



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Instituto de Biociências
Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado
Trabalho de Conclusão de Curso

MATEUS DA SILVA QUEIROZ ALMEIDA

PALMEIRAS (ARECACEAE) EM CAMPO GRANDE-MS, BRASIL: UM GUIA DE IDENTIFICAÇÃO DE NATIVAS E EXÓTICAS

Campo Grande, MS

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CIDADE UNIVERSITÁRIA

Mateus da Silva Queiroz Almeida

**Palmeiras (Arecaceae) em Campo Grande-MS, Brasil: um guia de identificação
de nativas e exóticas**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Macedo Alves

Campo Grande, MS
2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus amigos e colegas que fizeram parte da minha vida e trajetória acadêmica, tornando a universidade um espaço de convivência mais agradável e superando os desafios do curso juntos.

Agradeço aos meus professores da universidade pelos ensinamentos, conselhos e inspirando meus passos ao longo do curso, decisões e perspectivas de carreira, evidenciando a qualidade do ensino e da formação acadêmica, a vocês todo meu respeito e admiração.

Agradeço ao meu professor orientador, Prof. Dr. Flávio Macedo Alves, que aceitou de imediato a ideia e me deu confiança para prosseguir com este projeto, dando suporte, fomentando ideias de produtos a serem publicados, e colaborando com toda a formatação, metodologia, registros fotográficos, informações e textos presentes no livro resultado deste trabalho.

Agradeço ao meu padrinho, Patrocínio Magno Portocarrero Naveira, a quem dedico este TCC e, conseqüentemente, o livro, por ser uma figura paterna na minha vida, que procurava minha presença e me fazia sentir parte da família, que apoiava e reconhecia meu potencial, sempre sentindo e verbalizando seu orgulho nas minhas conquistas, me dando forças para continuar minha trajetória acadêmica e buscar minha formação, mesmo após sua partida, permanecendo presente em sentimentos e momentos de alegria.

Agradeço à minha família, minha mãe Leonida da Silva e minha avó, Jacira T. Gomes de Mello, que foram pilares para minha formação, investiram na minha educação, sempre zelando pela qualidade de ensino e buscando me dar o melhor que podiam. Estas mulheres me apoiaram em todas as decisões que eu tomei, fornecendo subsídios hercúleos para qualquer mudança que viesse a acontecer na minha vida, estando sempre presentes e felizes pelas minhas realizações profissionais e pessoais, impactando significativamente no âmbito sentimental.

Agradeço à minha esposa, Rebeccah Nogueira de Souza, que com sua racionalidade, inteligência e gentileza, me acompanhou durante todo o processo, sendo um farol guiando meu caminho até chegar neste presente momento. Minha esposa, também bióloga, dedicou muito do seu tempo a me auxiliar, acalmar e fazer sorrir, mesmo nos momentos mais difíceis, auxiliando em revisões textuais, ideias e organização, compartilhando seu conhecimento com apreço e dedicação. Agradeço a sua fonte inesgotável de criatividade e seu senso crítico, que constroem excelentes ideias e promovem resultados significativos. Sua generosidade, atenção, inteligência e sabedoria, são qualidades que me inspiram e ajudam a tomar as melhores decisões visando um futuro próspero e buscando a construção da nossa família. A ela agradeço todos os dias pelo seu apoio emocional, agradeço por depositar em mim suas esperanças, por compreender minhas inseguranças. Para minha esposa, dedico minha vida, sentimentos, todo meu trabalho e esforço, deste presente momento e de momentos futuros.

RESUMO

Arecaceae, representada pelas palmeiras, é considerada a terceira família botânica mais importante para o uso humano, principalmente para a alimentação e paisagismo, possuindo mais de 3000 espécies no mundo, amplamente distribuídas na região tropical, das quais 411 ocorrem no Brasil. A implementação de guias ilustrados constitui um instrumento prático e fundamental para a acurácia na determinação de espécies de plantas. Além de fomentarem a conscientização pública sobre a biodiversidade, esses materiais fornecem dados essenciais para subsidiar processos de seleção de espécies e planejamento da arborização urbana. Campo Grande (MS), sustenta o título de uma das capitais brasileiras mais arborizadas, com grande parte dessa arborização composta por palmeiras nativas e exóticas. Diante dessa riqueza e relevância das palmeiras na arborização urbana, foi feito um levantamento florístico qualitativo de espécies de Arecaceae na cidade, realizado em 20 bairros, utilizando bibliografia e sites especializados para a identificação das espécies, com a produção de um guia de identificação por meio de registros fotográficos padronizados das estruturas vegetativas e reprodutivas, utilizando o Canva para a confecção. Foram registradas 35 espécies de palmeiras na cidade, sendo 60% da riqueza composta por espécies exóticas, entre estas, destacam-se espécies potencialmente invasoras que ameaçam a biodiversidade nativa, principalmente espécies de palmeira ameaçadas de extinção, também registradas no levantamento. Conclui-se que o guia de identificação pode ser uma ferramenta de ensino e reconhecimento das palmeiras, trazendo a valorização das espécies nativas diante da alta riqueza de espécies exóticas na cidade, podendo influenciar em tomadas de decisões voltadas à arborização urbana.

Palavras-chave: Arborização urbana, Arecales, Levantamento florístico, Taxonomia

ABSTRACT

Arecaceae, represented by palm trees, is considered the third most important botanical family for human use, mainly for food and landscaping purposes. It comprises more than 3,000 species worldwide, widely distributed in tropical regions, with 411 species occurring in Brazil. The development of illustrated guides represents a practical and essential tool for accurate plant species identification. Besides promoting public awareness of biodiversity, such materials provide key data to support species selection and urban tree-planting planning. Campo Grande (MS) holds the title of one of the greenest capitals in Brazil, with a large portion of its tree cover composed of native and exotic palms. Considering the richness and importance of palms in urban landscapes, a qualitative floristic survey of Arecaceae species was carried out in 20 neighborhoods, using specialized literature and websites for species identification, with the production of an identification guide through standardized photographic records of vegetative and reproductive structures, designed using Canva. A total of 35 palm species were recorded in the city, with 60% of the richness composed of exotic species. Among them, potentially invasive species stand out, posing threats to native biodiversity, including native palm species classified as threatened with extinction. It is concluded that the identification guide can serve as an educational and recognition tool for palms, promoting the appreciation of native species in light of the high richness of exotic species in the city, and may influence decision-making related to urban afforestation.

Keywords: Urban afforestation, Arecales, Floristic survey, Taxonomy

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1. Mapa de Campo Grande, MS, com destaque para os bairros que compreendem a área de estudo deste trabalho.	11
Figura 2. Riqueza e representatividade, em porcentagem, das espécies de palmeiras nas áreas amostrais de Campo Grande, MS, conforme sua origem. Legenda: Local: espécie nativa do Brasil com ocorrência natural para MS; Nativa: espécie nativa do Brasil sem ocorrência natural em MS; Exótica: espécie exótica introduzida no Brasil.	14
Figura 3. Lista de etiquetas da origem e tipo de folhas das espécies de palmeiras catalogadas no Guia de Identificação de Palmeiras (Arecaceae) de Campo Grande-MS. Legenda: A: espécie local; B: espécie nativa; C: espécie exótica; D: palmeira com folha pinada; E: palmeira com folha bipinada; F: palmeira com folha palmada; G: palmeira com folha costapalmada.	18
Figura 4. Configuração das páginas do Guia de Identificação de Palmeiras (Arecaceae) de Campo Grande-MS, apresentando a disposição dos nomes, registros fotográficos, etiquetas e dicas de campo.	20

TABELAS

Tabela 1. Lista de espécies registradas nas vias urbanas das áreas amostrais de Campo Grande, MS, com nome popular, origem e status de conservação (IUCN, 2025; MMA 2022). Legenda: Local: espécie nativa do Brasil com ocorrência natural para MS; Nativa: espécie nativa do Brasil sem ocorrência natural em MS; Exótica: espécie exótica introduzida no Brasil. Status de Conservação: LC: Pouco Preocupante; NT: Quase Ameaçada; VU: Vulnerável; EN: Em Perigo; NA: Não Avaliada.....	13
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. Objetivo geral.....	10
2.2. Objetivos específicos	10
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	10
3.1. Área de estudo	10
3.2. Identificação das espécies	12
3.3. Coleta de dados e registros fotográficos	12
3.4. Produção do guia de identificação	13
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4.2. Guia de identificação	17
4.3. Chave de identificação das espécies de palmeiras de Campo Grande-MS	21
5. CONCLUSÃO	25
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
7. ANEXOS.....	31

1. INTRODUÇÃO

O termo científico Arecaceae refere-se a uma família botânica da ordem Arecales, constituída por plantas monocotiledôneas, popularmente chamadas de palmeiras e possuindo atualmente, aproximadamente 3000 espécies ao redor do mundo, distribuídas em 250 gêneros (DE SOUZA; LIMA, 2019; ZANONI et al., 2023). Esta família é ainda subdividida em 28 tribos e cinco subfamílias: Calamoideae, Ceroxyloideae, Coryphoideae, Nypoideae e Arecoideae, que por sua vez, representa cerca de 60% de todos os gêneros de palmeiras (BAKER; DRANSFIELD, 2016; BAKER et al., 2011). Tradicionalmente, a sistemática de Arecaceae é baseada nas características morfológicas das estruturas vegetativas e reprodutivas dos representantes de cada grupo, além de particularidades anatômicas dos órgãos e tecidos, e das relações de distribuição biogeográfica e história evolutiva da família e seus gêneros (SOARES et al., 2014).

Arecaceae pode ser classificada como uma das famílias botânicas mais antigas no tempo geológico, ocupando todos os continentes no seu auge de distribuição geográfica (DE SOUZA; LIMA, 2019; DRANSFIELD et al., 2008). Atualmente, essa família possui uma ampla distribuição na região pantropical (MEDEIROS et al., 2022), ocorrendo com mais frequência e diversidade na região tropical da Ásia, da Indonésia e do continente americano, nas Ilhas do Pacífico e em Madagascar (LORENZI, 1996). A amplitude desta distribuição pode estar relacionada à capacidade que as palmeiras possuem de se adaptar a diferentes climas e tipos de solo, prosperando em número de espécies nas áreas quentes e úmidas da região equatorial, e ainda, dispersando-se para regiões subtropicais de clima temperado, como por exemplo, em formações campestres e florestais localizadas ao sul do Brasil (SOARES et al., 2014).

As palmeiras possuem uma alta produtividade de frutos ao longo do ano e uma grande variedade de usos, representando a terceira família botânica mais importante para o ser humano, com relevância ecológica, alimentar, medicinal, sociocultural e econômica, principalmente para populações tradicionais locais (SOARES et al., 2014; ZAMBRANA et al. 2007). Essas diversidades de uso incluem: os frutos como alimento ou fonte de óleos, a estipe utilizada na construção civil ou extração de palmito, a extração de fibras das folhas e outras estruturas vegetativas, para artesanato e o indivíduo como planta ornamental (BORTOLOTTI et al., 2019; JOHNSON, 2011). De acordo com De Souza e Lima (2019), as palmeiras possuem alto valor econômico como plantas ornamentais, muito presentes em projetos de paisagismo, jardinagem e arborização urbana. Para Baker e Dransfield (2016), essa gama de importâncias, atraíram botânicos e formaram especialistas que tornaram a família Arecaceae um grupo modelo de sistemática entre as plantas.

O Brasil sustenta o título de país com maior biodiversidade do planeta, abrigando cerca de 14% das espécies de plantas do mundo (PEIXOTO; MORIM, 2003). No país são registradas 411 espécies de palmeiras, distribuídas em 93 gêneros aceitos, sendo 144 espécies endêmicas do território nacional (SOARES et al., 2020). Entretanto, mesmo diante dessa notável diversidade, o conhecimento taxonômico da flora brasileira ainda enfrenta lacunas e desafios para se adequar às necessidades científicas e ecológicas (ALVES et al., 2018). No estado do Mato Grosso do Sul, que possui um território heterogêneo que abriga formações importantes de Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Chaco, é um dos estados brasileiros com menores índices de coletas botânicas por quilômetro quadrado, que implica em um conhecimento insatisfatório da flora sul-mato-grossense (ALVES et al., 2018; SARTORI; POTT, 2018; POTT et al., 2006).

O aumento da urbanização e a diminuição das áreas verdes tiveram como consequência, a diminuição do contato da comunidade local com a flora das cidades, que gerou um desafio na área da botânica, principalmente no âmbito educacional, conhecido como disparidade na percepção das plantas (DE PAULA et al., 2023; DE QUEIROZ et al., 2021). Este termo, cunhado por Parsley (2020) como proposta de substituição à “Cegueira Botânica” de Wandersee e Schussler (1999), segundo estes autores, refere-se à incapacidade de percepção e reconhecimento das plantas como parte integrante do meio ambiente, invalidando sua importância e colocando-as em segundo plano em comparação a outros organismos, dificultando a identificação dos grupos, indivíduos e espécies vegetais.

No contexto urbano, a arborização urbana é fundamental para reaproximar a população das plantas, resgatando as áreas verdes e proporcionando diversos benefícios ambientais, sociais e econômicos para as cidades. A presença de árvores nos ambientes urbanos fornece: redução dos gases poluentes no ar, diminuição das temperaturas nas cidades, áreas com sombreamento, produtos alimentícios, embelezamento da paisagem e outros serviços ecossistêmicos, que melhoram a saúde pública e a qualidade de vida da população. Além disso, a arborização urbana também forma corredores ecológicos, que conectam as áreas verdes, permitindo a presença e a passagem da fauna dentro das cidades. Todos esses benefícios são advindos de planejamentos adequados aos espaços urbanos, que por vezes são desafiadores para a gestão municipal, principalmente na escolha das espécies mais adequadas, conciliando a infraestrutura com o crescimento e a manutenção das árvores (DE OLIVEIRA; AOKI, 2024; DOS SANTOS et al., 2025; MARQUES et al., 2024).

Assim, os inventários e levantamentos florísticos são um passo crucial para suprir as lacunas do conhecimento taxonômico da flora local, bem como auxiliar na conservação das espécies e garantir subsídios para o planejamento e manejo do uso dos seus recursos (CHAVES; LIMA, 2024; MORIM; LUGHADHA, 2015). Neste contexto, a identificação biológica é uma peça essencial, cuja acurácia pode promover o progresso do conhecimento científico

(ALVES et al., 2018). Para Raw (2003), a classificação e a identificação dos organismos foram fundamentais para a evolução do conhecimento desde as épocas antigas, sendo necessária a ampliação dos estudos relacionados à sistemática biológica, como forma de suprir as lacunas do conhecimento científico e as demandas voltadas à conservação das espécies.

Os guias de campo, ou guias de identificação, são ferramentas utilizadas para auxiliar no reconhecimento dos grupos vegetais, fornecendo informações dos aspectos morfológicos, taxonômicos e ecológicos das espécies, representadas por meio de ilustrações ou registros fotográficos que facilitam a identificação visual das plantas em campo (DA SILVA SAMPAIO et al., 2024). Na botânica, a identificação taxonômica é o primeiro passo para a realização de estudos biológicos e ecológicos, como o desenvolvimento de técnicas de conservação e restauração, além de práticas de uso sustentável, cultivo e criação de plantas, em prol da conservação do meio ambiente (POTT; POTT, 1994).

A cidade de Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul, segundo dados da Pesquisa Urbanística do Entorno dos Domicílios do Censo Demográfico de 2022, possui 91,24% dos domicílios em vias públicas com pelo menos uma árvore, sendo considerada a capital mais arborizada do Brasil (IBGE, 2022). De acordo com a Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU), o índice mínimo de cobertura vegetal para garantir a qualidade de vida da população é de 15 m²/habitante, entretanto o índice de Campo Grande ultrapassa o mínimo exigido pela SBAU, chegando a 73,66 m²/habitante (CAMPO GRANDE, 2010). Diante dessa arborização urbana, a cidade possui um Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU/CG, 2010), salvaguardado pela Lei Complementar n.º 184, de 23 de setembro de 2011 (CAMPO GRANDE, 2011), além de um Guia de Identificação de Árvores de Campo Grande, com o intuito de facilitar e orientar o planejamento de arborização da capital por meio da identificação das espécies (PMCG, 2025).

De acordo com Pestana et al. (2011), os levantamentos florísticos na área urbana do município de Campo Grande podem, além de listar as espécies, fornecer informações científicas e meios para identificação dessas espécies, que possam ser divulgados na literatura científica e utilizados na educação ambiental. Assim, tendo em vista que as palmeiras são um grupo vegetal muito diverso e de grande importância para a população, amplamente utilizado no paisagismo e na arborização urbana, e sendo Campo Grande uma das capitais mais bem arborizadas do Brasil, foi realizado um levantamento florístico qualitativo de espécies de Arecaceae, nativas e exóticas, na área urbana do município, reunindo registros para a confecção de um guia de identificação fotográfico, tendo por objetivo contribuir com o conhecimento científico acerca da identificação taxonômica do município e do estado, somado ao reconhecimento e a valorização das palmeiras, além de poder ser utilizado em projetos de educação ambiental.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Este presente trabalho teve por objetivo realizar um levantamento florístico qualitativo de espécies de palmeiras (Arecaceae), nativas e exóticas, da área urbana do município de Campo Grande, MS.

2.2. Objetivos específicos

- I. Levantar o número de espécies exóticas, nativas de ocorrência natural no Mato Grosso do Sul e, nativas de ocorrência natural no Brasil, mas não no estado.
- II. Confeccionar um guia de identificação das palmeiras levantadas, utilizando registros fotográficos de cada espécie.
- III. Gerar uma chave de identificação botânica, baseada em aspectos morfológicos comparativos de cada espécie registrada.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Área de estudo

O município de Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul, possui área territorial de 8.082,327 km², colocando-o na 7ª posição entre os municípios do estado (IBGE, 2024). De acordo com o Censo Demográfico de 2022, o município possui população equivalente a 898.100 habitantes, estimada em 962.883 pessoas para 2025, além de densidade demográfica de 111,11 hab/km² (IBGE, 2022). Sua área urbanizada, que compreende a cidade de Campo Grande, possui 252,63 km² (IBGE, 2019), apresentando 91,24% dos domicílios urbanos localizados em vias públicas com arborização (IBGE, 2022).

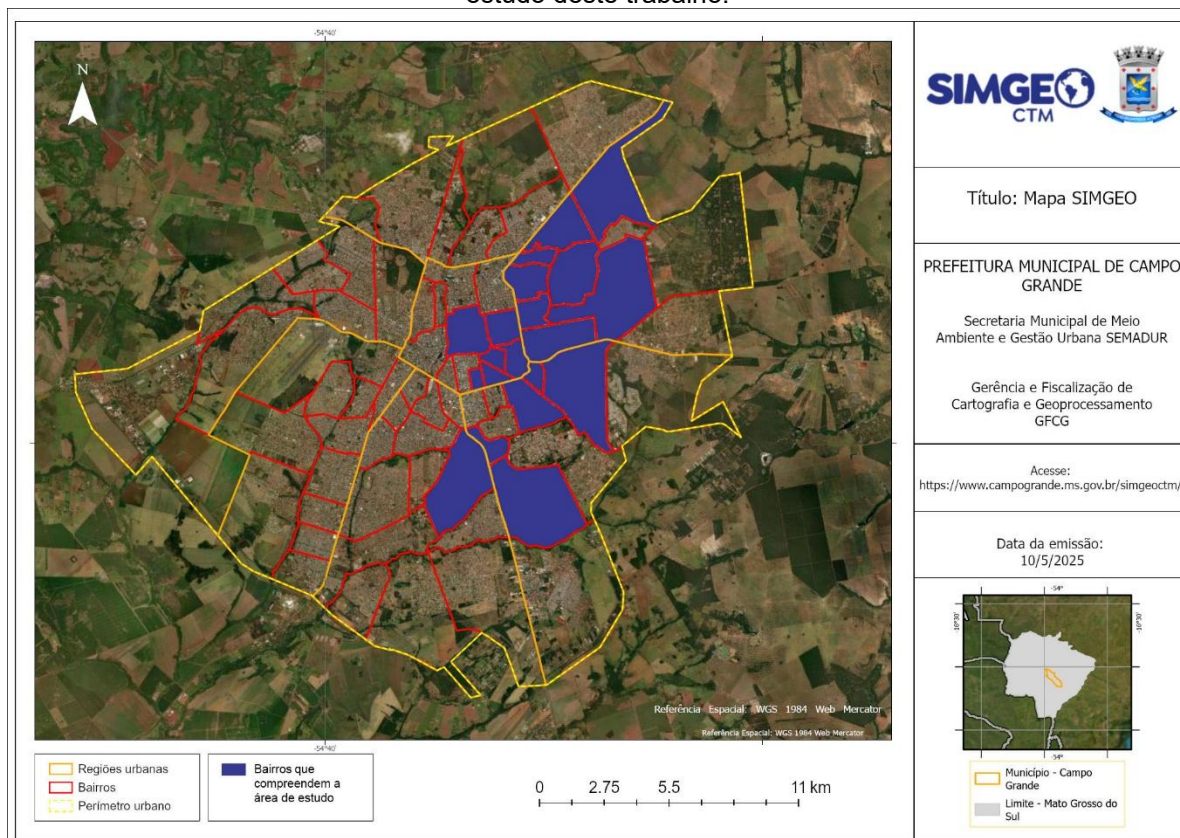
O município localiza-se na porção central do estado, nas coordenadas geográficas 20°26'34" Sul e 54°38'47" Oeste, com altitude entre 500-675 metros, entre as Bacias do Paraná e do Paraguai, tendo como municípios limítrofes: Jaraguari, Rochedo, Nova Alvorada do Sul, Ribas do Rio Pardo, Sidrolândia e Terenos (PDAU/CG, 2010). Tem como domínio fitogeográfico predominante o Cerrado, cujo clima caracteriza-se por possuir duas estações bem definidas: uma estação seca e fria e outra quente e chuvosa, além de fitofisionomias típicas como formações savânicas tropicais (Cerrado *sensu stricto*) de solo arenoso e vegetação mais baixa e arbustiva, variando entre 10 e 60% de cobertura arbórea, e formações florestadas (Cerradão), com 70 a 95% de formação arbórea semidecidual (EITEN, 1983; RIBEIRO; WALTER, 2008).

A área urbana de Campo Grande possui 10 microbacias hidrográficas, que constituem 172,4 km de extensão, com matas ciliares caracterizando parte das áreas verdes da cidade,

além de outros remanescentes florestais, como o Parque Estadual do Prosa, Parque Estadual Matas do Segredo, Área de Preservação da UFMS, entre outros. Destacam-se também os parques lineares da cidade, que formam corredores ecológicos e contribuem para a arborização urbana da cidade (CAMPO GRANDE, 2010). De acordo com o a Lei Complementar n.º 5, de 22 de novembro de 1995, que dispõe do Plano Diretor de Campo Grande, o território urbano do município foi dividido em sete Regiões Urbanas: Centro, Segredo, Prosa Bandeira, Imbirussu, Anhanduizinho e Lagoa (CAMPO GRANDE, 1995).

A área de estudo deste presente trabalho compreende 20 bairros da área urbana de Campo Grande, distribuídos em quatro regiões urbanas: Novos Estados, Mata do Jacinto, Margarida, Veraneio, Carandá, Autonomista, Santa Fé e Chácara Cachoeira, na Região Urbana do Prosa; Centro, Jardim dos Estados, Itanhangá, Bela Vista, São Bento e Monte Líbano, na Região do Centro; Tiradentes, São Lourenço, Vilas Boas, Dr. Albuquerque e Universitário, na Região do Bandeira; e Pioneiros na Região Urbana do Anhanduizinho. Dispostos conforme o mapa a seguir gerado através do Portal de Geoprocessamento de Campo Grande – MS (GEOCG, 2025; Figura 1). Os bairros que compreendem a área amostral representam 25,32% dos 79 bairros oficiais listados pela Prefeitura Municipal de Campo Grande.

Figura 1. Mapa de Campo Grande, MS, com destaque para os bairros que compreendem a área de estudo deste trabalho.



Fonte: Adaptado de GEOCG (2025).

3.2. Identificação das espécies

As espécies de Arecaceae foram identificadas *in loco* conforme o livro “Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas”, de Lorenzi (1996). As espécies não contidas no livro foram identificadas a posteriori com base em chaves de identificação, disponibilizadas em sites referência e literatura especializada, como o site *Palmpedia* (2025). Para o gênero *Acrocomia* Mart., foi utilizada a chave de identificação disponibilizada no site Flora do Brasil (2020), já para as espécies do gênero *Butia* (Becc.) Becc., foi utilizada a chave de identificação proposta por Soares et al. (2014), com apoio das descrições morfológicas de Soares e Longhi (2011). A identificação da espécie do gênero *Archontophoenix* H.Wendl. & Drude, foi suplementada com a revisão realizada por Dowe e Hodel (1994).

A nomenclatura botânica para as espécies nativas segue Flora do Brasil (2020), já para as palmeiras exóticas, os nomes científicos seguem “*Plants of the World Online*” (POWO, 2025). Segundo este site, é aceito o gênero *Chrysalidocarpus* H.Wendl., conforme proposto por estudos filogenéticos em Eiserhardt et al. (2022), cujas espécies encontram-se representadas pelo sinônimo *Dypsis* Noronha ex Mart. em Lorenzi (1996). Para a classificação de origem, consideram-se espécies locais aquelas que possuem ocorrência natural no estado de Mato Grosso do Sul, enquanto espécies nativas, aquelas que possuem ocorrência originalmente no Brasil, mas não no estado e espécies exóticas, aquelas introduzidas de outros países, cultivadas, invasoras ou naturalizadas no Brasil. Para verificar a origem e distribuição natural de cada espécie, foi utilizada a base de dados contida em POWO (2025).

3.3. Coleta de dados e registros fotográficos

O levantamento florístico das espécies de Arecaceae foi realizado nos 20 bairros através da busca ativa de indivíduos férteis, entre os meses de março e setembro de 2025, por meio de caminhadas assistemáticas pelas principais vias urbanas de cada um dos bairros. Foram feitos registros fotográficos padronizados da planta inteira, das estruturas vegetativas (estipe e folhas) e das estruturas reprodutivas (inflorescência, infrutescência e frutos), com a utilização de um celular *smartphone*, buscando evidenciar características diagnósticas de cada espécie, como bainhas persistentes e cicatrizes no estipe, presença de espinhos ou acantófilos, inserção das pinas na raque foliar, além da forma e da cor dos frutos. Os registros foram utilizados para a confecção do guia de identificação e para auxiliar a identificação posterior.

3.4. Produção do guia de identificação

O guia de identificação de palmeiras de Campo Grande – MS, foi confeccionado com o auxílio do *software* Canva (<https://www.canva.com/>), utilizado para a diagramação, criação, edição e composição visual dos elementos gráficos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas no perímetro urbano de Campo Grande um total de 35 espécies de palmeiras distribuídas em 20 gêneros. Dessas, 21 espécies são exóticas, introduzidas e cultivadas no Brasil, nove são nativas do país com ocorrência natural no estado de Mato Grosso do Sul, e cinco são nativas do Brasil, mas introduzidas e cultivadas no MS, sem ocorrência natural registrada para o estado, provenientes das regiões Norte e Sul do país (Tabela 1). Os gêneros mais representativos foram o *Butia* (Becc.) Becc. e *Phoenix* L., com quatro espécies cada, seguidos de *Chrysalidocarpus* H.Wendl. e *Roystonea* O.F.Coof, com três espécies. Os demais gêneros registrados apresentaram duas ou uma espécie.

As espécies do gênero *Butia* (Becc.) Becc., popularmente conhecidas como butiás, são palmeiras nativas do Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai, distribuídas entre a região sul do país e as áreas de Cerrado, possuindo grande valor econômico para pequenos agricultores em comunidades tradicionais pela venda dos frutos, utilizados em receitas de sucos, doces, óleos e outras bebidas, além de valor paisagístico para áreas rurais, vias públicas, praças e jardins (ZANONI et al., 2023). Já as espécies do gênero *Phoenix* L., conhecidas como tamareiras, são palmeiras exóticas oriundas do Norte Africano, Oriente Médio, Subcontinente Indiano e Sudeste Asiático, de grande importância para a extração das tâmaras e para o paisagismo, principalmente a espécie *Phoenix roebelenii* O'Brien, amplamente utilizada em projetos de jardinagem pela sua estética, porte físico e desenvolvimento a pleno sol (LORENZI, 1996).

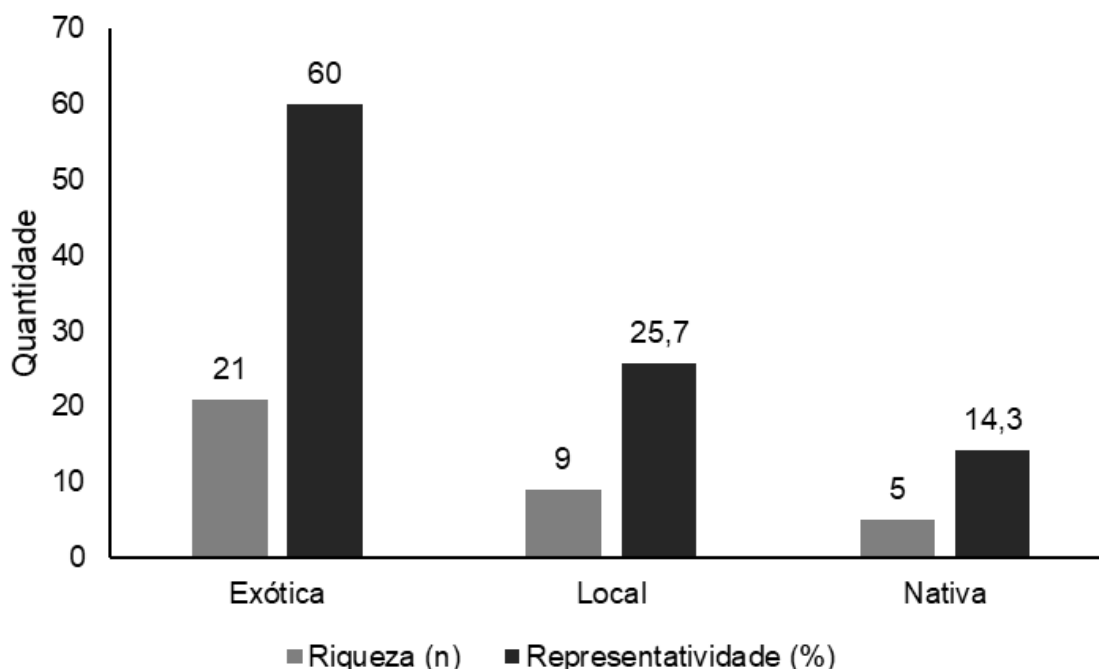
Tabela 1. Lista de espécies registradas nas vias urbanas das áreas amostrais de Campo Grande, MS, com nome popular, origem e status de conservação (IUCN, 2025; MMA 2022). Legenda: Local: espécie nativa do Brasil com ocorrência natural para MS; Nativa: espécie nativa do Brasil sem ocorrência natural em MS; Exótica: espécie exótica introduzida no Brasil. Status de Conservação: LC: Pouco Preocupante; NT: Quase Ameaçada; VU: Vulnerável; EN: Em Perigo; NA: Não Avaliada.

Espécie	Nome popular	Origem	IUCN	MMA
<i>Acrocomia aculeata</i>	bocaiúva	Local	LC	LC
<i>Acrocomia totai</i>	bocaiúva	Local	LC	LC
<i>Archontophoenix alexandrae</i>	seafórtia	Exótica	LC	NA
<i>Attalea phalerata</i>	acuri	Local	LC	LC
<i>Attalea speciosa</i>	babaçu	Local	LC	LC
<i>Bismarckia nobilis</i>	palmeira-de-bismarck	Exótica	LC	NA
<i>Butia eriospatha</i>	butiá-da-serra	Nativa	EN	VU
<i>Butia odorata</i>	butiá	Nativa	NA	LC
<i>Butia paraguayensis</i>	butiá-do-cerrado	Local	LC	LC

Espécie	Nome popular	Origem	IUCN	MMA
<i>Butia witeckii</i>	butiá	Nativa	NA	LC
<i>Carpentaria acuminata</i>	palmeira-carpentária	Exótica	LC	NA
<i>Caryota mitis</i>	palmeira-rabo-de-peixe	Exótica	LC	NA
<i>Caryota urens</i>	palmeira-rabo-de-peixe	Exótica	LC	NA
<i>Chrysalidocarpus decaryi</i>	palmeira-triângulo	Exótica	VU	NA
<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	areca-bambu	Exótica	NT	NA
<i>Chrysalidocarpus madagascariensis</i>	areca-de-lucuba	Exótica	LC	NA
<i>Cocos nucifera</i>	coqueiro	Exótica	NA	NA
<i>Elaeis oleifera</i>	dendê-do-pará	Nativa	NA	LC
<i>Euterpe edulis</i>	palmito-doce	Local	LC	VU
<i>Euterpe oleracea</i>	açaí-do-pará	Nativa	NA	LC
<i>Livistona chinensis</i>	palmeira-de-leque-da-china	Exótica	LC	NA
<i>Mauritia flexuosa</i>	buriti	Local	LC	LC
<i>Phoenix canariensis</i>	tamareira-das-canárias	Exótica	LC	NA
<i>Phoenix roebelenii</i>	tamareira-de-jardim	Exótica	NA	NA
<i>Phoenix rupicola</i>	tamareira-do-rochedo	Exótica	NT	NA
<i>Phoenix sylvestris</i>	tamareira-silvestre	Exótica	NA	NA
<i>Ptychosperma elegans</i>	palmeira-solitária	Exótica	LC	NA
<i>Roystonea borinquena</i>	palmeira-imperial-de-porto-rico	Exótica	LC	NA
<i>Roystonea oleracea</i>	palmeira-imperial	Exótica	NA	NA
<i>Roystonea regia</i>	palmeira-imperial-de-cuba	Exótica	LC	NA
<i>Sabal mexicana</i>	sabal-do-méxico	Exótica	LC	NA
<i>Syagrus oleracea</i>	guariroba	Local	LC	LC
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Local	LC	LC
<i>Washingtonia filifera</i>	palmeira-de-saia-da-califórnia	Exótica	LC	NA
<i>Wodyetia bifurcata</i>	palmeira-rabo-de-raposa	Exótica	NT	NA

As espécies exóticas de palmeiras representam 60% da riqueza registrada na arborização urbana de Campo Grande, MS (Figura 2). Essas espécies são nativas em sua grande maioria de Madagascar, do Subcontinente Indiano, Ásia, região do Caribe e da Austrália, especialmente da região de Queensland, ao norte. A presença de muitas espécies exóticas de palmeiras deve-se ao seu potencial ornamental, sendo consideradas esculturais, empregadas em soluções paisagísticas urbanas e jardinagem doméstica (FORSTER; DA CRUZ CUNHA, 2023; SANTOS; DA SILVA, 2025). Contudo, a predominância significativa de espécies exóticas na arborização urbana pode ser um cenário preocupante. De acordo com De Melo et al. (2024), as plantas selecionadas para os projetos de paisagismo possuem um papel determinante na aparência, funcionalidade e sustentabilidade do espaço, sendo necessário evitar a utilização de espécies exóticas, invasoras ou potencialmente danosas aos ambientes locais.

Figura 2. Riqueza e representatividade, em porcentagem, das espécies de palmeiras nas áreas amostrais de Campo Grande, MS, conforme sua origem. Legenda: Local: espécie nativa do Brasil com ocorrência natural para MS; Nativa: espécie nativa do Brasil sem ocorrência natural em MS; Exótica: espécie exótica introduzida no Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Uma espécie vegetal exótica é considerada invasora quando, após ser introduzida, estabelece populações autossustentáveis ao longo de vários ciclos de vida, produzindo descendentes reprodutivos, e ter potencial de dispersar-se a longas distâncias (RICHARDSON; PYŠEK, 2012). De acordo com estes critérios, a espécie *Caryota urens* L. (palmeira-rabo-de-peixe), registrada neste levantamento e amplamente utilizada como palmeira ornamental, pode ser considerada uma espécie potencialmente invasora no Brasil, possuindo elevada produção de frutos ao longo do ano e interações bem-sucedidas com dispersores locais, especialmente aves, que contribuem para o estabelecimento e expansão de populações registradas em áreas protegidas de Mata Atlântica no sudeste do país, indicando um risco para as espécies nativas (TACONI et al., 2021).

Foram registradas também neste levantamento, segundo os mesmos critérios apresentados por Richardson e Pyšek (2012), como espécies potencialmente invasoras, *Archontophoenix alexandrae* (F.Muell.) H.Wendl. & Drude (seafórtia) e *Livistona chinensis* (Jacq.) R.Br. ex Mart. (palmeira-de-leque-da-china). Ambas apresentam alta produção de frutos, interação com dispersores locais, alta taxa de germinação e dominância em estratos mais baixos de florestas, especialmente em áreas úmidas, contribuindo para sua classificação como espécies potencialmente invasoras no Brasil, especialmente em áreas de Mata Atlântica, ameaçando espécies nativas de palmeiras por meio da competição por recursos, principalmente a espécie *Euterpe edulis* Mart. (CONDÉ et al., 2018).

Para Richardson e Pyšek (2012), a naturalização de uma espécie depende de fatores menos rigorosos que a classificação de espécies invasoras, não necessitando de fatores

relacionados à dispersão. Catalogada entre as palmeiras de Campo Grande (MS), a espécie *Roystonea oleraea* (Jacq.) O.F.Cook, nativa da região do Caribe e introduzida no Brasil no século XIX concomitante à chegada da família real ao país (ARAÚJO; SILVA, 2010), pode ser classificada como naturalizada em áreas úmidas, ou invasora quando, em decorrência da sua estrutura populacional, pode causar diminuição no recrutamento de outras espécies sob suas copas (SANTOS; DA SILVA, 2025). O mesmo ocorre com *Cocos nucifera* L., espécie amplamente utilizada pela extração e comercialização dos seus frutos (JOHNSON, 2011), nativa dos arquipélagos do sudeste asiático, do pacífico sudoeste e de Queensland na Austrália, que foi introduzida em praticamente todas as regiões tropicais, tais como Caribe, América do Sul, África e Subcontinente Indiano (POWO, 2025), sendo considerada naturalizada brasileira (LORENZI, 1996).

A presença de espécies potencialmente invasoras em Campo Grande, MS, pode indicar um risco de invasões biológicas em áreas nativas protegidas, sendo necessários o monitoramento contínuo e planos de manejo para populações estabelecidas, além de estudos acerca dos seus potenciais impactos e dinâmicas populacionais no Cerrado. Assim, faz-se necessário reavaliar as escolhas das palmeiras ornamentais das vias urbanas, optando por projetos paisagísticos que valorizem e priorizem as espécies nativas locais. Estes projetos podem promover uma estratégia de resgate do equilíbrio dos ecossistemas locais, além da conservação das espécies em um âmbito de urbanização, principalmente de espécies ameaçadas de extinção.

Entre as espécies nativas registradas neste levantamento, destacam-se *Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc. e *Euterpe edulis* Mart., consideradas ameaçadas de extinção segundo critérios nacionais, presentes na Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção, da portaria nº 148/2022 do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2022), e critérios internacionais, conforme “*The IUCN Red List of Threatened Species*” (IUCN, 2025). A espécie *B. eriospatha* (butiá-da-serra) é nativa do Planalto Meridional dos três estados do sul do Brasil, em áreas campestres abertas ou associadas à Floresta Ombrófila Mista (SOARES et al., 2014), e assim como outras espécies do gênero *Butia*, vem sofrendo declínio populacional acentuado em razão da alta especulação imobiliária, elevados níveis de exploração e de uso e ocupação da terra em suas áreas de ocorrência, além da sua baixa taxa de germinação e crescimento lento (ZANONI et al., 2023). Está atualmente classificada como Em Perigo (EN) pela IUCN (2025) e Vulnerável (VU) pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2022).

A espécie *E. edulis*, conhecida como palmito-doce, palmito-açaí ou palmito-juçara, ocorre em áreas de Mata Atlântica desde o sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, percorrendo matas ciliares dos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo (FLORA DO BRASIL, 2020). Está classificada como Vulnerável (VU) pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2022), em decorrência do seu declínio populacional ocasionado pela extração

predatória de palmito, fragmentação florestal das áreas de ocorrência e defaunação de dispersores importantes para a seleção de sementes (GALETTI et al., 2013). Os valores ecológico e comercial – extração de palmito e açaí – de *E. edulis*, tornaram-na alvo de projetos de manejo e uso sustentável em sistemas agroflorestais e extrativistas tradicionais, que visam a conservação e reestabelecimento das populações em áreas fragmentadas de Mata Atlântica (DE NOVAES VIANNA et al., 2023), estando atualmente listada como Pouco Preocupante (LC), na lista de espécies ameaçadas, e Amplamente Depletada (LD), no grau de avaliação da sua recuperação e conservação, segundo critérios internacionais (IUCN, 2025).

As espécies e seus respectivos status de conservação, seguindo critérios nacionais e internacionais, estão dispostas conforme Tabela 1. Espécies exóticas listadas como Vulneráveis (VU) ou Quase Ameaçadas (NT), como *Chrysalidocarpus decaryi*, *C. lutescens*, *Phoenix rupicola* e *Wodyetia bicurcata*, encontram-se ameaçadas em suas respectivas regiões e habitats nativos (IUCN, 2025) e não são avaliadas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2022).

4.2. Guia de identificação

Em função dos resultados obtidos da riqueza de espécies da família Arecaceae, presentes da arborização urbana do município de Campo Grande, MS, foi elaborado uma guia de identificação com os registros fotográficos e descrição dos aspectos morfológicos relevantes das espécies. O guia, intitulado “Guia de Identificação de Palmeiras (Arecaceae) de Campo Grande-MS”, traz as espécies divididas em duas categorias distintas relacionadas ao tipo de folha, visando facilitar o reconhecimento visual das plantas, conforme proposto por Lorenzi (1996): palmeiras com folhas pinadas, subdivididas em pinadas e bipinadas, e palmeiras com folhas em leque, subdivididas em palmadas e costapalmadas, totalizando 30 e cinco espécies, respectivamente. Em cada categoria, as espécies seguem a ordem alfabética de nomes científicos.

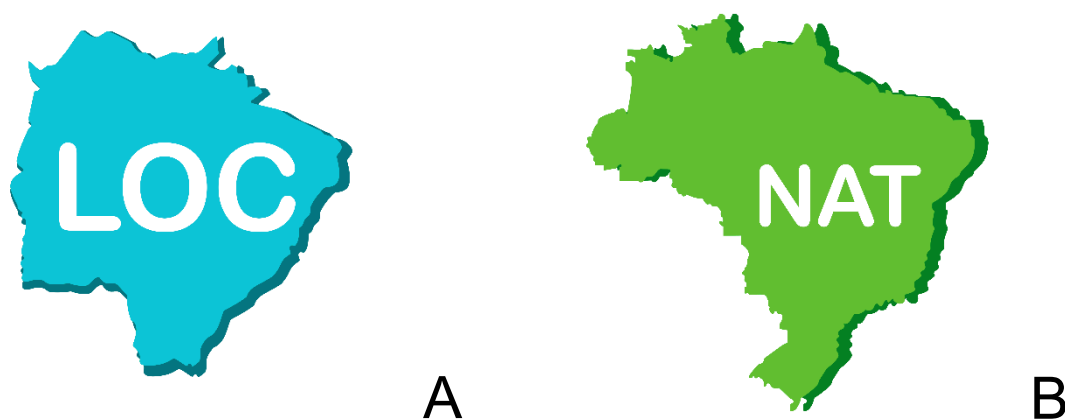
As características para a identificação das palmeiras estão relacionadas aos seus aspectos morfológicos. O crescimento do caule em estipe, geralmente lenhoso, simples, ocasionalmente ramificado, ou composto, também chamado de perfilhado. Na maioria das espécies há a presença de espinhos, que são estruturas rígidas espalhadas por diversas partes da planta, ou acantófilos, que por sua vez são folíolos modificados em espinhos na base das folhas. Suas folhas, com bainha geralmente aparente, ou muito aderente ao estipe, possuem limbo composto por pinas (folíolos), que podem ser pouco ou profundamente divididas, formando folhas pinadas, bipinadas, ou em leque, que por sua vez podem ser palmadas ou costapalmadas, a depender do comprimento da raque. As inflorescências e infrutescências são típicas de monocotiledôneas, com frutos classificados, em sua maioria,

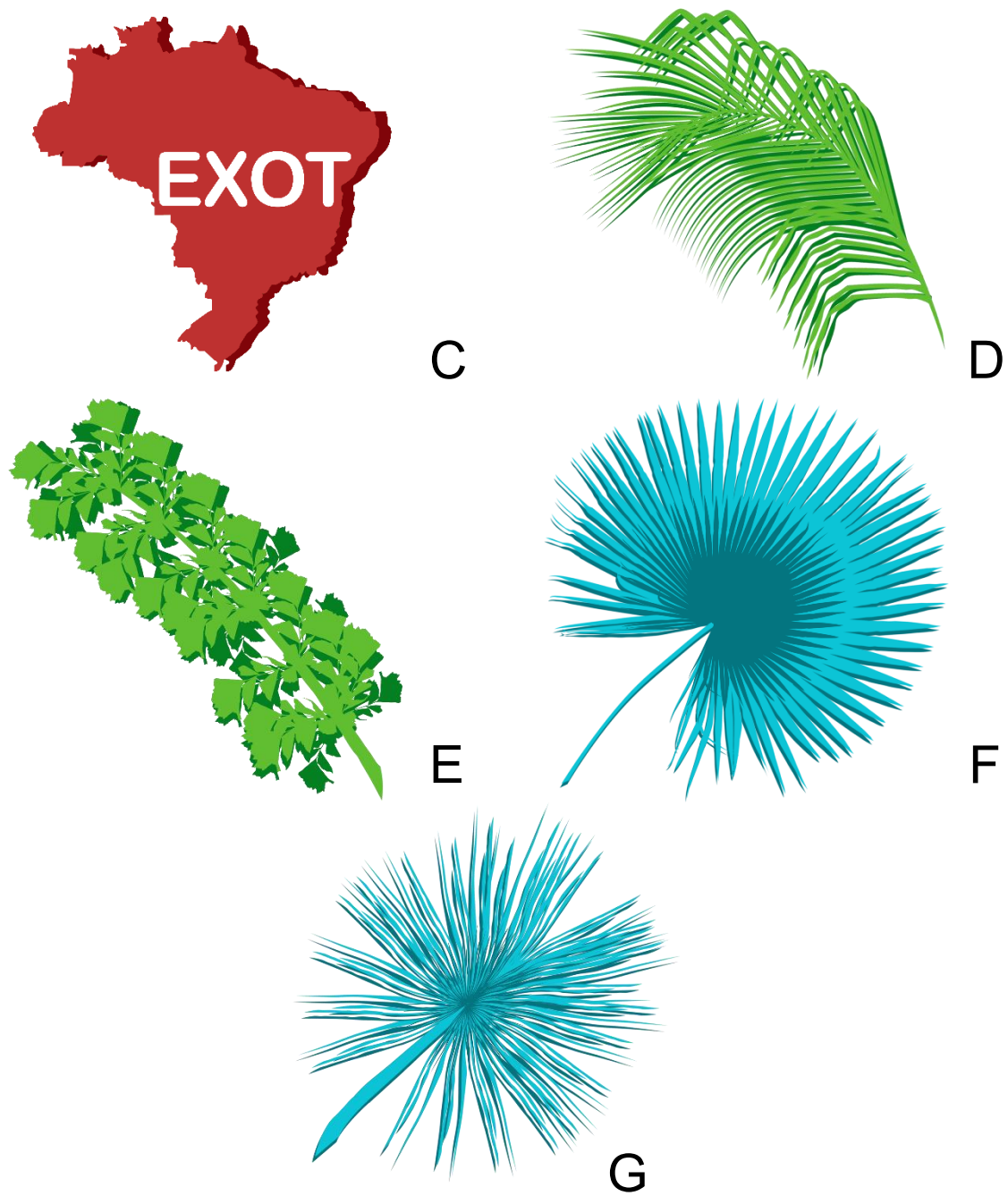
como drupas, raramente bagas, geralmente com apenas uma semente (DE SOUZA; LIMA, 2019; LORENZI, 1996; SOUZA; LORENZI, 2019).

Cada espécie de palmeira é apresentada com as imagens coletadas da planta inteira, detalhes do estipe, infrutescência, frutos com referencial de tamanho (palma da mão) e detalhes das folhas, além do nome científico e até três nomes populares. Segundo Procópio e Secco (2008), o uso de nomes vernaculares em levantamentos, omite a verdadeira riqueza de espécies pela grande variedade de nomes associados a diferentes espécies, mudando conforme a região, cultura e uso na comercialização, diferentemente do binômio científico que por ser único, promove a distinção clara e didática das espécies. No guia, são também apresentadas as categorias de origem das espécies em forma de etiquetas, bem como a categoria de tipo de folha (Figura 3), além do tópico “Dicas de Campo”, que através de um texto explicativo, detalha características diagnósticas de cada espécie, bem como a origem de plantas não nativas de Mato Grosso do Sul (nativas do Brasil ou exóticas), indicando países e regiões onde ocorrem naturalmente.

A configuração das páginas do guia está disposta conforme a Figura 4, e o guia de identificação encontra-se parcialmente disponível em 7. ANEXOS, com exemplos das espécies catalogadas, e será publicado posteriormente, estando disponibilizado na íntegra conforme a publicação. O guia ainda conta com uma chave de identificação botânica, baseado em aspectos morfológicos, das espécies registradas na arborização urbana de Campo Grande, MS, disposta conforme tópico específico nessa seção.

Figura 3. Lista de etiquetas da origem e tipo de folhas das espécies de palmeiras catalogadas no Guia de Identificação de Palmeiras (Arecaceae) de Campo Grande-MS. Legenda: A: espécie local; B: espécie nativa; C: espécie exótica; D: palmeira com folha pinada; E: palmeira com folha bipinada; F: palmeira com folha palmada; G: palmeira com folha costapalmada.





Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Figura 4. Configuração das páginas do Guia de Identificação de Palmeiras (Arecaceae) de Campo Grande-MS, apresentando a disposição dos nomes, registros fotográficos, etiquetas e dicas de campo.



4.3. Chave de identificação das espécies de palmeiras de Campo Grande-MS

1. Folhas em leque (palmadas ou costapalmadas) **2**
- 1'. Folhas pinadas ou bipinadas **6**
2. Folhas costapalmadas; acantófilos ausentes na base do pecíolo **3**
- 2'. Folhas palmadas; acantófilos presentes na base do pecíolo **5**
3. Folhas sem fios pendentes na margem dos segmentos; tronco sem a presença das bases fendidas das folhas formando um padrão cruzado; frutos cobertos com escamas, castanho-avermelhadas quando maduros..... *Mauritia flexuosa*
- 3'. Folhas com fios pendentes na margem dos segmentos; tronco com a base fendida das folhas formando um padrão cruzado; frutos lisos, pretos quando maduros **4**
4. Folhas eretas, branco-acinzentadas sem coloração amarelada próxima à raque; frutos ovóides *Bismarckia nobilis*
- 4'. Folhas fortemente recurvadas, verdes com coloração amarelada próxima à raque; frutos globosos *Sabal mexicana*
5. Folhas sem fios pendentes na margem dos segmentos; tronco sem as bases das folhas que caíam, com fissuras longitudinais; coroa densa; acantófilos esverdeados a amarelados; frutos ovóides *Livistona chinensis*
- 5'. Folhas com fios pendentes na margem dos segmentos; tronco recoberto com as bases das folhas que caíam, em padrão cruzado; coroa rala; acantófilos marrom-avermelhados; frutos globosos *Washingtonia filifera*
6. Folhas bipinadas; folíolos cuneados **7**
- 6'. Folhas pinadas; folíolos lanceolados **8**
7. Troncos perfilhados ou compostos, com cerca de 15 cm de diâmetro; forma touceiras ralas ou densas *Caryota mitis*
- 7'. Tronco simples, com cerca de 38 cm de diâmetro; não forma touceiras, encontra-se solitária ou em fileiras *Caryota urens*
8. Troncos em indivíduos adultos com bainhas persistentes ou cicatrizes da base das folhas caídas..... **9**
- 8'. Troncos em indivíduos adultos com bainhas e folhas decíduas, sem cicatrizes **20**

9. Ausência de espinhos ou acantófilos **10**
- 9'. Presença de espinhos ou acantófilos **11**
10. Tronco com menos de oito metros de altura; bainhas persistentes revestindo todo o tronco; frutos elipsoides, amarelo-esverdeados quando maduros *Attalea phalerata*
- 10'. Tronco de até 20 metros de altura; bainhas persistentes somente na base da coroa; frutos ovóides, amarelo-ocre quando maduros *Attalea speciosa*
11. Presença de espinhos escuros ao longo de toda planta; ausência de acantófilos na base do pecíolo; frutos de casca não maleável quando maduros *Acrocomia aculeata*
- 11'. Ausência de espinhos escuros ao longo de toda planta; presença de acantófilos na base do pecíolo; frutos de casca maleável quando maduros **12**
12. Acantófilos em forma de dentes recurvados; pinas ou folíolos não pontiagudos; sementes sem sulco longitudinal **13**
- 12'. Acantófilos em forma de espinhos cônicos retos; pinas ou folíolos pontiagudos; sementes com sulco longitudinal **17**
13. Folhas fortemente arqueadas; frutos dispostos em cachos descendentes **14**
- 13'. Folhas eretas e planas; frutos dispostos em cachos ascendentes *Elaeis oleífera*
14. Espatas lanuginosas, marrom-avermelhadas.....*Butia eriospatha*
- 14'. Espatas glabras a pubescentes, glaucas **15**
15. Espata pubescente; frutos globosos *Butia odorata*
- 15'. Espata glabra a tomentosa; frutos ovóides **16**
16. Tronco subterrâneo; parte aérea de até 3 metros de altura; espatas 20-50 cm de comprimento; frutos com endocarpo turbinado sem polo piramidal (três quinas longitudinais protuberantes) *Butia paraguayensis*
- 16'. Tronco aéreo; parte aérea de até 16 metros de altura; espata 50-85 cm de comprimento; frutos com endocarpo elipsoide de polo piramidal, com três quinas longitudinais protuberantes *Butia witeckii*
17. Diâmetro do tronco < 16 cm; altura da palmeira < 4 m; frutos elipsoides arroxeados *Phoenix roebelenii*

- 17'. Diâmetro do tronco > 17 cm; altura da palmeira > 5 m; frutos ovóides variando de vermelho a alaranjados **18**
18. Palmeira de até 7 m de altura; diâmetro do tronco < 30 cm; coroa dilatada com tecido fibroso entremeado; frutos vermelhos *Phoenix rupicola*
- 18'. Palmeira maior que 15 m de altura; diâmetro do tronco > 50 cm; coroa densa sem tecido fibroso entremeado ou pouco pronunciado em indivíduos adultos; frutos amarelo-alaranjados **19**
19. Folhas recurvadas, cinza-azuladas; tronco tortuoso com dilatações irregulares *Phoenix sylvestris*
- 19'. Folhas ascendentes, verde-escuro; tronco robusto e cilíndrico, sem dilatações irregulares *Phoenix canariensis*
20. Palmito não aparente entre a base da coroa e o ápice do tronco **21**
- 20'. Palmito aparente entre a base da coroa e o ápice do tronco **26**
21. Folhas armadas com espinhos escuros na raque *Acrocomia totai*
- 21'. Folhas inermes (sem espinhos) na raque **22**
22. Folhas inseridas em três direções diferentes na coroa, formando um triângulo **23**
- 22'. Folhas inseridas em várias direções na coroa (coroa arredondada) **24**
23. Folhas arqueadas com pinas inseridas em um único plano na raque; coroa acinzentada; frutos globosos amarelados *Chrysalidocarpus decaryi*
- 23'. Folhas eretas a recurvadas com pinas inseridas em mais de um plano na raque, dando aspecto crespo à folha; coroa esbranquiçada; frutos ovóides marrons *Chrysalidocarpus madagascariensis*
24. Tronco ereto ou levemente curvado; folhas planas, com pinas inseridas em um único plano na raque; espata levemente sulcada; frutos > 20 cm *Cocos nucifera*
- 24'. Tronco ereto; folhas crespas, com pinas inseridas em diferentes ângulos na raque; espata fortemente sulcada; frutos < 20 cm **25**
25. Tronco com 20-30 cm de diâmetro; frutos elipsóides amarelo-esverdeados quando maduros, sem disco claro na extremidade *Syagrus oleracea*

- 25'. Tronco com 35-50 cm de diâmetro; frutos globosos amarelados quando maduros, com disco claro na extremidade *Syagrus romanzoffiana*
26. Folhas com pinas de ápice irregularmente dentado **27**
- 26'. Folhas com pinas de ápice afilado **29**
27. Pinas profundamente furcadas (bi ou trifurcadas), dando aspecto crespo à folha; frutos ovóides > 3 cm, vermelho-alaranjados quando maduros *Wodyetia bifurcata*
- 27'. Pinas inteiras inseridas em V na raque; frutos globosos vermelhos < 3 cm **28**
28. Folhas arqueadas sem a extremidade pendula, com pinas largas que não afunilam no ápice; palmeira de até 10 m de altura; frutos de até 1 cm *Ptychosperma elegans*
- 28'. Folhas recurvadas com a extremidade pendula e pinas largas afunilando no ápice; palmeira de até 20 m de altura; frutos de até 2 cm *Carpentaria acuminata*
29. Palmeira com dilatação na base; palmito de cor verde-acinzentada; folhas com leve torção na raque *Archontophoenix alexandrae*
- 29'. Palmeira sem dilatação na base; palmito de cor verde-escuro a verde-amarelada; folhas sem torção na raque **30**
30. Palmeira com tronco composto/múltiplo/perfilhado, formando touceiras; troncos estritamente anelados e fortemente marcados **31**
- 30'. Palmeira com tronco simples, único, não formando touceiras; troncos anelados lisos **32**
31. Folhas com pinas eretas inseridas em V na raque; raízes não visíveis na base do tronco; palmito de coloração verde-amarelada; frutos ovóides amarelos quando maduros *Chrysalidocarpus lutescens*
- 31'. Folhas com pinas pendentes ou de aparência caída na raque; raízes muito visíveis na base do tronco; palmito verde vivo; frutos globosos violáceos quando maduros *Euterpe oleracea*
32. Palmeira com raízes muito visíveis na base do tronco; tronco com diâmetro < 30 cm; folhas com pinas pendentes ou de aparência caída na raque; frutos pequenos violáceos *Euterpe edulis*
- 32'. Palmeira sem ou com raízes pouco visíveis na base do tronco; tronco com diâmetro > 30 cm; folhas com pinas eretas sobre a raque; frutos pequenos arroxeados **33**

33. Folhas planas, com pinas inseridas em um único plano na raque; tronco não apresenta dilatações e pode chegar a 30 m de altura e 62 cm de diâmetro; frutos elipsoides *Roystonea oleracea*
- 33'. Folhas crespas, com pinas inseridas em diferentes planos na raque; tronco com dilatações, chegando a 18 m de altura e 70 cm de diâmetro na região mais dilatada; frutos arredondados, de ovoides a globosos **34**
34. Folhas recurvadas encobrindo o palmito; dilatações irregulares no tronco; frutos globosos *Roystonea regia*
- 34'. Folhas eretas, deixando o palmito à mostra; dilatação na região mediana do tronco, em forma de garrafa; frutos ovoides *Roystonea borinquena*

5. CONCLUSÃO

Neste levantamento florístico qualitativo de espécies de palmeiras (Arecaceae) presentes na arborização urbana de Campo Grande (MS), foi evidenciada a predominância de espécies exóticas introduzidas, cultivadas como plantas ornamentais, incluindo espécies potencialmente invasoras que podem ameaçar a biodiversidade local, principalmente espécies listadas em categorias de ameaça de extinção, segundo critérios nacionais e internacionais, também registradas neste estudo. Os registros fotográficos obtidos foram utilizados para produção de um guia fotográfico de identificação botânica, apresentando uma chave de identificação botânica. Esse guia, diante dos fatos apontados, torna-se uma ferramenta didática fundamental para o ensino em projetos de educação ambiental e para suprir as necessidades e lacunas em levantamentos florísticos do estado, podendo auxiliar e influenciar em decisões relacionadas a projetos de planejamento urbano e ações de arborização no município, buscando a valorização de espécies nativas e o monitoramento de espécies exóticas potencialmente invasoras.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Flávio Macedo et al. Coleções botânicas do estado de Mato Grosso do Sul: situação atual e perspectivas. **Iheringia, Série Botânica**, v. 73, p. 93-100, 2018.
- ARAÚJO, João S.; SILVA, Ângelo Márcio S. A palmeira imperial: da introdução no Brasil-Colônia às doenças e pragas no século XXI. **Ciência e cultura**, v. 62, n. 1, p. 26-28, 2010.
- BAKER, William J.; DRANSFIELD, John. Beyond Genera Palmarum: progress and prospects in palm systematics. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 182, n. 2, p. 207-233, 2016.
- BAKER, William J. et al. Phylogenetic relationships among arecoid palms (Arecaceae: Arecoideae). **Annals of botany**, v. 108, n. 8, p. 1417-1432, 2011.
- BORTOLOTTI, Ieda Maria et al. Conhecimento local sobre plantas alimentícias nativas no Chaco brasileiro. **Oecologia Australis**, v. 23, n. 4, 2019.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2022. 116 p. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2020/P_mma_148_2022_altera_anexos_P_mma_443_444_445_2014_atualiza_especies_ameacadas_extincao.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.
- CAMPO GRANDE. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano. **Arborização Urbana: Guia Prático**. Campo Grande, MS, 2010. 36 p.
- CAMPO GRANDE. **Lei Complementar n.º 184, de 23 de setembro de 2011. Dispõe sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana do Município de Campo Grande**. Campo Grande, MS: Prefeitura Municipal, 2011. Disponível em: <<https://cdn.campogrande.ms.gov.br/portal/prod/uploads/sites/24/2018/05/LC-184-2011-Plano-Diretor-Arborizacao-Urbana.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2025.
- CAMPO GRANDE. **Lei Complementar n.º 5, de 22 de novembro de 1995. Institui o Plano Diretor de Campo Grande – MS e dá outras providências**. Campo Grande, MS: Prefeitura Municipal, 1995. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/257187/lei-complementar-5-95>>. Acesso em: 05 out. 2025.
- CHAVES, Rosineide Campos; LIMA, Renato Abreu. A importância dos inventários e monitoramentos para conservação da flora brasileira. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 17, n. 2, p. 308-317, 2024.

- CONDÉ, Tiago Monteiro et al. Exotic palms threatens native palms: a risk to plant biodiversity of Atlantic Forest. **Revista Árvore**, v. 42, n. 2, p. e420216, 2018.
- DA SILVA SAMPAIO, Valéria; SILVA, José Francisco Erison; DA SILVA, Josefa Ricarte. Levantamento e produção de Guia de Campo da Biodiversidade Vegetal no Parque Estadual Sítio Fundão como ferramenta didática no ensino de botânica. **Revista de Extensão da URCA**, v. 3, n. 1, p. 422-432, 2024.
- DE MELO, Wendrio Sales et al. Alienígenas em Rio Branco, Acre: plantas ornamentais no paisagismo da Universidade Federal do Acre. **Scientia Naturalis**, v. 6, n. 1, 2024.
- DE NOVAES VIANNA, Luiz Fernando; ZAMBONIM, Fábio Martinho; PANDOLFO, Cristina. Potential cultivation areas of *Euterpe edulis* (Martius) for rainforest recovery, repopulation and açaí production in Santa Catarina, Brazil. **Scientific Reports**, v. 13, n. 1, p. 6272, 2023.
- DE OLIVEIRA, Suelen Sampaio; AOKI, Camila. Espécies de Uso Múltiplo na Arborização Urbana de Anastácio, MS. **Cadernos de Agroecologia**, v. 19, n. 2, 2024.
- DE PAULA, Kássia Lorrany Marques et al. Análise temporal do Exame Nacional do Ensino Médio revela lacunas na abordagem do conhecimento botânico. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista-ENCITEC**, v. 13, n. 2, p. 140-152, 2023.
- DE QUEIROZ, Mariana Pereira; EGIDIO, Jonatha Anderson Fraga; DO NASCIMENTO, Barbara Proença. Estratégias para o ensino de botânica no espaço escolar: uma análise bibliográfica de recursos didáticos. **Educationis**, v. 9, n. 2, p. 34-42, 2021.
- DE SOUZA, Fábio Geraldo; LIMA, Renato Abreu. A importância da família Arecaceae para a região Norte. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 23, n. 2, p. 100-110, 2019.
- DOS SANTOS, Gabriel Pereira et al. A importância da arborização urbana e seus desafios para a implantação de qualidade. **Brazilian Journal of Development**, v. 11, n. 2, p. e77859-e77859, 2025.
- DOWE, John L.; HODEL, Donald R. A revision of *Archontophoenix* H. Wendl. & Drude (Arecaceae). **Austrobaileya**, p. 227-244, 1994.
- DRANSFIELD, John et al. Genera palmarum. **Kew: Royal Botanic Gardens**, p. 410-42, 2008.
- EISERHARDT, Wolf L. et al. Phylogenomics and generic limits of Dypsidinae (Arecaceae), the largest palm radiation in Madagascar. **Taxon**, v. 71, n. 6, p. 1170-1195, 2022.
- EITEN, G. **Classificação da vegetação do Brasil**. Brasília, DF: CNPq, 1983. 305 p.
- FLORA DO BRASIL 2020 / REFLORA. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2025.
- FORSTER, Wellington; DA CRUZ CUNHA, Elivelton Pedro. Utilização de palmeiras no paisagismo de praças e parques públicos de Capão Bonito-SP. **Série Técnica IPEF**, v. 26, n. 48, 2023.

- GALETTI, Mauro et al. Functional extinction of birds drives rapid evolutionary changes in seed size. **Science**, v. 340, n. 6136, p. 1086-1090, 2013.
- GEOCG – Portal de Geoprocessamento de Campo Grande – MS. **Mapa gerado a partir do Portal GeoCG**. Campo Grande, MS: Prefeitura Municipal, 2025. Disponível em: <<https://www.campogrande.ms.gov.br/geocg/>>. Acesso em: 05 out. 2025.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades: Panorama de Campo Grande (MS)**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/campo-grande/panorama>>. Acesso em: 04 out. 2025.
- IUCN – International Union for Conservation of Nature. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2025-1. Gland, Switzerland: IUCN, 2025. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 27 out. 2025.
- JOHNSON, Dennis V. Non-Wood Forest Products, 10/Rev. 1 Tropical palms 2010 revision. **FAO: Rome, Italy**, 2011.
- LORENZI, Harri. Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa: **Instituto Plantarum**, 1996. 303 p.
- MARQUES, Luciane Ritta et al. A importância da arborização urbana com árvores frutíferas para a qualidade de vida da população. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 9, p. e75860-e75860, 2024.
- MEDEIROS, Tonny David Santiago et al. Lista das palmeiras (Arecaceae Bercht. & J. Presl) do Estado do Amapá, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e21311427038-e21311427038, 2022.
- MORIM, Marli Pires; LUGHADHA, Eimear M. Nic. Flora of Brazil Online: Can Brazil's botanists achieve their 2020 vision? **Rodriguésia**, v. 66, p. 1115-1135, 2015.
- PALMPEDIA. **Palm Grower's Guide**. Disponível em: <<https://palmpedia.net/wiki/index.html>>. Acesso em: 10 out. 2025.
- PARSLEY, Kathryn M. Plant awareness disparity: A case for renaming plant blindness. **Plants, people, planet**, v. 2, n. 6, p. 598-601, 2020.
- PDAU/CG – **Plano Diretor de Arborização Urbana de Campo Grande**. Prefeitura Municipal de Campo Grande, Mato Grosso do Sul: Campo Grande, 2010. 158 p.
- PEIXOTO, Ariane Luna; MORIM, Marli Pires. Coleções botânicas: documentação da biodiversidade brasileira. **Ciência e cultura**, v. 55, n. 3, p. 21-24, 2003.
- PESTANA, Lucas Tjhio Cesar; ALVES, Flávio Macedo; SARTORI, A. L. B. Espécies arbóreas da arborização urbana do centro do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 3, p. 01-21, 2011.
- PMCG – Prefeitura Municipal de Campo Grande. **Guia de Identificação de Árvores de Campo Grande**. Campo Grande, MS, 2025. 64 p.

- POTT, Arnildo et al. Inventário das Angiospermas no Complexo Aporé-Sucuriú. **Biodiversidade do Complexo Aporé-Sucuriú-Subsídios à conservação e ao manejo do Cerrado. UFMS, Campo Grande**, p. 45-66, 2006.
- POTT, Arnildo; POTT, Vali Joana. Plantas do Pantanal. Brasília, DF: **Embrapa**, 1994. 320 p.
- POWO – Plants of the World Online. **Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew**. Disponível em: <<https://powo.science.kew.org/>>. Acesso em: 10 out. 2025.
- PROCÓPIO, Lílian Costa; SECCO, Ricardo de Souza. A importância da identificação botânica nos inventários florestais: o exemplo do "tauari" (*Couratari* spp. e *Cariniana* spp. - Lecythidaceae) em duas áreas manejadas no estado do Pará. **Acta amazonica**, v. 38, p. 31-44, 2008.
- RAW, Anthony. Sistemática biológica no currículo universitário. **Ciência Hoje**, v. 32, n. 190, 2003.
- RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. As principais fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (org.). **Cerrado: ecologia e flora**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008. p. 151–212.
- RICHARDSON, David M.; PYŠEK, Petr. Naturalization of introduced plants: ecological drivers of biogeographical patterns. **New Phytologist**, v. 196, n. 2, p. 383-396, 2012.
- SANTOS, Lucélia Rodrigues; DA SILVA, Cláudia Eugenio. Natividade florística de Arecaceae na arborização de cidades da região norte do Brasil. **Scientia Naturalis**, v. 7, n. 1, 2025.
- SARTORI, Ângela Lúcia Bagnatori; POTT, Arnildo. Conhecimento florístico-taxonômico sobre a Flora Sul-Mato-Grossense: ontem e hoje. **Iheringia, Série Botânica.**, v. 73, p. 18-21, 2018.
- SOARES, Kelen Pureza; LONGHI, Solon Jonas. Uma nova espécie de *Butia* (BECC.) BECC. (ARECACEAE) para o Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Florestal**, v. 21, n. 2, p. 203-208, 2011.
- SOARES, Kelen Pureza et al. Palmeiras (Arecaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Rodriguésia**, v. 65, p. 113-139, 2014.
- SOARES, K. P.; LORENZI, H.; VIANNA, S. A.; LEITMAN, P. M.; HEIDEN, G.; MORAES, R. M.; MARTINS, R. C.; CAMPOS-ROCHA, A.; ELLERT-PEREIRA, P. E.; ESLABÃO, M. P. Arecaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil2020.jbrj.gov.br/FB53>>. Acesso em: 31 jul. 2025.
- SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV**. 2019.

- TACONI, Suamyr; ZUCARATTO, Rodrigo; PIRES, Alexandra S. A window of opportunity: a recent exotic palm invader can still be eradicated in an Atlantic Forest Protected Area. **Acta Botanica Brasilica**, v. 35, n. 4, p. 703-706, 2021.
- WANDERSEE, James H.; SCHUSSLER, Elisabeth E. Preventing plant blindness. **The American biology teacher**, v. 61, n. 2, p. 82-86, 1999.
- ZAMBRANA, Narel Y. Paniagua et al. Diversity of palm uses in the western Amazon. **Biodiversity and Conservation**, v. 16, n. 10, p. 2771-2787, 2007.
- ZANONI, Iara Zaccaron et al. Análise mundial da produção científica referente ao gênero *Butia* (Arecaceae) entre os anos de 1942 e 2021. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, v. 21, n. 6, p. 3142-3161, 2023.

7. ANEXOS

Guia de Identificação de Palmeiras (Arecaceae) de Campo Grande-MS



Mateus da Silva Queiroz Almeida
Flávio Macedo Alves

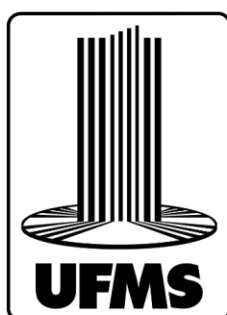
Guia de Identificação de Palmeiras (Arecaceae) de Campo Grande-MS

Trabalho de Conclusão de Curso
Ciências Biológicas - Bacharelado
Instituto de Biociências
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Autores:

Mateus da Silva Queiroz Almeida
Bacharel em Ciências Biológicas

Flávio Macedo Alves
Doutor em Ciências Biológicas (Botânica)
Professor Adjunto da UFMS
Professor Orientador do Projeto



Campo Grande - MS
2025

“Minha terra tem palmeiras,
onde canta o sabiá.”

– *Gonçalves Dias*

Agradecimentos

Agradeço aos meus amigos e colegas que fizeram parte da minha vida e trajetória acadêmica.

Agradeço aos meus professores da universidade pelos ensinamentos, conselhos e apoio.

Agradeço ao meu professor orientador deste projeto, Dr. Flávio Macedo Alves, que aceitou de imediato a ideia e colaborou com toda a formatação, metodologia, registros fotográficos, informações e textos presentes neste livro.

Agradeço ao meu padrinho, Patrocínio Magno Portocarrero Naveira, a quem dedico este livro, uma figura paterna na minha vida, que sempre sentiu orgulho das minhas conquistas e me deu forças para continuar, mesmo após sua partida.

Agradeço à minha família, minha mãe Leonida da Silva e minha avó, Jacira T. Gomes de Mello, que foram pilares para minha formação, investiram na minha educação e apoiaram todas as decisões que me fizeram alcançar este feito. A elas toda minha gratidão e respeito.

Agradeço à minha esposa, Rebeccah Nogueira de Souza, que com sua racionalidade, inteligência e gentileza, me acompanhou durante todo o processo, sendo um farol guiando meu caminho até chegar neste presente momento. Minha esposa, também bióloga, dedicou muito do seu tempo a me auxiliar, acalmar e fazer sorrir, mesmo nos momentos mais difíceis. “Te amo”.

Muito obrigado.

– Mateus da Silva Q. Almeida

Índice

Apresentação	6
Palmeiras (Arecaceae Bercht. & J.Presl.)	7
Arborização Urbana em Campo Grande	9
Como utilizar o Guia de Identificação	10
Lista de Etiquetas	12
Palmeiras com Folhas Pinadas	13
<i>Acrocomia aculeata</i> (bocaíuva)	14
<i>Acrocomia totai</i> (bocaíuva)	15
<i>Archontophoenix alexandrae</i> (seafórtia)	16
<i>Attalea phalerata</i> (acuri)	17
<i>Attalea speciosa</i> (babaçu)	18
<i>Butia eriospatha</i> (butiá-da-serra)	19
<i>Butia odorata</i> (buitá)	20
<i>Butia paraguayensis</i> (butiá-do-cerrado)	21
<i>Butia witeckii</i> (butiá)	22
<i>Carpentaria acuminata</i> (palmeira-carpentária)	23
<i>Caryota mitis</i> (palmeira-rabo-de-peixe)	24
<i>Caryota urens</i> (palmeira-rabo-de-peixe)	25
<i>Chrysalidocarpus decaryi</i> (palmeira-triângulo)	26
<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (areca-bambu)	27
<i>Chrysalidocarpus madagascariensis</i> (areca-de-lucuba)	28
<i>Cocos nucifera</i> (coqueiro)	29
<i>Elaeis oleifera</i> (dendê-do-pará)	30
<i>Euterpe edulis</i> (palmito-doce)	31
<i>Euterpe oleracea</i> (açaí-do-pará)	32
<i>Phoenix canariensis</i> (tamareira-das-canárias)	33
<i>Phoenix roebelenii</i> (tamareira-de-jardim)	34
<i>Phoenix rupicola</i> (tamareira-do-rochedo)	35
<i>Phoenix sylvestris</i> (tamareira-silvestre)	36
<i>Ptychosperma elegans</i> (palmeira-solitária)	37
<i>Roystonea borinquena</i> (palmeira-imperial-de-porto-rico)	38
<i>Roystonea oleracea</i> (palmeira-imperial)	39
<i>Roystonea regia</i> (palmeira-imperial-de-cuba)	40

<i>Syagrus oleracea</i> (guariroba)	41
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (jerivá)	42
<i>Wodyetia bifurcata</i> (palmeira-rabo-de-raposa)	43
Palmeiras com Folhas em Leque	44
<i>Bismarckia nobilis</i> (palmeira-de-bismarck)	45
<i>Livistona chinensis</i> (palmeira-de-leque-da-china)	46
<i>Mauritia flexuosa</i> (buriti)	47
<i>Sabal mexicana</i> (sabal-do-méxico)	48
<i>Washingtonia filifera</i> (palmeira-de-saia-da-califórnia)	49
Chave de Identificação Botânica	50
Glossário de Termos Morfológicos	55
Índice de Nomes Populares	57
Índice de Nomes Científicos	58
Referências Bibliográficas	59

Como utilizar o Guia de Identificação

Este guia de identificação apresenta a seguinte configuração para facilitar o entendimento e ajudar na identificação das espécies de palmeiras. As espécies estão divididas em duas categorias referentes às folhas de cada grupo, e ainda, separadas por padrões de cor diferentes para cada categoria. No início de cada página constam o nome científico atualmente aceito e revisado segundo a bibliografia mais recente, acompanhado dos respectivos autores, sendo único para cada espécie. Após o nome científico, estão os nomes populares, que podem se repetir entre as espécies, indicando que por mais que sejam comuns e familiares à linguagem popular, são imprecisos, porém valiosos para a cultura da sociedade.

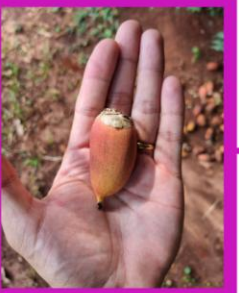
Ao lado dos nomes estão duas etiquetas encimadas: a etiqueta do fundo indica o tipo de folha que esta espécie apresenta, enquanto a etiqueta da frente, indica a origem da espécie. O tipo da folha conta com uma figura indicando o formato da folha da espécie, enquanto a origem, divide-se em mapas com cores diferentes e siglas diferentes para cada uma das três origens.

Abaixo dessas informações iniciais, seguem quatro fotos, uma grande à esquerda, referente à planta inteira, e outras três pequenas à direita, referentes, em ordem de cima para baixo, ao tronco, cachos com frutos (infrutescência) e os frutos colhidos sobre a mão do autor, para facilitar a comparação de tamanhos.

Por fim, após essa galeria de fotos, à esquerda há um tópico denominado **Dicas de Campo**, acompanhado abaixo de um texto explicativo detalhando algumas características marcantes de cada espécie, com o intuito de auxiliar na identificação, especialmente de espécies muito parecidas visualmente ou de mesmo gênero, cujas fotos possam não suprir com o objetivo da identificação. Além disso o texto também traz a origem específica de plantas não nativas do estado de Mato Grosso do Sul (nativas do Brasil ou exóticas), indicando países ou regiões nas quais essas espécies possuem ocorram naturalmente. Ao lado desse texto, à direita, uma última foto, menor que as outras quatro, com detalhes da folha das espécies.

Assim, cada página possui: **Nome Científico, Nomes Populares, Tipo da Folha, Origem, Cinco Fotos e Dicas de Campo.**

Confira nas próximas páginas a exemplificação gráfica deste tópico, demonstrando a configuração que as páginas das espécies possuem, seguida da **Lista de Etiquetas**, com as imagens e devidas definições. Ao final há uma **Chave de Identificação Botânica** das palmeiras apresentadas neste guia, e **Glossário de Termos Morfológicos**, com as palavras destacadas ao longo deste livro.

Nome Científico / Nomes Populares		Tipo de Folha	
<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng acuri, bacuri, uricuri			
Foto Geral da Palmeira			Origem
			Foto do Tronco
			Foto da Infrutescência
			Foto do Fruto
<u>Dicas de Campo:</u> Esta palmeira possui um tronco simples e curto, chegando a 8 metros de altura, com bainhas persistentes ao longo de todo o tronco, com muito acúmulo de matéria orgânica e a presença de plantas epífitas e plantas parasitas. Possui fruto elipsoide e folhas grandes.			
Dicas Morfológicas para facilitar a identificação			

Lista de Etiquetas



Espécie Local ou Regional: Espécie com origem no Brasil, ocorrendo naturalmente no estado de Mato Grosso do Sul.



Espécie Nativa: Espécie com origem no Brasil, ocorrendo naturalmente no território nacional, mas não no estado de Mato Grosso do Sul.



Espécie Exótica: Espécie com origem em outros países, introduzida e cultivada no Brasil.



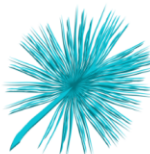
Folha Pinada: Folha com pinas ou folíolos dispostos em fileira sobre uma raque ou haste central.



Folha Bipinada: Folha dividida duas vezes, com as pinas ou folíolos divididos em unidades menores, dispostas em fileiras sobre a divisão da raque.



Folha Palmada: Folha cujos filamentos ou pinas saem de um mesmo ponto, na base da lâmina foliar.



Folha Costapalmada: Folha com uma projeção da raque no interior da lâmina foliar, por onde saem os filamentos ou pinas, em diferentes pontos.

Palmeiras com Folhas Pinadas

Folhas pinadas e bipinadas



Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart.

bocaiúva, macaúba, coco-de-espinho



Dicas de Campo:

Palmeira que possui um **tronco simples** com **bainhas** persistentes e espinhos. Seu fruto é **globoso**, de casca normalmente esverdeada e polpa fibrosa normalmente amarelada. Suas folhas apresentam espinhos no **pecíolo** e na **raque**.



Acrocomia totai Mart.

bocaiúva, macaúba, coco-de-espinho



Dicas de Campo:

Palmeira que possui um **tronco simples** sem **bainhas** persistentes e sem espinhos nos adultos. Seu fruto é **globoso**, de casca amarela ou esverdeado e polpa fibrosa normalmente amarelada ou esbranquiçada. Suas folhas apresentam espinhos no **pecíolo** e na **raque**.



Archontophoenix alexandrae

(F.Muell.) H.Wendl. & Drude

seafórtia, palmeira-rainha, palmeira-beatriz



Dicas de Campo:

Palmeira nativa da região de Queensland, na Austrália, possui **tronco simples, anelado**, com **dilatação** proeminente na base, afunilando até chegar ao **palmito** grande, de coloração verde-acinzentada. Folhas grandes e recurvadas, podendo ter uma leve torção na **raque**. Frutos **globosos**, pequenos e vermelhos.



Attalea phalerata Mart. ex Spreng

acuri, bacuri, uricuri



Dicas de Campo:

Esta palmeira possui um **tronco simples** e curto, chegando a 8 metros de altura, com **bainhas** persistentes ao longo de todo o tronco, com muito acúmulo de matéria orgânica e a presença de **plantas epífitas** e **plantas parasitas**. Possui fruto **elipsoide** e folhas grandes.



Attalea speciosa Mart. ex Spreng

babaçu, aguaçu, coco-palmeira



Dicas de Campo:

Esta palmeira possui um **tronco simples**, fruto **ovoide** e folhas grandes. Note que as **bainhas** são persistentes somente na base da **coroa**, com a presença de **plantas epífitas** e **plantas parasitas**. É uma palmeira que pode atingir até 20 metros de altura.



Butia eriospatha (Mart. ex Drude) Becc.

butiá, butiá-da-serra, macuma



Dicas de Campo:

Palmeira do sul do Brasil, possui um **tronco simples**, coberto de **bainhas** persistentes, com acúmulo de matéria orgânica e a presença de **plantas epífitas** e **plantas parasitas**. **Espata lanuginosa** e folhas arqueadas com **acantófilos** na base do **pecíolo**. Frutos **globosos**, amarelados quando maduros.



Butia odorata (Barb.Rodr.) Noblick

butiá, palma-butiá, butiazeiro



Dicas de Campo:

Palmeira do sul do Brasil, possui um **tronco simples**, coberto de **bainhas** persistentes, com acúmulo de matéria orgânica e a presença de **plantas epífitas** e **plantas parasitas**. **Espata pubescente** e folhas arqueadas com **acantófilos** na base do **pecíolo**. Frutos **globosos**, amarelados quando maduros.



Caryota urens L.

palmeira-rabo-de-peixe, palmeira-toddy



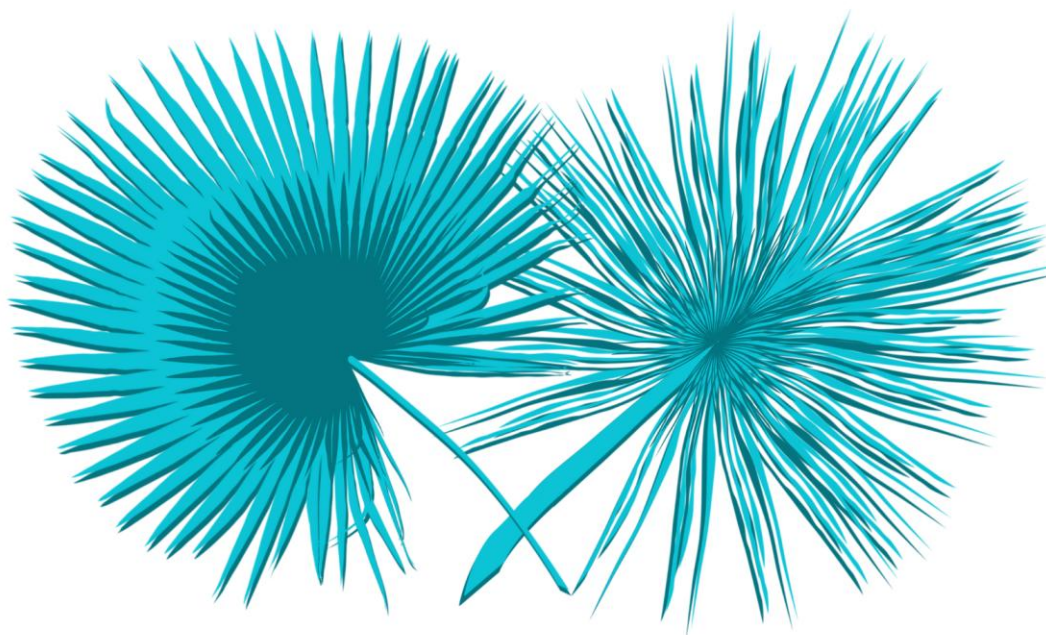
Dicas de Campo:

Palmeira natural da Índia e Malásia, com **tronco simples** e folhas bipinadas. Os **foliólulos** são **cuneados** de **ápice dentado** irregularmente. Os frutos são **globosos**, causam irritação à pele e estão dispostos em cachos ao longo de toda a altura do tronco.



Palmeiras com Folhas em Leque

Folhas palmadas e costapalmadas



Bismarckia nobilis Hildebr. & H.Wendl.

palmeira-de-bismarck



Dicas de Campo:

Palmeira com **tronco simples** e robusto com a presença de **bainhas** fendidas na juventude. Folhas acinzentadas grandes e duras, com fios longos pendurados na base. Os frutos são **ovoides** e ficam pretos quando maduros. **Dióica** com origem em Madagascar.



Livistona chinensis (Jacq.) R.Br. ex Mart.

palmeira-de-leque-da-china, falsa-latânia



Dicas de Campo:

Palmeira com **tronco simples**, fissurado na vertical, com folhas secas persistentes na base da **coroa**. **Pecíolos** longos com **acantófilos** pequenos. Folhas com **pinas** pendentes. Frutos **ovoides**, **glaucos** quando maduros. Nativa do sudeste da China, Hainan, Japão, Nansei e Taiwan.



Índice de Nomes Populares

- açaí-do-pará** 32
- acuri** 17
- aguaçu 18
- areca-bambu** 27
- areca-de-lucuba** 28
- babaçu** 18
- bacuri 17
- bocaiúva** 14,15
- buriti** 47
- butiá** 19,20,21,22
- butiá-da-serra** 19
- butiá-do-cerrado** 21
- butiazeiro 20,21,22
- caiué 30
- carandá-guassú 47
- cariota-de-touceira 24
- carpentária 23
- coco-babão 42
- coco-da-bahia 29
- coco-de-espinho 14,15
- coco-palmeira 18
- coco-verde 29
- coqueiro** 29
- dendê-do-pará** 30
- falsa-latânia 46
- guariroba** 41
- gueiroba 41
- içara 31
- jarobá 42
- jerivá** 42
- macaúba 14,15
- macuma 19
- muriti 47
- palma-butiá 20,22
- palma-de-óleo 30
- palmeira-beatriz 16
- palmeira-carpentária** 23
- palmeira-de-bismarck** 45
- palmeira-de-leque-da-china** 46
- palmeira-de-saia-da-califórnia** 49
- palmeira-imperial** 39
- palmeira-imperial-de-cuba** 40
- palmeira-imperial-de-porto-rico** 38
- palmeira-piticosperma 37
- palmeira-rabo-de-peixe** 24,25
- palmeira-rabo-de-raposa** 43
- palmeira-rainha 16
- palmeira-solitária** 37
- palmeira-toddy 25
- palmeira-triângulo** 26
- palmito-açaí 32
- palmito-amargoso 41
- palmito-doce** 31
- palmito-juçara 31
- rabo-de-raposa 43
- sabal-do-méxico** 48
- seafórtia** 16
- tamareira-anã 34
- tamareira-das-canárias** 33
- tamareira-de-jardim** 34
- tamareira-do-rochedo** 35
- tamareira-selvagem 36
- tamareira-silvestre** 36
- uricuri 17

Índice de Nomes Científicos

Acrocomia aculeata **14**
Acrocomia totai 15
Archontophoenix alexandrae 16
Attalea phalerata **17**
Attalea speciosa 18
Bismarckia nobilis 45
Butia eriospatha **19**
Butia odorata 20
Butia paraguayensis 21
Butia witeckii 22
Carpentaria acuminata 23
Caryota mitis **24**
Caryota urens 25
Chrysalidocarpus decaryi **26**
Chrysalidocarpus lutescens 27
Chrysalidocarpus madagascariensis 28
Cocos nucifera 29
Elaeis oleifera 30
Euterpe edulis **31**
Euterpe oleracea 32
Livistona chinensis 46
Mauritia flexuosa 47
Phoenix canariensis **33**
Phoenix roebelenii 34
Phoenix rupicola 35
Phoenix sylvestris 36
Ptychosperma elegans 37
Roystonea borinquena **38**
Roystonea oleracea 39
Roystonea regia 40
Sabal mexicana 48
Syagrus oleracea **41**
Syagrus romanzoffiana 42
Washingtonia filifera 49
Wodyetia bifurcata 43

