



**MORFOLOGIA DAS PALMEIRAS
COMO MEIO DE IDENTIFICAÇÃO
E USO PAISAGÍSTICO**

**José Barbosa Sodré
Lavras - Minas Gerais / Brasil
2005**

JOSÉ BARBOSA SODRÉ

**MORFOLOGIA DAS PALMEIRAS COMO MEIO DE
IDENTIFICAÇÃO E USO PAISAGÍSTICO**

“Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do curso de especialização em Plantas Ornamentais e Paisagismo para obtenção do título de Especialista da Universidade Federal de Lavras, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista.”

Orientadora

Professora: Patrícia Duarte de Oliveira Paiva

JOSÉ BARBOSA SODRÉ

**MORFOLOGIA DAS PALMEIRAS COMO MEIO DE
IDENTIFICAÇÃO E USO PAISAGÍSTICO**

“Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do curso de especialização em Plantas Ornamentais e Paisagismo para obtenção do título de Especialista da Universidade Federal de Lavras, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista.”

Aprovado em: 06 de Julho de 2005

Orientadora

Professora: Patrícia Duarte de Oliveira Paiva

SUMÁRIO

	Páginas
RESUMO	4
1 – INTRODUÇÃO	5
2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	6
2.1 Evolução Histórica	6
2.2 Distribuição Natural Das Espécies	7
3 – MORFOLOGIA	9
3.1 Raízes	10
3.2 Estipes	11
3.3 Palmito	14
3.4 Folhas	15
3.4.1 <i>Bainha</i>	16
3.4.2 <i>Pecíolo e raque</i>	17
3.4.3 <i>Lâmina ou limbo</i>	17
3.4.4 <i>Palmeira de folhas pinadas</i>	18
3.4.5 <i>Palmeira de folhas bipinadas</i>	19
3.4.6 <i>Palmeira de folhas inteiras</i>	19
3.4.7 <i>Palmeira de folhas palmadas</i>	20
3.4.8 <i>Palmeira de folhas costapalmadas</i>	20
3.4.9 <i>Cores especiais das folhas</i>	21
3.4.10 <i>Folhagem variegata</i>	22
3.5 Inflorescência	23
3.5.1 <i>Disposição das inflorescências</i>	24
3.5.2 <i>Flores</i>	25
3.6 Frutos e Sementes	27
3.6.1 <i>Estrutura dos frutos e sementes</i>	29

4 – CARACTERÍSTICAS MARCANTES DENTRO DE CADA ESPÉCIE CONFORME SUA MORFOLOGIA	30
4.1 Raízes	30
4.2 Estipes	31
4.3 Palmitos	44
4.4 Folhas	46
4.5 Inflorescências	56
4.6 Frutos	61
5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

RESUMO

Após duas décadas de dedicação às plantas ornamentais e me sentir seduzido por uma imensa variedade de espécies oriundas de diferentes grupos botânicos, devo confessar que as palmeiras passaram a ser uma das plantas preferidas. Com isso não quero dizer que as outras significam menor importância, mesmo porque, o paisagismo é uma arte eclética e dinâmica, exigindo do profissional da área conhecimentos muito abrangentes. Talvez o mistério e o encantamento que muitos têm por essas plantas esteja no seu aspecto geral, particular, característico, que sua silhueta envolve o espectador, mesmo os mais leigos. O porte altaneiro de algumas espécies enaltece e produz nobreza à composição, da mesma maneira, que outras de formas esbeltas e airoso ocupam lugares de destaque nos jardins, sendo impossível passar despercebidas. Sua forma inconfundível, elegante e estilizada propicia seu emprego também nos ambientes internos, valorizando-os e dando um toque tropical inconfundível. Este trabalho, apresentado numa modesta experiência, acrescida de uma pesquisa acurada nos trabalhos de autores consagrados dessa família botânica, visa mostrar a todos aqueles aficionados pelas palmeiras, um meio direto e menos difícil de identificação. A proposta se baseia na necessidade de conhecer sua morfologia, desde seus troncos ou estipes com suas texturas magníficas, passando pelas folhas, formadas pelas bainhas e pecíolos de formatos e tamanhos variados, completadas pela estrutura geométrica límpida e harmoniosa da folha, propriamente dita, além de suas inflorescências e frutos que, em muitas espécies, levam valores ornamentais as plantas além de se constituírem no meio final e definitivo para a identificação das quase 3000 espécies.

1 - INTRODUÇÃO

Pertencentes a família *Arecaceae* (Palmae), as palmeiras são plantas monocotiledóneas, lenhosas, formando um grupo natural de plantas, com morfologia muito característica, que permite, mesmo aos mais leigos, a sua identificação sem maiores dificuldades. São consideradas, ao lado das gramíneas, (J.A del Cañizo 2002), espécies das mais relevantes entre os grupos vegetais de importância econômica regional, tornando essenciais para o sustento destas comunidades. Por outro lado, são plantas magníficas, emprestando grande beleza e potencial altamente ornamental nas composições paisagísticas, traduzindo nos jardins, o mais fiel estilo tropical, admirado por todos os aficionados desta arte. Esta monografia propõe uma maneira mais fácil e prática para identificar as diversas espécies de palmeiras, tomando como base o estudo e a observação acurada das partes que compõem sua morfologia. Assim é que, ao detalhar as formas, tamanhos, espessuras e texturas do estipe, já se torna possível definir algumas espécies de vários gêneros. Ao observar os diversos tipos de folhas, com suas formas, tamanhos e cores diversificados, fica mais fácil o discernimento de outras espécies, que não foram identificadas somente com a observação do estipe. No entanto, é na observação das diversas formas de inflorescências e dos frutos, considerando tamanho e cores, que é possível tirar conclusões finais e conseqüentemente identificar cada espécie da família. Com base no estudo da morfologia, o presente trabalho apresenta em sua parte final, uma relação de espécies que ilustram toda a teoria elaborada antes, começando pelo estudo da raiz, passando pela parte aérea, onde, pela ordem foram focalizados estipes, folhas, inflorescências e frutos.

2 – REVISÃO LITERÁRIA

2.1 Evolução Histórica

Desde remotos tempos as grandes civilizações orientais como as do mediterrâneo contavam com as palmeiras como elementos característicos de sua paisagem e habitat, surgindo daí muitas alusões históricas e lendas da presença da palmeira. Entre os assírios, estas plantas constituíam-se no símbolo mais representativo da vida eterna quando a palmeira era plantada junto a um riacho. Os povos da antiguidade encontravam também nestas plantas suas qualidades nutritivas, servindo de base de alimentação para os habitantes do norte da África e sudoeste da Ásia, enquanto que, ainda eram utilizadas como matéria prima para construções. As palmeiras estenderam amplamente do Eufrates até o Nilo, onde foram representadas com freqüência nos monumentos



Figura 1 – A tradição de Domingo de Ramos mostra a presença da palmeira na recepção à Jesus, como se vê esta tela do Século XVI.

assírios e egípcios. No antigo e novo testamento, referência sobre palmeiras são freqüentes. Os árabes, à medida que estendiam seus domínios territoriais, difundiam o cultivo das palmeiras para proporcionar sombra e produzir alimentos. Expedições botânicas chegaram à América e Oceania, tomando conhecimento de novas plantas, entendendo-as e introduzindo-as na Europa. A boa climatização dessas espécies nas regiões temperadas acabou por generalizar seu emprego nas composições de jardins públicos e privados. O interesse comercial ampliou-se à medida que foram também utilizadas como plantas de vasos no interior das casas, exaltadas pela sua beleza tropical e exótica. Desta forma começaram as produções de palmeiras em viveiros, aumentando consideravelmente o número de espécies cultivadas e distribuídas para todo o resto do mundo, principalmente na condição de sementes.

2.2 Distribuição Natural Das Espécies

A grande maioria das espécies habita as zonas úmidas de todo o mundo, sendo raras as de regiões secas e frias. Portanto são plantas de climas tropicais, podendo ser encontradas desde as orlas marítimas até regiões interioranas, inclusive, as de grande altitudes. O número de espécies é considerado flutuante e polêmico, pois as literaturas especializadas estimam quantidades que oscilam de 2.500 a 3.500, com aproximadamente 230 gêneros. Porém uma estimativa mais atualizada e precisa aponta para 2.600 espécies dentro de 200 gêneros, (J.A del Cañizo 2002), considerando ainda que outras espécies estão para serem descobertas e descritas conforme novas regiões sejam exploradas. Calcula-se que a grande maioria das espécies vive nas selvas úmidas, crescendo como planta emergente, onde suas folhas se destacam no estrato superior das matas em meio a outras formas de vegetação, como são os exemplos dos gêneros

Borassus e *Ceroxylon*. Outras, de tamanhos menores, constituem o estrato inferior, adaptadas às condições de sombra proporcionadas por vegetais maiores, como as espécies dos gêneros *Chamaedorea*, *Rhapis* e *Geonoma*. Palmeiras trepadeiras também são comuns nas selvas úmidas, com seus longos ramos que alcançam até os pontos mais altos das matas, exemplo típico do gênero *Calamus*. Um importante número de espécies habita espaços abertos ou bosques ralos. São plantas, quase sempre, resistentes aos longos períodos de estiagem e até mesmo aos incêndios ocasionais, como é o exemplo da espécie *Syagrus glauscenses*, palmeira nativa do Brasil. Por outro lado, poucas palmeiras suportam a neve, como ocorre, por exemplo, com algumas espécies do gênero *Trachycarpus*, naturais de regiões do Himalaia.



Figura 2 – A espécie ***Washingtonia filifera*** em seu habitat natural na Califórnia – USA, exibindo folhagem seca persistente chegando a cobrir todo o estipe.

3 – MORFOLOGIA

Embora as palmeiras apresentem semelhanças básicas com quaisquer outras espécies do mundo vegetal, com raízes, troncos, folhas, flores e frutos, estes mesmos órgãos podem se apresentar com características próprias e bem



Figura 3

definidas, facilitando, desta forma, sua identificação. Por outro lado, a separação em gêneros e muito mais ainda em espécies, torna-se bem mais difícil, levando-se em conta a semelhança entre as plantas da família, pelo fato de sua morfologia não variar muito, ao contrário de plantas de outras famílias botânicas. Variedades dentro da espécie é muito difícil de ocorrer, mesmo porque, as palmeiras classificadas ainda são sempre nativas, ficando para discernimento final, somente as espécies do gênero.

3.1 Raízes

São do tipo fasciculada, não se distinguindo uma raiz principal, exercendo, como em qualquer outra planta, funções essenciais de fixação, absorção e nutrição. Várias espécies adultas apresentam pequenas raízes aéreas que podem ser vista na base do tronco e que não precisam ser cobertas pelo



*Figura 4 – Raízes aéreas da **Socratea exorrhiza***

substrato. Algumas palmeiras que habitam solos úmidos apresentam raízes aéreas ou adventícias, com aspecto bizarro, contudo, muito ornamentais, como ocorre na espécie *Socratea exorrhiza*, conhecida popularmente como paxiuba. *Areca vestiaria*, *Werschaffeltia splendida*, *Iriartella setigera* e *Areca guppyana* também ostentam raízes adventícias.

3.2 - Estipes

Os caules ou troncos das palmeiras recebem nome próprio de estipe ou estípite, podendo apresentar formas, tamanhos, volumes e texturas variados, terminando em um meristema apical, onde ocorre o ponto de crescimento da planta, este órgão vital fica protegido por folhas em desenvolvimento, protegido externamente pelas bainhas das folhas. Esta parte é conhecida popularmente por palmito, sendo amplamente visível em espécies dos gêneros *Roystonea*, *Dypsis*, *Archontophoenix*, *Euterpe* e outros. Ao contrário das árvores, o tronco das palmeiras não engrossa com o passar do tempo, pois, a maioria das espécies alcança o diâmetro máximo antes que o estipe comece a crescer em altura. Desta forma a planta não apresenta anéis internos de crescimento, não sendo possível calcular sua idade como ocorre com as árvores. Por outro lado, as cicatrizes de seus estipes provenientes do despren-



*Figura 5 – À esquerda, estipe da **Sabal**, palmeira exótica, apresentando estipe muito decorativo, devido aos restos de folhas que ficam aderidos ao mesmo.*



*Figura 6 – À direita, estipe da **Hyophorbe lagenicaulis**, espécie conhecida como palmeira garrafa, empresta à planta um bizarro visual.*

dimento das bainhas podem indicar aproximadamente a idade de algumas espécies de palmeiras. Contudo, algumas plantas apresentam engrossamento na base do estipe, proporcionando-lhes aspectos decorativos como ocorre nas espécies *Hyophorbe lagenicaulis* e *Roystonea regia*. A forma e a textura do estipe definem uma característica marcante na família, fato que, até os mais

leigos conseguem identificar uma palmeira. Os estipes podem surgir de modo solitário na planta como ocorre nos gêneros *Roystonea*, *Dictyosperma*, *Washingtonia*, *Livistona* e em muitas espécies de *Syagrus*, entre eles *S. romanzoffiana* e *S. oleracea*. Outras palmeiras apresentam formas entouceiradas devido à aglomeração dos estipes, situação que pode ocorrer amplamente no gênero ou em apenas em algumas espécies destes, exemplos vistos nas *Ptychosperma macarthurii*, *Dypsis lutescens*, *Phoenix reclinata*, *Caryota mitis* e *Syagrus flexuosa*. Ainda a respeito da forma das palmeiras observa-se que podem ser altas e robustas, como o exemplo da *Roystonea oleracea*, outras, ao contrário, baixas e com estipes muito espesso como acontece na maioria das espécies dos gêneros *Chamaedorea*, *Rhapis* e *Geonoma*. Algumas palmeiras podem apresentar o estipe extraordinariamente espesso, como em *Phoenix canariensis*, *Copernicia baileyana*, *Coripha umbraculifera* e *Jubaea chilensis*, sendo que nesta última já foi registrado diâ-



Figura 7 – À esquerda, estipe da *Acrocomia aculeata*, conhecida popularmente como Macaúba, com reminiscências das folhas e seus espinhos característicos.

Figura 8 – À direita, estipe da *Dypsis decaryi*, conhecida por palmeira triangular, é uma das espécies muito apreciada no paisagismo, devido à forma de seu estipe de três quinas, produzida pela bainha das folhas cortadas.



metro próximo de 2 metros. Ao contrário das árvores, estas plantas dificilmente apresentam ramificações no caule, contudo, um único gênero proveniente do norte da África constitui uma exceção notável, representada pela *Hyphaene thebaica* que ao passar dos anos vai apresentando divisões do caule

semelhante às árvores. Algumas espécies são consideradas acaules, com suas folhas aparentemente surgindo do solo durante a maior parte de sua existência, exemplo muito característico visto em plantas nativas do Brasil como *Attalea geraensis* e *Attalea humilis*, além da exótica *Sabal minor*, está, com o passar do tempo, exibe um pequeno estipe. Quanto à textura, os estipes podem ser lisos, isto é, desprovido de qualquer revestimento ou recobertos por restos de bainhas, fibras ou espinhos, proporcionando na planta diferentes efeitos decorativos. Entre as espécies de caules lisos ou anelados citam-se os gêneros *Archontophoenix*, *Dictyosperma*, *Roystonea* e *Euterpe*. Entre os estipes revestidos, alguns exemplos são notáveis, como em *Syagrus coronata*, espécie brasileira, que apresenta restos de bainha das folhas, sugerindo quinas espiraladas, muito ornamentais. Outras plantas são também muito conhecidas pelo efeito produzido por estas texturas, como em *Dypsis decary*, *Butia capitata*, *Phoenix canariensis*, *Sabal palmeto* e *Corypha umbraculifera*. Em



Figura 9 – A espécie *Zombia antillarum*, apresenta estipe de forma bizarra revestido de fibras e espinhos pontiagudos, à esquerda.



Figura 10 – A espécie *Coccothrinax crinita* exibe estipe totalmente recoberto por uma volumosa camada fibrosa como na foto à direita.

Trachycarpus fortunei e *Coccothrinax crinita* os caules são revestidos por fibras, criando efeitos bizarros, contudo, muito atraentes, principalmente nesta última. Ainda são notáveis os estipes revestidos por espinhos, como são os

exemplos da *Acrocomia aculeata* nossa popularíssima macaúba, *Aiphaenes aculeata*, *Zombia antillarum* e *Trithrinax acanthocoma*. Por fim, é importante citar o gênero *Calamus*, palmeira de hábito trepador que exhibe caules finos e flexíveis, alcançando grandes dimensões à medida que vão exercendo seu movimento ascendente, fixando-se através de espinhos, presentes somente nos ramos mais novos.

3.3 Palmito

Em algumas palmeiras de folhas pinadas, como ocorre com os gêneros *Archontophoenix* e *Roystonea*, plantas conhecidas como palmeira seafórtia e palmeira real ou imperial, a parte superior do estipe é constituído por um segmento volumoso, cilíndrico, liso e brilhante, resultante das bainhas foliares, compactas, que servem de proteção ao meristema da planta e conhecido popularmente por palmito. Em algumas espécies a área do palmito, onde se encontra a gema terminal, como já vimos, vem protegida por espinhos, exem-



Figura 11 – O gênero *Archontophoenix* apresenta o palmito na cor verde brilhante. À esquerda.



Figura 12 – A espécie *Cyrtostachys renda*, palmeira de estipes múltiplos com palmitos coloridos em vermelho-brilhante. À direita.

plo dos gêneros *Phoenix* e *Aiphaene*, palmeiras conhecidas como tamareira e cariota de espinhos, respectivamente. Na maioria das vezes esta estrutura,

que lembra um capitel, apresenta-se na cor verde, embora, em número menor, outras espécies podem exibir tonalidades diferentes, acrescentando efeitos bastante atraentes à planta. Entre as espécies com palmitos ornamentais, citam-se *Dypsis lastelliana*, na cor vermelha-amarronzado, *Euterpe spiritosantensis* no tom amarelo-alaranjado, *Areca vestiaria* com uma bela cor alaranjada e, sobretudo, a espécie *Cyrtostachys renda*, famosa pelo palmito vermelho brilhante.

3.4 Folhas

As folhas das palmeiras apresentam características próprias, contudo, exibindo tamanhos, formas e texturas bem variados. Geralmente são constituídas

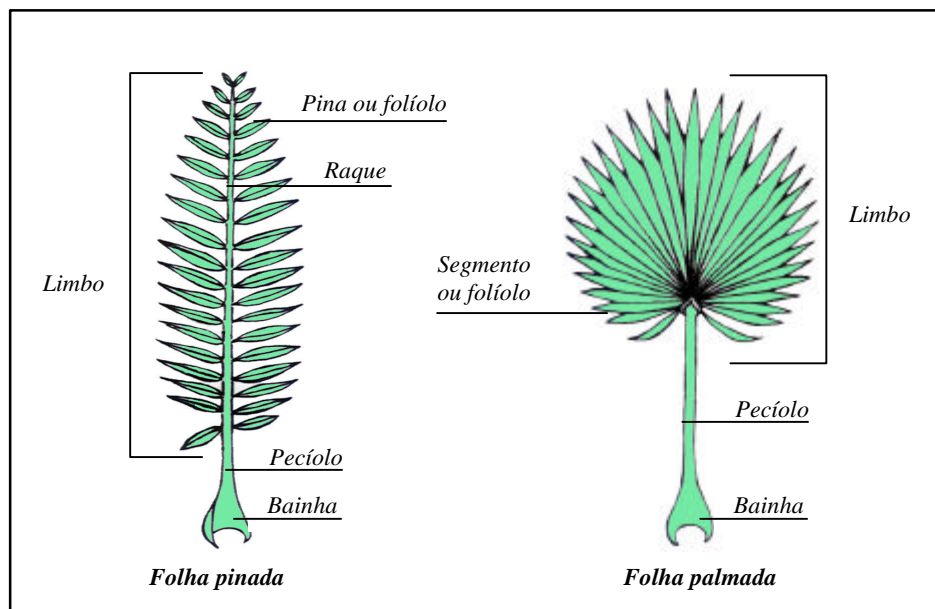


Figura 13 – Desenho esquemático das partes que compõem as folhas pinadas e palmadas de uma palmeira.

das por bainha, pecíolo, raque e lâmina. A bainha é a parte alargada do pecíolo que serve para sua fixação ao estipe da palmeira. À frente veremos que a observação desta parte da folha ajuda em muito a identificação de inúmeras espécies. O pecíolo serve de ligação entre a bainha e a lâmina, sendo normalmente recobertas por espinhos. A raque que é a prolongação do pecíolo pode avançar ou não para dentro da folha da palmeira, como ocorre nas folhas pinadas e em algumas palmadas. A lâmina ou limbo constitui a parte expandida ou folha propriamente dita, e quase sempre na cor verde.

3.4.1 Bainha

O estipe da palmeira é arrematado pela zona do palmito como vimos anteriormente e constitui a parte vital da planta. Se contemplarmos espécies muito conhecidas como, por exemplo, os gêneros *Roystonea* e *Archontophoenix*, verificamos que as bainhas se apresentam de forma muito vistosa, servindo como um dos meios para identificação dessas plantas. Aliás, em *Dypsis decary*, palmeira triangular, a posição trística das bainhas motivam, inclusive, seu nome vulgar. Algumas bainhas podem persistir ao longo do estipe durante muitos anos, desde que não sejam retiradas, produzindo na planta efeitos vistosos e decorativos, como na *Corypha umbraculifera* e *Sabal palmeto*. Em algumas palmeiras pode persistir a folha inteira, mesmo depois de seca, por toda sua existência, como ocorre na *Copernicia macroglossa* conhecida como palmeira-de-saia. Por outro lado, espécies do gênero *Archontophoenix* desprendem suas folhas facilmente, deixando o estipe limpo, somente marcado pelas cicatrizes destas folhas desprendidas. A respeito das bainhas, observa-se que algumas abraçam por completo o estipe, como no gênero *Archontophoenix*, enquanto que a espécie *Coccothrinax nucifera*, palmeira vulgarmente conhecida como coqueiro-da-baía, as bainhas abraçam o estipe

parcialmente, intercaladas por uma camada fibrosa. Na espécie *Zombia antillarum* o estipe é recoberto por bainhas espinhentas e fibrosas que se superpõem umas às outras. É interessante notar que na *Acrocomia aculeata*, nosso inconfundível macaúba, o estipe que parece espinhento, na verdade, são reminiscências das bainhas que contêm os espinhos.

3.4.2 Pecíolo e raque

O pecíolo, continuação da bainha, possui comprimentos e formas variados e, dependendo do tipo da folha, poderá ser complementado pela raque. Alguns pecíolos são curtos e outros bastante longos como é o exemplo da *Mauricia flexuosa*, buritizeiro. Apresenta corte transversal arredondado na parte inferior e côncavo na superior, e com margens lisas, denteadas ou ainda revestidas de espinhos. A raque é o eixo foliar na qual se inserem os folíolos que formam a folha composta das espécies pinadas. As folhas palmadas quase sempre não apresentam a raque, porquanto o pecíolo termina em um ponto, no qual nascem e abrem os folíolos ou segmentos deste tipo de folha, contudo, vamos ver que há exceções quando se tratar de uma folha costapalmada, variação da folha em leque das folhas de algumas espécies do gênero *Sabal* e da *Mauricia flexuosa*.

3.4.3 Lâmina ou limbo

Também chamada de limbo é à parte expandida da folha, de cor verde, responsável pela fotossíntese e que apresenta desenhos característicos da família. De modo geral as folhas das palmeiras se dividem em dois grupos: pinadas e palmadas, embora existam variações em um número menor de espécies que podem representar formas bipinadas, costapalmadas e inteiras.

3.4.4 Palmeira de folhas pinadas

As folhas dessas espécies são do tipo composta e estão divididas em folíolos ou pinas, lembrando o desenho de uma pena. As pinas partem da raque ou nervura central, conferindo à planta aspecto característico, o que ajuda na identificação da palmeira. Em algumas folhas pinadas a raque se curva para baixo, emprestando à planta uma silhueta elegante como ocorre, por exemplo, nas espécies *Butia capitata* e *Phoenix reclinata*. Por outro lado, as pinas variam muito na forma, na inserção na raque e na sua consistência. Algumas pinas são finas e compridas como na *Phoenix rupicola* ou largas e curtas como na *Pinanga kuhlii*. Existem folhas pinadas que apresentam as pinas, lembrando o formato de cunha ou cauda de peixe, como nas espécies *Cariota spp*, *Aiphanes aculeata* e *Arenga caudata*. Quanto à inserção na raque, as pinas se dispõem ordenadamente no mesmo plano como exemplo do gênero *Archontophoenix* ou em planos diferentes, ou seja, em ângulos diversos, proporcionando à folha um aspecto plumoso e muito decorativo, exemplo típico da *Acrocomia aculeata*. Quando a consistência, as folhas pinadas podem ser rígidas a exemplo da



Figura 14 – A folha pinada da *Dypsis lutescens*, areca bambu, com pinas inseridas no mesmo plano, produz um efeito penteado ao conjunto. Foto à esquerda.



Figura 15 – Folha pinada com pinas inseridas em ângulos diferentes como em *Wodyetia bifurcata*, palmeira rabo-de-raposa, produz efeito plumoso e decorativo à mesma. Foto acima.

Phoenix canariensis ou macios e pendentes como em *Syagrus weddelliana*. Em algumas espécies as pinas basais podem se transformar em espinhos rígidos, como é comum na *Phoenix spp.*

3.4.5 Palmeira de folhas bipinadas

Trata-se de uma derivação do grupo das pinadas, contudo, são muito mais raras e só aparecem no gênero *Caryota*. As pinas são duplamente divididas com desenhos que lembram cauda de peixe, facilitando a identificação do gênero.

3.4.6 Palmeira de folhas inteiras

São plantas que apresentam folhas simples ou em divisas mesmo depois de adultas. Sua estrutura se baseia na folha pinada, onde se distinguem o pecíolo, raque e limbo. Às vezes estas folhas são rasgadas pelos ventos, lembrando folhas pinadas. Encontram-se exemplos marcantes nas espécies *Chamaedorea ernesti-augustii*, *C. geonomiformis*, *Johannesteijsmannia*, *Phoenicophorium* e outras.



Figura 16 – À esquerda folha bipinada da *Caryota mitis*.



Figura 17 – À direita folha inteira da *Chamaedorea geonomiformis*.

3.4.7 Palmeira de folhas palmadas

As folhas dessas espécies possuem forma expandida com desenho também característico, circular ou semi-circular com recortes discretos nas bordas ou bem mais profundos, com segmentos que partem da raque, representada, nesse caso, por um ponto. As folhas palmadas com bordas suavemente recortadas aparecem em algumas espécies do gênero *Licuala*, entre as quais a *L. grandis*, *L. orbicularis* e *L. peltata*. Por outro lado, estes segmentos podem ser muito pronunciados, indo até ao ponto da raque, como ocorre em *Licuala spinosa*, *Chamaerops humilis* e *Rhapis excelsa*. Algumas folhas palmadas apresentam consistência rígida como são os exemplos da *Bismarckia nobilis* e *Trachycarpus fortunei*. Outras folhas palmadas de consistência menos rígida apresentam segmentos pendentes nas extremidades a exemplo da *Livinstona chinensis*. Em certas espécies os segmentos exibem filamentos característicos como na *Washingtonia filifera*.



Figura 18 – Algumas espécies de *Licuala* apresentam bela folhagem palmada, indivisa como a *L. peltata*, acima.



Figura 19 – Algumas folhas digitadas apresentam segmentos bem profundos como na espécie *Chamaerops humilis*, acima.

3.4.8 Palmeira de folhas costapalmadas

São folhas palmadas que apresentam pecíolo avançando para dentro do limbo da folha até uma certa distância. Estas folhas exibem uma curvatura,

proporcionando aspecto de repuxada como se observam nas espécies *Sabal palmeto* e *Mauritia flexuosa*.



Figura 20 – Folha costapalmada da espécie *Sabal palmetto*.



Figura 21 – Desenho esquemático de uma folha costapalmada.

3.4.9 Cores especiais das folhas

Algumas palmeiras podem apresentar coloração bem distinta do verde comum em suas folhas novas, durante os primeiros dias de vida. Estas cores surgem em tons avermelhados, acobreados, rosados, marrom-claro e outras. Embora, com duração efêmera, elas se traduzem em um acontecimento surpresa no jardim, criando um efeito mágico no local. Quase sempre são espécies de folhas pinadas e os exemplos mais notáveis ocorrem nas palmeiras originárias de Nova Caledónia como *Chambeyronia macrocarpa*, *Burretiokentia viellardii*, *Actinokentia divaricata* além de outras espécies mais conhecidas como *Pinanga kuhlii* e *Ptychosperma waitianum*. Há que considerar ainda espécies que produzem folhas verde-acizentadas ou azuladas como são os exemplos da *Butia capitata*, *Dypsis decary*, palmeira de folhas pinadas e *Bismarckia nobilis*, *Latania loddigesii*, plantas de folhas palmadas.



Figura 22 – Chambeyronia macrocarpa



Figura 23 – Burretiokentia viellardii



Figura 24 – Bismarckia nobilis

3.4.10 Folhagem variegata

Espécies e cultivares variegatas não são muito comuns entre as palmeiras. Contudo, no gênero *Rhapis* existe uma planta ainda pouco conhecida de forma variegata, a *R. excelsa* “*variegata*”, planta de crescimento lento, porém muito decorativa. No Japão já existem dezenas de cultivares variegatas, algumas utilizadas, inclusive, como bonsai. Já se conhecem, também, formas variegatas entre o gênero *Licuala*, porém muito mais raras entre nós, não havendo ainda disponibilidade comercial dessa espécie.



Figura 25 – Rhapis excelsa “var.”

3.5 Inflorescência

Quando chega a idade adulta às palmeiras florescem, contudo, existe uma variação muito grande entre as espécies no tocante à maturidade de cada uma. Desta forma, num extremo encontram-se as palmeiras do gênero *Chamaedorea*, espécie de pequeno porte, que florescem desde os três anos de vida, enquanto que num outro extremo as portentosas espécies *Corypha umbraculifera* e *Lodoicea maldivica* que levam de trinta a oitenta anos para florescer. As inflorescências da palmeira, via de regra, não são chamativas, pois suas flores, quase sempre são discretas. Porém, é bom lembrar que as espécies *Corypha umbraculifera* e *Brahea armata* exibem floradas inusitadas e espetaculares; a primeira com uma enorme panícula terminal contendo milhares de flores minúsculas na cor creme, que se transformam em frutos globosos. Uma inflorescência é constituída por minúsculas flores que surgem de uma estrutura ramificada ou não, sendo formada por três elementos: brácteas, raque e flores. As brácteas, também chamadas de espatas, são folhas modificadas com a função de proteger a inflorescência, podendo desprender ou persistir na planta enquanto a infrutescência durar. Raque é o eixo principal da inflorescência, ostentando ramificações de diversas ordens como primárias, secundárias,



Figura 26 – Inflorescência da *Corypha umbraculifera*



Figura 27 – Inflorescência da *Brahea armata*

terciárias ou mais, sendo estas denominadas de ráquulas. As inflorescências ramificadas são denominadas de racemo ou panícula, enquanto que as não ramificadas são chamadas de espigas.

3.5.1 Disposição das inflorescências

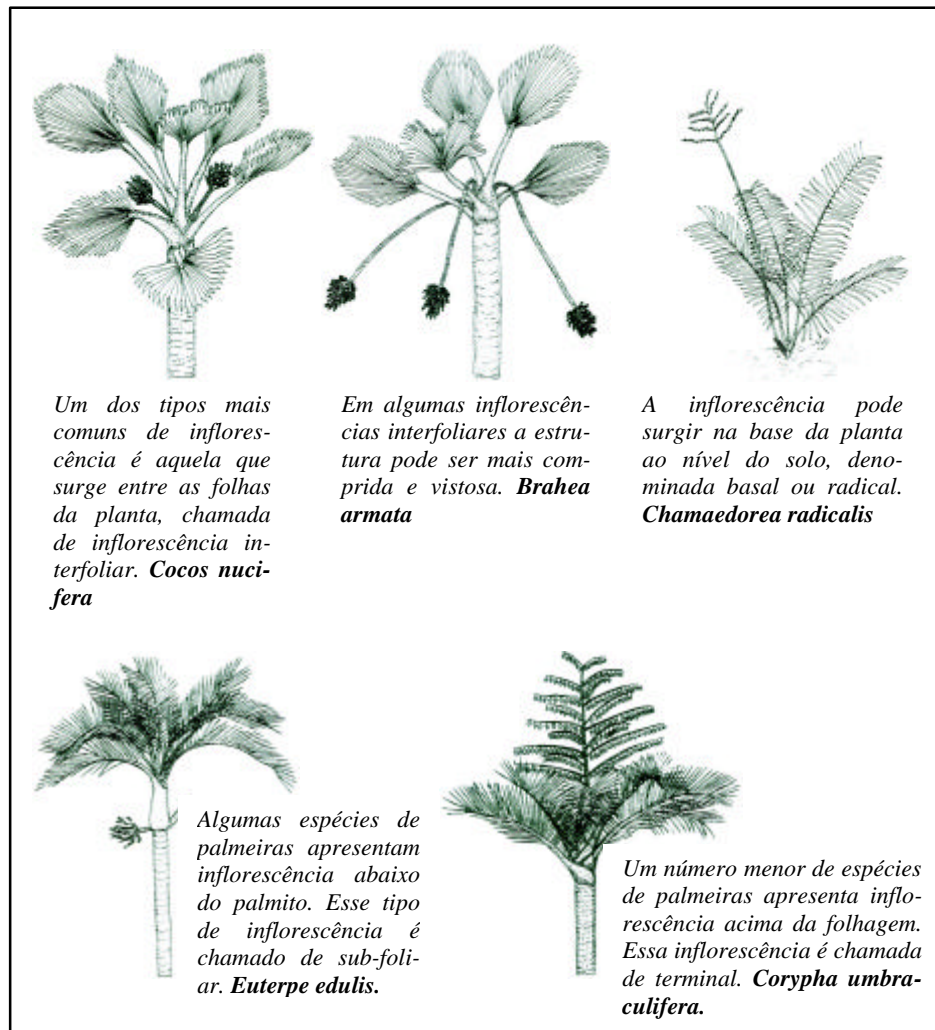


Figura 28

Quando a inflorescência surge abaixo das folhas são denominadas de subfoliar e são encontradas nas espécies que apresentam região do palmito bem saliente, como nos gêneros *Roystonea*, *Archontophoenix*, *Hyphorbe*, *Euterpe* e outros. A maioria das palmeiras apresenta inflorescência interfoliar, aquela que surge entre as folhas, como nos exemplos dos gêneros *Sabal*, *Phoenix*, *Cocos*, *Caryota* e outras. O tipo mais raro de disposição da inflorescência ocorre nas espécies *Corypha spp* e *Metroxylon sagu* e são chamadas de terminal ou supra foliar, surgindo no ápice da palmeira no final do seu ciclo vital. Menos comum, são as inflorescências denominadas radial ou basal, que surgem na base da planta, junto ao solo, como se verificam nas espécies *Chamaedorea radicalis* e *Geonoma procumbens*. Independente da posição da inflorescência a palmeira pode produzir flores ininterruptamente ao longo do ano como ocorre em *Cocos nucifera*, o popular coco da baía. Porém, nem todas as plantas florescem dessa forma, mas somente uma vez ao ano, nas épocas quentes, como ocorre com a espécie *Trachycarpus fortunei*. Casos específicos e menos comuns acontecem com plantas do gênero *Caryota*, *Raphia* e *Arenga*, palmeiras que começam a florescer no final de seus ciclos. *Corypha umbraculifera* e *Metroxylon sagu* só florescem uma vez na vida, fenecendo após sua frutificação. É bom lembrar que a inflorescência da palmeira é um dos meios determinantes para sua taxonomia.

3.5.2 Flores

Quase sempre as flores das palmeiras não apresentam apelo visual pelo fato de serem muito pequenas e discretamente coloridas. Contudo, surgem em grande número ao longo das ráquias. Numa inflorescência da *Corypha spp* estima-se que possa ser encontrado mais de um milhão de flores. No que diz respeito às cores das flores, estas se apresentam geralmente nas tonalidades

branca, creme ou amareladas, embora uma variedade do gênero *Archontophoenix* merece citação pela tonalidade lilás, muito decorativa. Podem ser aromáticas como na espécie *Hyphorbe werschaffeltii* e *Coccothrinax fragans* ou apresentando odores desagradáveis como na *Arenga pinnata*. Quanto ao sexo, são classificadas em hermafroditas, ou seja, com órgãos masculino e feminino na mesma flor. São unissexuadas quando as mesmas têm um único órgão, masculino ou feminino. Nas palmeiras consideradas monóicas as flores são, portanto, masculinas e femininas, surgindo separadamente na mesma planta, de modo solitário ou em grupos geralmente de três (tríades), com uma central feminina, circundada por duas masculinas. As palmeiras chamadas díóicas são aquelas que apresentam sexo separado em cada planta, ou seja, numa as flores são masculinas e na outra são femininas. Mais raramente existem palmeiras com ambos os tipos de flores, unissexuadas e hermafroditas, na mesma planta, e são designadas de polígamas.



Figura 29 – Flores lilás da Archontophoenix cunninghamii



Figura 30 – Flores amarelas da Chamaedorea elegans



Figura 31 – Flores brancas da Phoenix roebelenii



Figura 32 - A *Bismarkia nobilis*, palmeira de bela folhagem azul prateada é uma espécie dióica com inflorescências interfoliare providas de flores de um só sexo. Isto quer dizer que as flores masculinas e femininas surgem separadamente em cada planta. Entre outros gêneros de palmeiras dióicas citam-se: *Phoenix*, *Chamaedorea*, *Chamaerops*, *Latania*, *Lodoicea*, *Ravenea* dentre outras.

Figura 33 - A *Roystonea oleracea*, conhecida popularmente como palmeira real ou imperial é uma das mais belas espécies altaneiras cultivadas nos jardins de grandes espaços, como parques, praças e avenidas. Trata-se de uma palmeira monóica, isto é, com flores dos 2 sexos convivendo na mesma planta em estruturas separadas. Entre outras plantas monóicas conhecidas podem ser citadas as dos gêneros *Archontophoenix*, *Areca*, *Butia*, *Pinanga*, *Veitchia*, *Aiphanes*, *Syagrus* e outras.



3.6 Frutos e Sementes

Os frutos das palmeiras, conhecidos popularmente como coquinhos, são também importantes na identificação das espécies muito parecidas e uma

observação acurada levam ao discernimento de dúvidas que sempre ocorrem. Os frutos apresentam variações nas formas, tamanhos e cores, sendo que alguns deles são muito decorativos, além do mais, podem se constituir em importante fonte alimentar. Existem frutos muito pequenos como no gênero *Geonoma* que não passam de cinco milímetros. Por outro lado, a *Lodoicea maldivica*, coqueiro-do-mar pode ostentar fruto de até cinquenta centímetros de diâmetro e pesando mais de vinte kilos. O popular coqueiro-da-bahia, *Cocos nucifera* é uma das espécies que possuem um dos maiores frutos da família. Quanto à forma, eles se apresentam esféricos, ovalados, cônicos ou alongados. Alguns frutos possuem na superfície cristais de sílica, os quais provocam irritação na pele quando manuseados, a exemplo dos gêneros *Caryota* e *Arenga*. Alguns gêneros apresentam frutos de grande valor ornamental como em *Archontophoenix*, *Weitckia*, *Ptychosperma*, *Carpentaria*, *Aiphanes* e outros, com belos frutos vermelho-brilhantes. As espécies *Syagrus romanzoffiana* e *S. sancona*, plantas nativas do Brasil, possuem frutos na cor amarela. O nosso popular buritizeiro, *Mauritia flexuosa*, ostenta frutos bastante decorativos, recobertos por escamas desenhadas regularmente na cor vermelho-acastanhada.



Figura 34 – Frutos vermelho-brilhantes da *Aiphanes aculeata*.



Figura 35 – Frutos amarelo dourados da espécie *Syagrus romanzoffiana*.



Figura 36 – Frutos muito decorativos da *Mauritia flexuosa*.

3.6.1 Estrutura dos frutos e sementes

A drupa que é o tipo mais comum de frutos entre as palmeiras que consiste numa fina camada externa chamada pericarpo, uma parte carnosa de espessura variável conhecida como mesocarpo e uma rígida camada interna denominada endocarpo. A maior parte da semente é formada por um endosperma conhecido como albúmem. O embrião está imerso no endosperma, normalmente em um extremo.

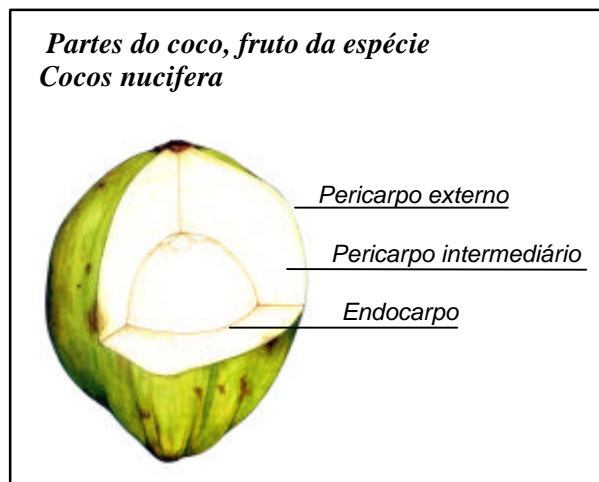


Figura 37



O fruto da **Lodoicea maldivica**, coqueiro-do-mar é o maior do reino vegetal, com envergadura muito maior se comparado ao fruto do coqueiro-da-bahia, **Cocos nucifera**. Figura 38 acima.

4 – CARACTERÍSTICAS MARCANTES DENTRO DE CADA ESPÉCIE CONFORME SUA MORFOLOGIA

4.1 Raízes

ESPÉCIES COM RAÍZES AÉREAS

Areca guppyana (*Areca gupiana*), planta exótica, da Nova Guiné, Ilhas Salomão e Filipinas.

A. vestiaria (*Areca dourada*), planta exótica do Leste da Indonésia.

Iriartea deltóidea (*Paxiúba-barriguda*), planta nativa do Amazonas, Acre, Rondônia e Mato Grosso. Também da América Central e América do Sul.

Iriartella setigera (*Paxiubinha*), planta nativa do Amazonas, Roraima e Pará. Também da Colômbia, Venezuela e Guianas.

Socratea exorrhiza (*Paxiúba*), planta nativa do Amazonas, Pará e Maranhão. Também da América Central e Norte da América do Sul.

S. salazarii (*Paxiubinha*), planta nativa do Acre, também Bolívia e Peru.

Verschaffeltia splendida (*Palmeira esplêndida*), planta exótica das Ilhas Seicheles, norte de Madagascar.



Figura 39 - *Verschaffeltia splendida*



Figura 40 – *Iriartea deltoidea*

4.2 Estípes

ESPÉCIES COM ESTIPES MÚLTIPLOS, DE MÉDIO A GRANDE PORTE

Bactris gasipaes (Pupunha), planta nativa do Amazonas e Acre, com até 12 metros de altura.

Caryota mitis (Palmeira rabo-de-peixe), planta exótica da Índia e Malásia, com 8 metros de altura em média.

Dypsis lutescens (Areca bambu), planta exótica de Madagascar, com até 8 metros de altura.

Euterpe oleracea (Açaí), planta nativa do Amapá, Pará, Tocantins e Maranhão, com até 15 metros de altura.

Phoenix reclinata (Tamareira-de-touceira), planta exótica da África tropical, com até 8 metros de altura.

Ptychosperma macarthurii (Palmeira-de-macarthur), planta exótica da Austrália e Nova Guiné, com até 8 metros de altura.



Figura 41 – *Dypsis lutescens*



Figura 42 – *Bactris gasipaes*

ESPÉCIES COM ESTIPES MÚLTIPLOS, DELGADOS E DE PEQUENO PORTE

Bactris hirta (Tucum-mirim), planta nativa do norte do Brasil, com até 2 metros de altura.

Chamaedorea cataractarum (Palmeira cascata), planta exótica do México, com até 1,8 metro de altura.

Chamaedorea seifrizii (Camedórea-bambu), planta exótica do México e América Central, com até 3 metros de altura.

Geonoma elegans (Aricanguinha), planta nativa do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, com até 3 metros de altura.

Pinanga kuhlii (Pinanga), planta exótica da Indonésia e Malásia, com até 4 metros de altura.

Rhapis excelsa (Palmeira-rápis), planta exótica do Sul da China, com até 3 metros de altura.

Syagrus flexuosa (Licuri-de-touceira), planta nativa do interior do Brasil, inclusive Minas Gerais, com até 4 metros de altura.



Figura 43 – *Rhapis excelsa*



Figura 44 – *Pinanga Kuhlii*

ESPÉCIES COM ESTIPES SOLITÁRIOS, DELGADOS E DE PORTE BAIXO

Areca ipot (*Palmeira ipote*), planta exótica das Filipinas, com até 3,5 metros de altura.

Chamaedorea elegans (*Camedórea elegante*), planta exótica da América Central, com até 2 metros de altura.

Chamaedorea ernesti-augusti (*Palmeirinha-de-ernesto*), planta exótica do México e América Central, com até 2 metros de altura.

Chamaedorea metalica (*Camedórea metálica*), planta exótica do México, com até 2 metros de altura.

Geonoma rubescens (*Ouricana-de-folha-larga*), planta nativa da Bahia até São Paulo, com ocorrência na Floresta Atlântica, com até 2,5 metros de altura.

Lytocaryum weddellianum (*Palmeira-de-Petrópolis*), planta nativa da Mata Atlântica nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, com até 4 metros de altura.



Figura 45 – *Chamaedorea elegans*



Figura 46 – *Areca ipot*

ESPÉCIES COM ESTIPES SOLITÁRIOS, DELGADOS E DE PORTE MÉDIO

Archontophoenix cunninghami (Seafórtia), planta exótica da Austrália, com até 10 metros de altura.

Carpentaria acuminata (Carpentária), planta exótica do norte da Austrália, em média, com 18 metros de altura.

Dypsis madagascariensis (Palmeira-de-locuba), planta exótica de Madagascar, com até 15 metros de altura.

Euterpe edulis (Juçara), planta nativa do sul da Bahia, região sudeste e Paraná, com até 12 metros de altura.

Euterpe longibracteata (Açaí-da-mata), planta nativa da Pará, Amazonas e Mato Grosso, com até 20 metros de altura.

Ptychosperma elegans (Palmeira-solitária), planta exótica do Nordeste da Austrália, com até 10 metros de altura.

Syagrus botryophora (Patioba), planta nativa da Costa Atlântica, de Sergipe até Espírito Santo, com até 15 metros de altura.



Figura 47 – *Euterpe edulis*



Figura 48 – *Syagrus botryophora*

ESPÉCIES COM ESTIPES SOLITÁRIOS, ESPESSOS E DE PORTE MÉDIO

Brahea armata (Palmeira azul mexicana), planta exótica do México, com altura até 10 metros e 40 a 50 cm de diâmetro.

Butia eriospatha (Butiá), planta nativa da região sul do Brasil, com altura de 5 metros e até 40 cm de diâmetro.

Butia yatay (Butiá), planta nativa da região sul do Brasil, com até 8 metros de altura e diâmetro próximo de 40 cm.

Coccothrinax spissa (Palmeira barriguda), planta exótica da República Dominicana, com altura até 8 metros e próximo de 40 cm de diâmetro na parte entumecida.

Hyophorbe lagenicaulis (Palmeira garrafa), planta exótica das Ilhas Mascarenas, com até 5 metros de altura. Base do estipe alargado com até 50 cm de diâmetro.

Hyophorbe verschaffeltii (Palmeira mascarenha), planta exótica das Ilhas Mascarenas, com até 5 metros de altura. Estipe fusciforme, regularmente abaulado com até 30 cm de diâmetro.



Figura 49 – *Hyophorbe lagenicaulis*



Figura 50 – *Brahea armata*

ESPÉCIES COM ESTIPES SOLITÁRIOS, ESPESSOS E DE PORTE ALTO

Copernicia gigas (Palmeira gigante), planta exótica de Cuba, com até 15 metros de altura e com uma envergadura que pode chegar a 50 cm de diâmetro.

Jubaea chilensis (Palmeira do Chile), planta exótica do Chile, com altura que pode atingir até 25 metros e com diâmetro de tronco colossal que, em alguns casos ultrapassam 1,20 metro.

Phoenix canariensis (Tamareira gigante), planta exótica das Ilhas Canárias, com altura até 20 metros e diâmetro próximo de 20 cm.

Ravenea rivularis (Palmeira-majestosa), planta exótica de Madagascar, com até 20 metros de altura e diâmetro de até 50 cm na base do estipe.

Roystonea oleracea (Palmeira-real, imperial), planta exótica das Antilhas, com até 40 metros de altura e de até 60 cm de diâmetro na base do estipe.

Roystonea regia (Palmeira-imperial, real), planta exótica de Cuba, com até 25 metros de altura e diâmetro até 70 cm na base dilatada do estipe.



Figura 51 – *Jubaea chilensis*



Figura 52 – *Ravenea rivularis*

ESPÉCIES COM ESTIPES LISOS E ANELADOS

***Archontophoenix* spp.** (Palmeira seafórtia), planta exótica de Madagascar, com estipe acizentado, marcado com anéis brancos.

Areca triandra (Areca), planta exótica de Sumatra, Borneo e Filipinas, com estipes verdes, marcados por anéis brancos, contrastantes, lembrando bambu.

Dypsis madagascariensis (Palmeira-de-lucuba), planta exótica de Madagascar, com estipe esverdeado, marcado de anéis brancos.

Roystonea regia (Palmeira-imperial, real), planta exótica de Cuba, com estipe acinzentado, marcado por anéis discretos.

Syagrus picrophylla (Licuri-prata), planta nativa da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, com estipe anelado e prateado.

Wodyetia bifurcata (Palmeira-rabo-de-raposa), planta exótica da Austrália, com estipe anelado na cor cinza.



Figura 53 – *Wodyetia bifurcata*



Figura 54 – *Syagrus picrophylla*

**ESPÉCIES COM ESTIPES REVESTIDOS
POR ESPINHOS**

Acrocomia aculeata (Macaúba), planta nativa do Pará até São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul, com estipe recoberto por reminiscências das bainhas espinhentas.

Astrocaryum aculeatissimum (Ariri), planta nativa da Bahia, Paraná, Santa Catarina e Sudeste do país, com estipes formando touceiras muito espinhentas.

Aiphanes aculeata (Cariota-de-espinho), planta nativa do Acre, com estipe totalmente recoberto por espinhos negros.

Bactris gasipaes (Pupunha), planta nativa da região Amazônica, com estipes carregados de espinhos na espécie original.

Trithrinax brasiliensis (Carandá), planta nativa do sul do país, com estipe recoberto por bainhas remanescentes revestidas de fibras e espinhos.

Zombia antillarum (Palmeira-zômbia), planta exótica da República Dominicana e Haiti, com estipes revestidos por fibras lembrando tecido e espinhos pontiagudos.



Figura 55 – *Trithrinax brasiliensis*



Figura 56 – *Aiphanes aculeata*

**ESPÉCIES COM ESTIPES REVESTIDOS
POR FIBRAS**

Coccothrinax argentea (Palmeira-prateada), planta exótica da América Central, com estipe recoberto de fibras entrelaçadas, lembrando tecido.

Coccothrinax crinita (Cocotrinax-barbuda), planta exótica de Cuba e outras regiões da América Central, com estipe densamente recoberto por fibras esbranquiçadas e longas.

Coccothrinax miraguama (Palmeira-miraguama), planta exótica de Cuba, com estipe recoberto por um emaranhado de fibra, lembrando tecido, muito decorativo.

Leopoldina piassaba (Piassaba), planta nativa do norte do Amazonas, com estipe densamente revestido de fibras longas e resistentes.

Trachycarpus fortunei (Palmeira traquicarpos), planta exótica da China, com estipe revestido por fibras escuras, tornando-o aparentemente mais espesso.

Zombia antillarum (Palmeira-zômbia), planta exótica da República Dominicana e Haiti, com estipes revestidos por fibras lembrando tecido e espinhos pontiagudos.



Figura 57 – *Zombia antillarum*



Figura 58 – *Coccothrinax crinita*

**ESPÉCIES COM ESTIPES MARCADOS POR
CICATRIZES ORNAMENTAIS**

Butia capitata (Butiá), planta nativa da Bahia, Goiás e Minas Gerais, com estipe marcado por cicatrizes com desprendimento das folhas.

Copernicia prunifera (Carnaúba), planta nativa do nordeste brasileiro e Vale do São Francisco, com estipe apresentando cicatrizes ornamentais com o desprendimento das bainhas das folhas.

Phoenix canariensis (Tamareira), planta exótica das Ilhas Canárias, com estipe robusto muito ornamental, devido desprendimento das bainhas das folhas.

Phoenix dactylifera (Tamareira-verdadeira), planta exótica do norte da África, Oriente Médio e Índia, com estipe robusto muito ornamental, devido à textura provocada pelo desprendimento das bainhas das folhas.

Phoenix roebelenii (Tamareira-anã), planta exótica da Índia, com estipe delgado, sulcado devido ao desprendimento das bainhas das folhas.



Figura 59 – *Copernicia prunifera*



Figura 60 – *Phoenix canariensis*

**ESPÉCIES COM ESTIPE REVESTIDOS POR BAINHAS
REMANESCENTES**

Corypha umbraculifera (Corifa) planta exótica da Índia e Sri Lanka, com estipe robusto, muito ornamental devido à permanência das bainhas das folhas.

Dypsis decary (Palmeira-triangular), planta exótica de Madagascar, com estipe muito ornamental devido à formação trística das bainhas remanescentes.

Hyphaene petersiana (Palmeira-africana), planta exótica da África Tropical, com estipe ornamental, provocado pelas bainhas remanescentes.

Sabal palmetto (Palmeira Sabal), planta exótica dos EUA, Cuba e Bahamas, com estipe ornamental, devido às bainhas remanescentes.

Syagrus coronata (Licuri-cabeçudo), planta nativa de Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e norte de Minas, com estipe coberto por remanescentes da base das folhas dispostas em 5 fileiras levemente torcidas.

Washingtonia filifera (Palmeira-de-saia), planta exótica dos EUA e México, com estipe robusto, ornamental, devido às bainhas remanescentes com textura idêntica aos dos gêneros *Corypha* e *Sabal*.



Figura 61 – *Syagrus coronata*



Figura 62 – *Corypha umbraculifera*

ESPÉCIES COM ESTIPES TREPADORES OU ESCANDENTES

Calamus scipionum (Palmeira-ratam), planta exótica da Tailândia, Java, Sumatra e Bornéu, com estipes múltiplos, formando touceira densa, no início, eretos, depois ascendentes, com até 5 metros de comprimento, revestidos de espinhos agressivos.

Calamus moti (Palmeira-trepadora-amarela), espécie exótica da Austrália, com estipes revestidos por espinhos amarelos, muito ornamentais, planta requisitada para cultivo em vasos de interior.

Chamaedorea elastior (Camedórea-trepadora), planta exótica do México e Guatemala, com estipes finos, apoiando nas árvores com suas pinas em forma de ganchos, em movimentos ascendentes, podendo alcançar até 20 metros de comprimento.

Desmoncus polyacanthos (Palmeira-cerca-onça), planta nativa da região Norte e Centro Oeste, com estipes múltiplos, finos, com até 15 metros de comprimento, escandentes, densamente recobertos de espinhos negros ou castanhos.



Figura 63 – *Desmoncus polyacanthos*



Figura 64 – *Calamus moti*

ESPÉCIES COM ESTIPES RAMIFICADOS

Hyphaene coriacea (Palmeira-ramificada-africana), planta exótica da África do Sul, Somália, Madagascar e Moçambique, com estipes múltiplos, podendo se ramificar naturalmente em uma ou mais vezes, atingindo altura de até 6 metros.

Hyphaene thebaica (Palmeira-africana-de-galhos), espécie exótica da África, com estipes de até 15 metros de altura, ostentando ramificações naturais que lembram árvores.

Nannorrhops ritchiana (Palmeira-de-Paquistão), planta exótica do Paquistão, Afeganistão, Irã e Península da Arábia, apresentando ramificações naturais em seus estipes.

Phoenix dactylifera (Tamareira-verdadeira), planta exótica do norte da África, com estipe robusto, às vezes, ramificado, devido a lesões em sua gema apical.

Phoenix roebelenii (Tamareira-de-jardim), planta exótica do nordeste da Índia, com estipe solitário, delgado, às vezes, ramificado, devido a lesões em sua gema apical.



Figura 65 – *Nannorrhops ritchiana*



Figura 66 – *Hyphaene thebaica*

4.3 Palmitos

ESPÉCIES COM SEGMENTO DE PALMITO VISÍVEL, VOLUMOSO, NA COR VERDE-BRILHANTE

Archontophoenix spp. (Palmeira Seafórtia), planta exótica da Austrália, com estipe solitário, encimado por palmito verde e brilhante.

Dictyosperma album (Palmeira-princesa), planta exótica das Ilhas Mascarenas, Maurícios e Reúnion, com estipe solitário e palmito verde-amarelado.

Dypsis madagascariensis (Palmeira-de-lucuba), planta exótica de Madagascar, com palmito triangular, na cor verde-claro.

Rhopalostylis sapida (Palmeira de Norfolk), planta exótica da Ilha de Norfolk, de estipe solitário dotado de palmito muito volumoso, na cor verde-amarronzado.

Roystonea spp (Palmeira-imperial, real), plantas exóticas da América Central e Norte da América do Sul, com palmito volumoso verde-brilhante.

Veitchia merrillii (Palmeira-véitia), planta exótica das Filipinas, com palmito volumoso, verde-brilhante.



Figura 67 – *Dictyosperma album*



Figura 68 – *Rhopalostylis sapida*

**ESPÉCIES COM SEGMENTO DE PALMITO VISÍVEL,
BRILHANTE E COLORIDO**

Areca vestiaria (Areca-dourada), planta exótica das Ilhas Celebes e Molucas ao leste da Indonésia, com estipes múltiplos que terminam por palmitos volumosos e vistosos na cor laranja –brilhante.

Cyrstostachys renda (Palmeira-laca), planta exótica da Malásia, Tailândia e Borneo, com estipes múltiplos encimados por palmito na cor vermelho-brilhante, de grande valor ornamental.

Euterpe espirosantensis (Juçara-de-palmito-amarelo), planta nativa do estado do Espírito Santo, com estipe solitário, encimado por palmito volumoso e vistoso na cor amarelo-ocre de grande efeito ornamental.

Dypsis lastelliana (Palmeira-de-palmito-marrom), planta exótica de Madagascar, com estipe solitário terminando por palmito volumoso e vistoso na cor marrom-aveludada.

Dypsis leptocheilos (Palmeira-de-palmito-marrom), planta exótica de Madagascar, com estipe solitário terminando por palmito volumoso e vistoso na cor marrom-ferrugínea.



Figura 69 – *Dypsis leptocheilos*

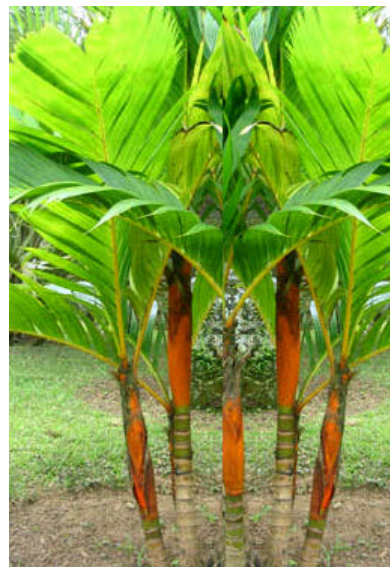


Figura 70 – *Areca vestiaria*

4.4 Folhas

ESPÉCIES DE FOLHAS PINADAS COM PINAS FINAS INSERIDAS NO MESMO PLANO

Euterpe edulis (Juçara), planta nativa do Sul da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e região sul, com folhas pinadas, apresentando pinas finas, dispostas no mesmo plano, de aspecto pendular.

Euterpe oleracea (Açaí), planta nativa do Amapá, Pará, Tocantins e Maranhão, com folhas pinadas, constituídas de pinas finas inseridas no mesmo plano e com aspecto pendular.

Howea forsteriana (Palmeira-hóvea), planta exótica da Ilha de Lord Howe, oeste da Austrália, com folhas pinadas, arqueadas de pinas finas dispostas no mesmo plano.

Lytocaryum weddellianum (Palmeira-de-Petrópolis), planta nativa do Espírito Santo e Rio de Janeiro, folhas pinadas, de aspecto muito delicado, com pinas finas organizadas regularmente e dispostas no mesmo plano.

Phoenix roebelinii (Tamareira-anã), planta exótica da Índia e Laos, com folhas pinadas, recurvadas, brilhantes, de pinas estreitas, de textura coreácea e inseridas no mesmo plano.



Figura 71 – *Lytocaryum weddellianum*



Figura 72 – *Phoenix roebelinii*

**ESPÉCIES DE FOLHAS PINADAS COM PINAS LARGAS,
INSERIDAS NO MESMO PLANO**

Areca triandra (Areca), planta exótica das Filipinas, Sumatra, Borneo, leste da Índia e sudeste Asiático, de folhas pinadas constituídas de pinas largas, curtas e brilhantes, dispostas no mesmo plano.

Areca guppyana (Palmeira-areca), planta exótica da Nova Guiné, Ilhas Salomão e Filipinas, com folhas pinadas, formadas de pinas largas, curtas e nervuras salientes, dispostas no mesmo plano.

Chamaedorea pinnatifrons (Camedórea-rabo-de-peixe), planta nativa do Acre, também exótica da América Central, com folhas pinadas, formadas de pinas brilhantes, largas e curtas, inseridas no mesmo plano, alternadamente, com a pina da extremidade em V.

Geonoma elegans (Aricandinha), planta nativa do Espírito Santo até Santa Catarina, com folhas pinadas divididas em pinas largas, curtas, dispostas no mesmo plano com a da extremidade em V.

Pinanga kuhlii (Pinanga), planta exótica de Java, Sumatra e Malásia, com folhas pinadas, de pinas dispostas no mesmo plano, largas e curtas, com nervuras salientes e levemente bronzeadas quando novas.



Figura 73 – *Areca triandra*



Figura 74 – *Chamaedorea pinnatifrons*

**ESPÉCIES DE FOLHAS PINADAS COM PINAS DISPOSTAS
EM PLANOS DIFERENTES**

Acrocomia aculeata (Macaúba), planta nativa de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás e Pará, de folhas pinadas de aspecto plumoso com pinas inseridas em vários planos.

Acrocomia intumescens (Macaúba-barriguda), planta nativa do Nordeste, desde o sul de Alagoas, passando por Pernambuco, Paraíba e Ceará, com folhas pinadas, plumosas com pinas agrupadas regularmente, inseridas em planos diferentes.

Bactris gasipaes (Pupunheira), planta nativa do Acre até Amazônia, com folhas pinadas cobertas de espinhos, crespas, com pinas dispostas em planos diferentes.

Dypsis madagascariensis (Palmeira-de-lucuba), planta exótica de Madagascar, com folhas pinadas de bainhas trísticas e pinas inseridas em ângulos diferentes, conferindo às folhas aspecto plumoso.

Wodyetia bifurcata (Palmeira-rabo-de-raposa), planta exótica da Austrália, com folhas pinadas, de aspecto plumoso com pinas dispostas em vários ângulos com ápices em forma de cunha.



Figura 75 – *Acrocomia aculeata*



Figura 76 – *Dypsis madagascariensis*

**ESPÉCIES DE FOLHAS PINADAS OU BIPINADAS COM PINAS EM
FORMA DE CUNHAS, RECORTADAS IRREGULARMENTE**

Arenga caudata (Palmeirinha-arenga), planta exótica da Tailândia, Camboja e Vietnã, de folhas pinadas, com pinas dispostas no mesmo plano na forma irregular de cunha com recortes denteados nas margens.

Caryota mitis (Palmeira-rabo-de-peixe), planta exótica da Índia, Malásia e Ilhas vizinhas, de folhas bipinadas, com pinas na forma de cunha e ápice denteado, lembrando cauda de peixe.

Dypsis pinnatifrons (Palmeirinha-rabo-de-peixe), planta exótica de Madagascar, de folhas pinadas, curtas, com pinas em forma de cunha e pendentes.

Iriartella stenocarpa (Paxiubinha-de-macaco), planta nativa do Acre, de folhas pinadas, com pinas inseridas no mesmo plano, de forma acuneadas, lembrando cauda de peixe.

Reinhardtia gracilis (Palmeirinha-graciosa), planta exótica do México e toda América central, de folhas pinadas, constituídas de poucos folíolos, fenestrados na base e denteados no ápice, apresentando nervuras proeminentes com a pina da extremidade na forma de V.



Figura 77 – *Arenga caudata*



Figura 78 – *Caryota mitis*

**ESPÉCIES DE FOLHAS INTEIRAS, COM ÁPICE
EM V OU EXTREMIDADE EM FORMA DE CUNHA**

Bactris bifida (Marajá), planta nativa do Acre e sul do Amazonas, de folhas inteiras com base cuneada e ápice com recorte bífido, revestidas por espinho, apresentando nervuras salientes.

Chamaedorea brachypoda (Palmeira-bambuzinho), planta exótica de Honduras e Guatemala, de folhas inteiras no formato de V, largas, coreáceas, com nervuras proeminentes, opacas, apresentando ápice bífido.

Chamaedorea ernesti-augustii (Camedórea-anã), planta exótica do México e restante da América Central, de folhas inteiras, lembrando um V, com extremidades bífidas, ostentando textura brilhante e sulcadas por nervuras salientes.

Chamaedorea metallica (Palmeirinha metálica), planta exótica do México, de folhas inteiras e extremidade bífida, na cor verde-escuras e brilho metálico, sulcada por nervura bem visível.

Johannesteijsmannia magnifica (Palmeira-magnífica), planta exótica da Malásia, de folhas inteiras de porte grande, muito ornamental, com nervuras decorativas e dorso prateado.



Fig. 79 – *Johannesteijsmannia magnifica*



Fig. 80 – *Chamaedorea ernesti-augustii*

**ESPÉCIES DE FOLHAS PALMADAS, PLANAS E
DISCRETAMENTE RECORTADAS**

Licuala borneensis (Licuala), planta exótica de Borneo, com folhas palmadas, porém, lembrando a forma de um remo largo, indivisa, com bordas levemente serrilhadas, muito decorativas.

Licuala grandis (Licuala), planta exótica das Ilhas Solomon e Nova Britânia, de folhas palmadas, com bordas levemente recortadas, na forma de um semi-círculo, apresentando textura plissada, com até 1 metro de diâmetro, muito ornamentais.

Licuala peltata (Licuala-gigante), planta exótica da Índia, Malásia, Tailândia e Bangladesh, com folhas palmadas, bordas discretamente recortadas, plissadas, podendo atingir próximo de 2 metros de diâmetro.

Licuala orbicularis (Licuala-arredondada), planta exótica de Ilhas Sul-Asiáticas, com folhas indivisas, palmadas, arredondadas, apresentando bordas discretamente recortadas e marcadas por vincos que proporcionam à folha aspecto plissado, muito decorativo.



Figura 81 – *Licuala grandis*



Figura 82 – *Licuala orbicularis*

**ESPÉCIES DE FOLHAS PALMADAS, PLANAS E
PARCIALMENTE RECORTADAS**

Copernicia hospita (*Copernícia-hospedeira*), planta exótica de Cuba, com folhas palmadas, plissadas, recortadas até o meio do limbo, de fina camada cerosa, com dorso na cor cinza-claro.

Livistona rotundifolia (*Palmeira-leque*), planta exótica da Indonésia, Java e Filipinas, com folhas palmadas, arredondas, divididas até o meio do limbo.

Lodoicea maldivica (*Coqueiro-do-mar*), planta exótica das Ilhas Seychelles, ao norte de Madagascar, com folhas palmadas de grandes dimensões, plissadas, com limbo recortado parcialmente, elegantemente arqueadas.

Pritchardia pacifica (*Palmeira-leque*), planta exótica das Ilhas Fiji, com folhas palmadas, de formato semi-circular, plissadas, com bordas recortadas até o centro do limbo, muito ornamentais.

Washingtonia filifera (*Palmeira-washingtonia*), planta exótica do México, com folhas palmadas, plissadas, com limbo recortado até o meio e segmentos pêndulos acompanhados de longos filamentos brancos.



Figura 83 – *Washingtonia filifera*



Figura 84 – *Pritchardia pacifica*

**ESPÉCIES DE FOLHAS PALMADAS, PLANAS E
PROFUNDAMENTE RECORTADAS**

Chamaerops humilis (Palmeira-de-leque-européia), planta exótica de Europa e África, de folhas palmadas, rijas, de limbo plissado com recortes profundos, na cor verde-azulada.

Licuala pumila (Licuala-anã), planta exótica da Indonésia, com folhas palmadas no formato orbicular, com segmentos rígidos, plissados divididos até a base, na cor verde-escura.

Licuala spinosa (Licuala-de-espinho), planta exótica da Malásia, Tailândia, Vietnã, Sumatra, Java e Filipinas, com folhas palmadas no formato orbicular, com limbo plissado, profundamente dividida em segmentos largos.

Livistona exigua (Palmeira-leque-anã), planta exótica Borneo, com folhas palmadas com limbo dividido até a base por segmentos estreitos, proporcionando à folha aspecto delicado.

Rhapis excelsa (Palmeira-rápis), planta exótica da China, com folhas palmadas, com limbo dividido em segmentos rígidos, plissados, até a base.



Figura 85 – *Licuala spinosa*



Figura 86 – *Chamaerops humilis*

ESPÉCIES DE FOLHAS PALMADAS, TIPO COSTAPALMADAS

Hyphaene thebaica (Palmeira-africana), planta exótica da África, com folhas palmadas, de cor verde-acinzentada, com o pecíolo aprofundando dentro do limbo, proporcionando à folha, aspecto repuxado.

Livistona chinensis (Falsa-latânia), planta exótica do Japão, Taiwan, Ilhas Ryukyu e China, com folhas palmadas, com segmentos pendentes nos exemplares adultos, apresentando visual repuxado.

Lodoicea maldivica (Palmeira-coco-do-mar), planta exótica do Norte de Madagascar, de folhas palmadas, plissadas, de segmentos pendentes na extremidade, com raque adentrando o limbo, causando-lhe aspecto repuxado, delicado e muito ornamental.

Mauritia flexuosa (Buritizeiro), planta nativa de quase todas as regiões do Brasil, menos a região Sul, com folhas palmadas, sustentas por longos pecíolos, de bainhas robustas, com recortes profundos, com raque recurvada, proporcionando-lhe aspecto repuxado e elegante.

Sabal palmetto (Palmeira-Sabal), planta exótica dos Estados Unidos, Bahamas e Cuba, com folhas palmadas, raque recurvada, emprestando-lhe aspecto costapalmado.



Figura 87 – *Mauritia flexuosa*



Figura 88 – *Sabal palmetto*

ESPÉCIES DE FOLHAS COLORIDAS E VARIEGATAS

Burretio Kentia viellardii (Palmeira-colorida), planta exótica de Nova Caledônia, com folhas pinadas, inseridas no mesmo plano, apresentando colorido vermelho-rosado, quando novas.

Chambeyronia macrocarpa (Palmeira-colorida), planta exótica de Nova Caledônia, com folhas pinadas, arqueadas, inseridas no mesmo plano, apresentando folhas avermelhadas e brilhantes, quando novas.

Latania loddigesii (Latânia-azul), planta exótica das Ilhas Mascarenas, com folhas em leque, com até 4 metros de envergadura, dividida em segmentos cinza-azulados.

Pinanga kuhlii (Pinanga), planta exótica de Java, Sumatra e Malásia, de folhas pinadas, constituídas de pinas largas, arqueadas, na cor verde-bronzeada, quando novas.

Rhapis excelsa “variegata” (Rápis-variegata), planta exótica da China, na espécie original, apresentando folhas palmadas, listrada de verde e amarelo nos cultivares variegados.



Fig.89 – *Chambeyronia macrocarpa*



Fig. 90 – *Latania loddigesii*

4.5 Inflorescências

ESPÉCIES COM INFLORESCÊNCIA SUBFOLIAR

Archontophoenix alexandrae (Palmeira-seafórtia), planta exótica da Austrália, com inflorescência subfoliar, situada na base do palmito, ramificada com flores na cor branco-creme.

Carpentaria acuminata (Carpentaria), planta exótica do Norte da Austrália, com inflorescência subfoliar, situada na base do palmito, densa e ramificada, na cor esbranquiçada.

Euterpe edulis (Juçara), planta nativa do sul da Bahia, região sudeste e Paraná, com inflorescência subfoliar, situada na base do palmito, expandida com inúmeras ráquulas na cor esbranquiçada.

Pinanga kuhlii (Pinanga), planta exótica de Java, Sumatra e Malásia, com inflorescência disposta na base do palmito, ramificada, pendente, com ráquulas avermelhadas.

Pythosperma elegans (Palmeira-solitária), planta exótica da Austrália, com inflorescência subfoliar, surgindo na base do palmito, na cor esbranquiçada e muito ramificada.



Figura 91 – *Pinanga kuhlii*



Figura 92 – *Euterpe edulis*

ESPÉCIES COM INFLORESCÊNCIA INTERFOLIAR

Acrocomia aculeata (Macaúba), planta nativa de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás e Pará, com inflorescência entre as folhas na cor amarela, muito vistosa.

Butia capitata (Butiá), planta nativa de Goiás, Bahia e cerrados e cerradões de Minas Gerais, com inflorescência no meio da folhagem, ramificada na cor creme, muito vistosa.

Cocos nucifera (Coqueiro-da-bahia), planta considerada, com algumas dúvidas, nativa do nordeste brasileiro, com inflorescência interfoliar, ramificada, na cor branca.

Phoenix roebelinii (Tamareira-anã), planta exótica da Índia e Laos, com inflorescência disposta entre as folhas, curta, ramificada, esbranquiçada.

Trachycarpus fortunei (Palmeira-traquicárpus), planta exótica da China, com inflorescência em meio à folhagem, ramificada, de porte pequeno, com flores amareladas.

Syagrus romanzoffiana (Licuri-de-jardim), planta nativa da região Sul, Sudeste e parte do Centro-Oeste, com inflorescência interfoliar, ramificada, na cor creme-amarelado, muito vistosa.



Figura 93 – *Phoenix roebelinii*



Figura 94 – *Syagrus romanzoffiana*

ESPÉCIES COM INFLORESCÊNCIA TERMINAL

Corypha talliera (*Corifa-bengalense*), planta exótica do norte da Índia, com inflorescência suprafoliar, semelhante a uma imensa panícula de flores na cor amarelo-creme.

Corypha umbraculifera (*Corifa*), planta exótica do Sri Lanka e Índia, com inflorescência terminal que pode atingir mais de 5 metros de altura, muito vistosa, de flores branco-creme que se assemelham a um conjunto de plumas.

Corypha utan (*Corifa*), planta exótica da Índia, Malásia, Filipinas, Indonésia e norte da Austrália, com inflorescência suprafoliar, porém, menor que as outras duas espécies citadas, também com flores amarelo-creme.

Metroxylon sagu (*Palmeira-sagu*), planta exótica da Indonésia e Sudoeste do Pacífico, com inflorescência terminal na forma de uma grande panícula de flores creme.

Metroxylon salomonense (*Palmeira-de-Salomão*), planta exótica das Ilhas Salomão e Nova Guiné, com inflorescência terminal, ramificada, de flores na cor creme.



Figura 95 – *Corypha umbraculifera*



Figura 96 – *Metroxylon sagu*

ESPÉCIES COM INFLORESCÊNCIA VISTOSA

Acrocomia aculeata (Macaúba), planta nativa de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás e Pará, com inflorescência entre as folhas na cor amarela, muito vistosa.

Archontophoenix cunninghamii (Palmeira-seafórtia), planta exótica do da Austrália, com inflorescência subfoliar, ramificada, grande, pendente, de coloração púrpura, muito ornamental.

Chamaedorea elegans (Camedórea-elegante), planta exótica da Guatemala, México e Belize, com inflorescências interfoliar, ramificadas, eretas, com flores amarelo-douradas, delicadas e ornamentais.

Oenocarpus distichus (Palmeira-bacaba), planta nativa Pará, Mato Grosso, Tocantins, Rondônia e Maranhão, com inflorescência ramificada, pendente, de ráquulas cobertas de tomento avermelhado, muito vistosa.

Pinanga coronata (Pinanga-de-coroa), planta exótica de Java, Ilhas Celebes e Sulawesi, com inflorescência disposta para baixo, com ráquulas avermelhadas, de efeito muito ornamental.



Figura 97 – *Pinanga coronata*



Figura 98 – *Oenocarpus distichus*

ESPÉCIES COM INFLORESCÊNCIA MONOCÁRPICA

Arenga pinnata (Palmeira-do-açúcar), planta exótica Índia, Malásia e Indonésia, monocárpica, de estipe solitário, com inflorescência pendente que coincide com o fenecimento da espécie.

Caryota rumphiana (Palmeira-rabo-de-peixe), planta exótica das Ilhas Molucas, Nova Guiné e Austrália, monocárpica, de estipe solitário, com inflorescência volumosa e pendente, surgindo de cima para baixo, o que resulta no fenecimento gradativo da espécie.

Corypha umbraculifera (Corifa), planta exótica do Sri Lanka e Índia, monocárpica, de estipe solitário, com inflorescência terminal, volumosa, que surge no final de seu ciclo vital, entre 45 a 60 anos de vida da palmeira.

Raphia taedigera (Ráfia), planta nativa do Pará e Amazonas, monocárpica, de estipes múltiplos, com inflorescências ramificadas, que ocorrem no fim do ciclo vital de cada estipe.

Metroxylon sagu (Palmeira-sagu), planta exótica da Indonésia e Sudoeste do Pacífico, monocárpica, de estipes múltiplos, com inflorescência terminal que ocorre no final do ciclo vital de cada estipe.



Figura 99 – *Caryota rumphiana*



Figura 100 – *Arenga pinnata*

4.6 Frutos

ESPÉCIES COM FRUTOS DECORATIVOS

Aiphanes aculeata (Cariota-de-espinho), planta nativa do Acre, com frutos muito decorativos, globosos, medindo até 2 cm de diâmetro, na cor vermelho-brilhante.

Carpentaria acuminata (Carpentaria), planta exótica do norte da Austrália, com frutos arredondados na cor vermelha, muito decorativos, medindo até 2 cm de diâmetro.

Licuala grandis (Licuala), planta exótica das Ilhas Salomon e Nova Britânia, apresentando frutos arredondados, vermelhos, com pouco mais de 1 cm de diâmetro, muito decorativos.

Mauritia flexuosa (Buritizeiro), planta nativa de quase todas as regiões do Brasil, menos a região Sul, apresentando frutos oblongo-elipsóides, com até 5 cm de comprimento, revestidos por escamas vermelho-acastanhados, produzindo efeito muito decorativo.

Veitchia merrillii (Palmeira véitia), planta exótica das Filipinas, Ilhas Novas Hébridas e Fiji, com frutos pequenos, elipsóides, de cor vermelha, muito decorativos.

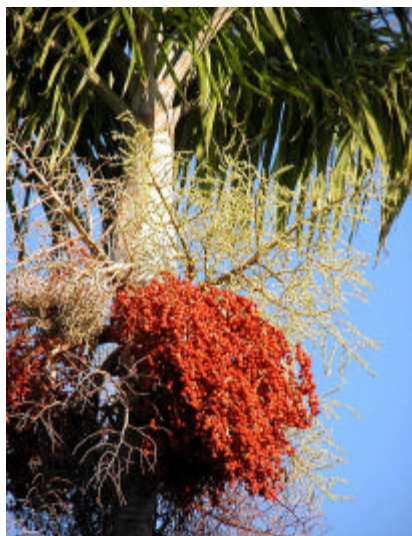


Figura 101 – *Carpentaria acuminata*



Figura 102 – *Licuala grandis*

ESPÉCIES COM FRUTOS VOLUMOSOS

Attalea tesmannii (Palmeira-cocão), planta nativa do Acre, com frutos grandes, de até 15 cm de comprimento e até 8 cm de diâmetro, na cor parda, quando maduros.

Borassus acthiopium (Palmeira-africana), planta exótica da África Tropical, com frutos ovóides, grandes, amarelados e escuros quando maduros, atingindo até 18 cm de diâmetro.

Cocos nucifera (Coqueiro-da-bahia), planta considerada, com algumas dúvidas, nativa do nordeste brasileiro, com frutos ovóides, apresentando tamanho que pode chegar a 25 cm de comprimento, nas cores verde ou amarela, antes de secar o epicárpio.

Lodoicea maldivica (Coqueiro-do-mar, Coco-duplo), planta exótica das Ilhas Seychelles e Maldivas, com frutos muito grandes, na cor verde e forma semelhante a dois cocos unidos, fato que provoca um de seus nomes populares.

Orbignya oleifera (Babaçu), planta nativa dos Estados de Minas Gerais e Bahia, com frutos grandes, medindo até 13 cm de comprimento, na cor parda, quando maduros.



Figura 103 – *Lodoicea maldivica*



Figura 104 – *Cocos nucifera*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DEL CAÑIZIO, J. A. **Palmeras** – 100 gêneros e 300 espécies. Ediciones Mundi-Prensa, S.A, Barcelona – Espanha. 1999.
- Flora** Volume VI. Salvat Editores, S.A, - Barcelona – Espanha. 1977.
- GRAF BYRD, A.. **Exótica**, Roehrs Company - Publishers. East Rutherford – USA. 1978.
- JONES, D. L. **Palmeras del Mundo**. Ediciones Omega, S.A, Barcelona – Espanha. 1999.
- LORENZI, H. & MELLO FILHO, L. E de. **As Plantas Tropicais de R. Burle Marx**. Editora Plantarum Ltda – Nova Odessa – SP / Brasil. 1995.
- LORENZI, H. & SOUZA, V. C. de. **Botânica Sistemática**. Editora Plantarum Ltda – Nova Odessa – SP / Brasil. 2005.
- LORENZI, H. SOUZA, H. M. de. COSTA, J. T. M. CERQUEIRA, L. S. C de. FERREIRA, E. **Palmeiras Brasileiras** – e Exóticas Cultivadas. Editora Plantarum Ltda – Nova Odessa – SP / Brasil. 2004.
- LORENZI, H. SOUZA, H. M. de. COSTA, J. T. M. CERQUEIRA, L. S. C. de. VON BEHR, N.. **Palmeiras no Brasil** – nativas e exóticas. Editora Plantarum Ltda – Nova Odessa – SP / Brasil. 1996.
- LORENZI, H. & MOREIRA DE SOUZA, H. **Plantas Ornamentais no Brasil** – Herbáceas, Arbustivas e Trepadeiras. Editora Plantarum Ltda – Nova Odessa – SP / Brasil. 2001.
- SODRÉ, J. B. **Palmeiras no Paisagismo**. Apostila – INAP. Belo Horizonte – Minas Gerais / Brasil. 2002.