Attalea insignis*. Ver nºs 19 e 43.
74. *S. amylacea* Barbosa Rodrigues, *Plantas No*
vas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de
Janeiro 1: 17, t. 5A, t. 6, 1891.
 Espécie válida descrita a partir de um exemplar cultivado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, cuja procedência se desconhece.
75. *S. leandroana* Barbosa Rodrigues, *Plantas No*
vas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de
Janeiro 1: 19, t. 7, t. 8B, 1891.
 Mesmas observações de 74.
76. *S. osmantha* Barbosa Rodrigues, *Plantas No*
vas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de
Janeiro 4: 24, 1894.
 Observações idênticas a 74.
77. *S. anisitsiana* Barbosa Rodrigues, *Palmae Ma*
tto grossenses Novae 63, t. 20, 1898.
 Espécie válida citada para o estado do Mato Grosso.
78. *S. princeps* (Martius) Karsten var. *corumbaensis* Barbosa Rodrigues, *Palmae Mattogrossenses Novae* 66, t. 21A, 1898.
 Esta variedade descrita para Corumbá (MS) foi posteriormente elevada à categoria de espécie. Ver nº 79.
79. *S. corumbaensis* (Barbosa Rodrigues) Barbosa Rodrigues, *Sertum Palmarum Brasiliensium* 1: 54, t. 47A, 1903.
 Descrita originalmente como variedade de *S. princeps* (Ver nº 78).
 Ambos os epítetos são considerados posteriormente (Burret, 1929 e autores subsequentes) como sinônimo de *S. phalerata*. Ver nº 86.

80. *S. lauromuelleriana* Barbosa Rodrigues, Contributor du Jardin Botanique do Rio de Janeiro 4: 108, t. 25, 1907.
Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
81. *S. huebneri* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 633, 1929.
Espécie válida descrita para o estado do Amazonas.
82. *S. wallisii* (Huber) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 657, 1929.
Espécie duvidosa, baseada em *Attalea wallisii*. Ver nº 22.
83. *S. goeldiana* (Huber) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 658, 1929.
Espécie duvidosa, baseada em *Attalea goeldiana*. Ver nº 23.
84. *S. martiana* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 661, 1929.
Considerada como duvidosa, tendo sido publicado como nome novo para *Attalea excelsa* por causa da existência anterior de *S. excelsa*. Ver nº 01.
85. *S. tetrasticha* (Drude) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 667, 1929.
Espécie duvidosa, baseada em *Maximiliana tetrasticha*. Ver nº 48.
86. *S. phalerata* (Martius ex Sprengel) Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 10: 669, 1929.
Espécie válida, baseada em *Attalea phalerata* que foi citada originalmente para o estado do Pará. Ver nºs 05, 78 e 79.
87. *S. microspadix* Burret, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem

15: 104, 1940.

Espécie válida citada para o estado do Mato Grosso.

Gênero *Markleya* Bondar, Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 15: 49 - 55, 1957.

Para o gênero *Markleya*, que segundo seu autor é um provável híbrido entre os gêneros *Orbignya* e *Maximiliana*, tem-se apenas uma espécie.

88. *M. dahlgreniana* Bondar, Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 15: 50, fig. 1, fotos 1 - 5, 1957.

Espécie válida descrita para o estado do Pará. No seu amplo conceito de *Attalea*, Wessels Baer (1965) denominou-a *Attalea dahlgreniana*. Ver nº 41.

Gênero *Parascheelea* Dugand, Caldasia 1: 10, 1940.

Gênero com duas espécies, uma para o Brasil

89. *P. luetzelburgii* (Burret) Dugand, Caldasia 1: 24, 1941.

Baseada em *Orbignya luetzelburgii*. Ambos os binômios são considerados sinônimos de *P. anchistropetala*, primeira espécie descrita por Dugand (1940) para o gênero. Ver nº 69.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, S.F. de. O Coco Babaçu e O Problema do combustível. Instituto Nacional de Tecnologia do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. 2. ed. Rio de Janeiro; Impr. Nacional, 1929. 110 p.

ANDERSON, A.B; BALICK, M.J. & PINHEIRO, C. O que é babaçu? Comunicação apresentada no XXXVI Congresso Nacional de Botânica, Brasil, Curitiba 20 a 26 de jan. de 1985.

BARBOSA RODRIGUES, J. de. Enumeratio Palmarum No varum quas Valle Fluminis Amazonum. Rio de Ja

- neiro, Brown & Evaristo, 1875. 43 p.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Protesto-Appendice ao Enumeratio Palmarum Novarum. Rio de Janeiro, Typogr. Nacional, 1879. 48 p.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Attalea oleifera, Palmeira Nova Descripta e Desenhada. Rio de Janeiro, Typogr. Nacional, 1881. 8 p.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Palmae Amazonenses Novae. Vellozia, Amazonas, 1: 33 - 56, 1888; 2: 91 - 112, 1891.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Leuzinger & Filhos, 1891. v. 1, p. 17 - 37.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Leuzinger, 1894. v. 4, p. 24.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Plantas Novas Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Leuzinger, 1896. v. 5, t. 4/5, p. 16 - 23.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Palmae Mattogrossenses Novae vel Minus Cognitae. Rio de Janeiro, Leuzinger, 1898. 88p.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Sertum Palmarum Brasiliensium; Ou, Relation des Palmiers Nouveaux du Brésil Decouvert, Decrits et Dessinés d'après Nature. Bruxelles, Veuve Monnon, 1903. 2 v.
- BARBOSA RODRIGUES, J. de. Supplementum ad Sertum Palmarum Brasiliensium. Contribution du Jardin Botanique de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 4: 105-123, 1907.
- BONDAR, G. A piassaveira e outras Palmeiras Attalea na Bahia. Salvador, Tip. Naval, 1942a. (Instituto Central de Fomento Econômico da Bahia. Boletim, 13).
- BONDAR, G. New Palms of Bahia. Field Museum of Natural History, Botany, Chicago, 22: 457-463, 1942b.

- BONDAR, G. Nova Espécie de Orbignya Produtora de Óleo de Babaçu. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1: 57-59, 1954.
- BONDAR, G. Novo Gênero e Nova Espécie de Palmeiras da Tribo Attaleine. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 15: 49-55, fig. 1, 1957.
- BONDAR, G. Palmeiras do Brasil. São Paulo, Instituto de Botânica, 1964, 159 p.
- BURRET, M. Die Palmengattungen Orbignya, Attalea, Scheelea und Maximiliana. Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem, 10: 498-543; 651-701, 1929.
- BURRET, M. Palmae Novae Luetzelburgianae. Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem, 10: 1013-1026, 1930.
- BURRET, M. Attalea cohune Mart. wirklich eine Orbignya. Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem, 11: 688-690, 1932.
- BURRET, M. Palmae Neogeae III. Fedde Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, 32: 102-115, 1933.
- BURRET, M. Palmae Neogeae V. Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem, 11: 1037-1050, 1934.
- BURRET, M. Palmae Brasiliensis. Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem, 14: 231-260, 1938.
- CORREIA DE SERRA, J. Observationum Carpologicarum. Annales du Musée d'Histoire Naturelle, Paris, 8: 75, 158, t. 10, fig. 2, t. 34, fig. 2, 1806. (appud Glassman, 1972).
- DAMMER, U. Plantae Novae Americanae Imprimis Glaziovianae. Engler Botanischer Jahrbücher, 70: 22-23, 1902.
- DRUDE, O. Palmae. In: MARTIUS, C.F.P. von. Flora Brasiliensis. Stuttgartiae, 3: 253 - 460, 1881.

- DRUDE, O. Palmae. In: ENGLER & PRANTL. Naturlichen Pflanzenfamilien. II, 3: 1-93, 1887.
- DUGAND, A. Un Género Y Cinco Especies Nuevas de Palmas. Caldasia, 1: 10-19, 1940.
- DUGAND, A. Notas sobre Palmas Colombianas y una del Brasil. Caldasia, 1: 17-29, 1941.
- ENDLICHER, S. Genera Plantarum, Palmae. Viena, s. ed., 1837. p. 243-257.
- FERRI, M.G. Contribuição ao Conhecimento da Ecologia do Cerrado e da Caatinga. Estudo Comparativo do Balanço d'água de sua Vegetação. Boletim da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, Botânica, São Paulo, 12: 1-170, 1955.
- GAERTNER, J. De Fructus et Seminibus Plantarum. Stuttgart, s. ed., 1788. v.1. p. 15-25.
- GLASSMAN, S.F. A Revision of B. E. Dahlgren's Index of American Palms. Lehre, J. Cramer, 1972. 294 p.
- GLASSMAN, S.F. Preliminary Taxonomic Studies in the Palm Genus Attalea H.B.K. Fieldiana, Botany, 38: 31-61, 1977a.
- GLASSMAN, S.F. Preliminary Taxonomic Studies in Palm Genus Orbignya Mart. Phytologia, 36: 89-115, 1977b.
- GLASSMAN, S.F. Preliminary Taxonomic Studies in the Palm Genus Scheelea Karsten. Phytologia, 37: 219-250, 1977c.
- GLASSMAN, S.F. Preliminary Taxonomic Studies in the Palm Genus Maximiliana Mart. Phytologia, 38: 161-171, 1978a.
- GLASSMAN, S.F. Corrections and Changes in Recent Palm Articles Published in Phytologia. Phytologia, 40: 313-315, 1978b.
- HANDRO, W. & FIGUEIREDO, C.L. Sobre os Óleos do Fruto e da Semente do Indaiá do Cerrado-Attalea exigua Dr. (Palmae). In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, São Paulo. Simpósio sobre o Cerrado. São Paulo, Edgard Blücher/USP, 1971. p. 114-116.
- WAWKES, A.D. Studies in Brazilian Palms II. Bon

- dar's Species of Brazilian Palms. Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo, São Paulo, 2: 175-178, 1952.
- HUBER, J. La Vegetacion de la Vallee du Rio Purus. Bulletin Herbarier Boissier, ser. 2, 6: 266-271, 1906.
- HUMBOLDT, A; BONPLAND, A. & KUNTH, C.S. Nova Genera et Species Plantarum. Paris, Librarie Greque-Latine-Allemande, 1816, v. 1, p. 83, 198-318.
- IBGE. Sinópse Estatística do Brasil. Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1979. 574 p.
- IPT. Análise Tecnológica, Econômica e Social do Aproveitamento Integral do Coco Babaçu. São Paulo, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, 1979. 2 v.
- KARSTEN, H. Plantae Columbianaee. Linnaea, 28: 241-281, 387-412, 1857.
- MARTIUS, C.F.P. von. (Maximilianeae regia). In: SCHRANK, F. Flora Brasiliensis, 2: 452, 1819.
- MARTIUS, C.F.P. von. Palmarum Familia Ejusque Genera Denuo Illustrata. Munich, Lindaueri, 1824. 24 p.
- MARTIUS, C.F.P. von. Historia Naturalis Palmarum. Leipzig, Typis Lindaueri, 1824-1853. 3v.
- MARTIUS, C.F.P. von. Palmetum Orbignianum. In: D'ORBIGNY, A. A Voyage dans l'Amerique Meridionale. Paris, T.D. Weigel, 1844. v. 7, pars 3, p. 1-140.
- MATTOS, J.R. Palmeiras da Fazenda Campininha, em Moji-Guaçu (São Paulo). Ciência e Cultura, São Paulo, 18: 321-322, 1966.
- MEDEIROS-COSTA, J.T. de. As Palmeiras (Palmae) Nativas em Pernambuco, Brasil. Recife, UFRPE, 1982. 140 p. (Tese Mestrado).
- MEDEIROS-COSTA, J.T. de. & PANIZZA, S. Palms of the Cerrado Vegetation Formation of São Paulo State, Brasil. Principes, 27: 118-125, 1983.

- MENDES, A.M. de C. & CARIOCA, J.O.B. Babaçu. In: IPT/CAEEB. Estudo Integrado do Uso Potencial de Biomassa para Fins Energéticos no Brasil. Fortaleza, 1981. v. 3. (Mimeogr.).
- MOORE, H.E. Jr. Palm Literature. Principes, 10: 62-64, 1966.
- MOORE, H.E. Jr. The Major Groups of Palms and their Distribution. Gentes Herbarum, 11: 27-141, 1973.
- POTZTAL, E. Reihe Principes. In: MELCHIOR, H. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien. Berlin, H. Mechier, 1964. ed. 12, v. 2, p. 579-588.
- RACHID, M. Transpiração e Sistemas Subterrâneos da Vegetação de Verão dos Campos Cerrados de Emas. Boletim da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, Botânica, São Paulo, 5: 37-69, 1947.
- RAWITSCHER, F. & RACHID, M. Troncos Subterrâneos de Plantas Brasileiras. Anais da Academia Brasileira de Ciências, 18: 261-280, 1946.
- RIZZINI, C.T. Sobre a Distinção e a Distribuição das Duas Espécies de Babaçu (Orbignya). Revista Brasileira de Geografia, 3: 313-326, 1963.
- SPRENGEL, K. Linnaeus, Systema Vegetabilium. Göttingen, s. ed., 1825, v. 2, p. 3, 13-14, 18-20, 136-142, 563, 623-624.
- SPRUCE, R. Palmae Amazonicae, Sive Enumeratio Palmarum in Intinere Suo per Regiones Americae Aequatorialis Lectarum. Journal of the Linnean Society, London, 11: 65-175, 1871.
- TOMLINSON, P.B. Anatomy of the Monocotyledons. II. Palmae. Oxford, Claredon Press, 1961. 409 p.
- WESSELS BOER, J.G. The Indigenous Palms of Suriname. Leiden, s. ed., 1965. 172 p.

ANEXO I

RELAÇÃO EM ORDEM ALFABÉTICA DAS ESPÉCIES DOS GÊNEROS DA UNIDADE ATTALEA, REFERIDAS PARA O BRASIL, COM SEU CORRESPONDENTE NUMÉRICO DA RELAÇÃO EM ORDEM CRONOLÓGICA.

Attalea H.B.K.

<u>A. scaulis</u> Burret	29
<u>A. agrestis</u> Barbosa Rodrigues	11
<u>A. apoda</u> Burret	30
<u>A. attaleoides</u> (Barbosa Rodrigues) Wessels Boer	40
<u>A. borgesiana</u> Bondar	37
<u>A. borgesiana</u> Hawkes	38
<u>A. burretiana</u> Bondar	33
<u>A. camposportoana</u> Burret	32
<u>A. compta</u> Martius	06
<u>A. compta</u> Martius var. <u>acaulis</u> Martius	07
<u>A. concinna</u> (Barbosa Rodrigues) Burret	28
<u>A. concentrista</u> Bondar	34
<u>A. dahlgreniana</u> (Bondar) Wessels Boer	41
<u>A. dubia</u> (Martius) Burret	27
<u>A. excelsa</u> Martius ex Sprengel	01
<u>A. exigua</u> Drude	15
<u>A. ferruginea</u> Burret	31
<u>A. funifera</u> Martius ex Sprengel	02
<u>A. geraensis</u> Barbosa Rodrigues	20
<u>A. goeldiana</u> Huber	23
<u>A. hoehnei</u> Burret	24
<u>A. humilis</u> Martius ex Sprengel	03
<u>A. indaya</u> Drude	14
<u>A. insignis</u> (Martius) Drude	19
<u>A. lapidea</u> (Gaertner) Burret	25
<u>A. lydiae</u> (Drude) Barbosa Rodrigues	21
<u>A. microcarpa</u> Martius	09
<u>A. monogyna</u> Burret	26
<u>A. monosperma</u> Barbosa Rodrigues	10
<u>A. oleifera</u> Barbosa Rodrigues	18

<u>A. phalerata</u> Martius ex Sprengel	04
<u>A. piassabossu</u> Bondar	35
<u>A. pindobassu</u> Bondar	36
<u>A. pixuna</u> Barbosa Rodrigues	12
<u>A. regia</u> (Martius) Wessels Boer	39
<u>A. speciosa</u> Martius	08
<u>A. spectabilis</u> Martius	05
<u>A. spectabilis</u> Martius var. <u>monosperma</u> (Barbosa Rodrigues) Drude	17
<u>A. spectabilis</u> Martius var. <u>polyandra</u> Drude	16
<u>A. transitiva</u> Barbosa Rodrigues	13
<u>A. wallisii</u> Huber	22

Maximiliana Martius

<u>M. attaleoides</u> Barbosa Rodrigues	46
<u>M. inajai</u> Spruce	45
<u>M. insignis</u> Martius	43
<u>M. longirostrata</u> Barbosa Rodrigues	49
<u>M. macrogyne</u> Burret	50
<u>M. maripa</u> (Correa de Serra) Drude	47
<u>M. martiana</u> Karsten	44
<u>M. regia</u> Martius	42
<u>M. tetrasticha</u> Drude	48

Orbignya Martius ex Endlicher

<u>O. agrestis</u> (Barbosa Rodrigues) Burret	68
<u>O. barbosiana</u> Burret	70
<u>O. campestris</u> Barbosa Rodrigues	59
<u>O. dammeriana</u> Barbosa Rodrigues	64
<u>O. dubia</u> Martius	51
<u>O. eichleri</u> Drude	54
<u>O. huebneri</u> Burret	65
<u>O. longibracteata</u> Barbosa Rodrigues	60
<u>O. luetzelburgii</u> Burret	69
<u>O. lydiae</u> Drude	53
<u>O. macrocarpa</u> Barbosa Rodrigues	68
<u>O. macrostachya</u> Drude ex Barbosa Rodrigues	63
<u>O. martiana</u> Barbosa Rodrigues	57

<u>O. microcarpa</u> (Martius) Burret	66
<u>O. oleifera</u> Burret	71
<u>O. pixuna</u> (Barbosa Rodrigues) Barbosa Rodri gues	52
<u>O. sabulosa</u> Barbosa Rodrigues	55
<u>O. speciosa</u> Barbosa Rodrigues	56
<u>O. speciosa</u> (Martius) Barbosa Rodrigues	62
<u>O. spectabilis</u> (Martius) Burret	67
<u>O. teixeirana</u> Bondar	72
<u>O. urbaniana</u> Dommer	61

Scheelea Karsten

<u>S. amylacea</u> Barbosa Rodrigues	74
<u>S. anisitsiana</u> Barbosa Rodrigues	77
<u>S. corumbaensis</u> (Barbosa Rodrigues) Barbosa Rodrigues	79
<u>S. goeldiana</u> (Huber) Burret	83
<u>S. huebneri</u> Burret	81
<u>S. insignis</u> (Martius) Karsten	73
<u>S. lauromuelleriana</u> Barbosa Rodrigues	80
<u>S. leandroana</u> Barbosa Rodrigues	75
<u>S. martiana</u> Burret	84
<u>S. microspadix</u> Burret	87
<u>S. osmantha</u> Barbosa Rodrigues	76
<u>S. phalerata</u> (Martius) Burret	86
<u>S. princeps</u> (Martius) Karstens var. <u>corumba</u> <u>ensis</u> Barbosa Rodrigues	78
<u>S. tetrasticha</u> (Drude) Burret	85
<u>S. wallisii</u> (Huber) Burret	82

Markleya Bondar

<u>M. dahlgreniana</u> Bondar	88
-------------------------------------	----

Parascheelea Dugand

<u>P. luetzelburgii</u> (Burret) Dugand	89
---	----