

FRUTOS E SEMENTES DO CERRADO

VOLUME I

ESPÉCIES ATRATIVAS PARA FAUNA

FIELD GUIDE

WWW.FRUTOSATRATIVOSDOCERRADO.BIO.BR

Copyright 2018, by Marcelo Kuhlmann Peres

Equipe Técnica:

Coordenação Geral e Produção Gráfica: Marcelo Kuhlmann

Revisão técnica: Adriano Antonio Brito Darosci, Christopher William Fagg e Bruno Machado Teles Walter

Revisão de texto: Ana Carolina Emídio Dias

Colaborador de Produção Gráfica: Augusto César Coelho Félix

Fotografias: Marcelo Kuhlmann (exceto as citadas)

Capa - frente: Fruto aberto da Bicuiba (*Vriola sebifera* Aubl.)

Capa - verso: Sabiá-barranco (*Turdus leucomelas* Vieillot, 1818) com frutos do Camboatá (*Matayba guianensis* Aubl.)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Agência Brasileira do ISBN - Bibliotecária Priscila Pena Machado CRB-7/6971

K96 Kuhlmann, Marcelo.

Frutos e sementes do Cerrado : espécies atrativas para a fauna : volume 1 /
Marcelo Kuhlmann. – 2. ed. – Brasília : M. K. Peres, 2018.
464 p. : il. ; 21cm. – (Frutos atrativos do Cerrado ; v. 1)

ISBN 978-85-540921-0-8

1. Plantas do Cerrado - Brasil - Identificação. 2. Biodiversidade. 3. Botânica
- Brasil. I. Título. II. Série.

CDD 581.981

ISBN 978-85-540921-0-8

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL
DESTE LIVRO

PRINTED IN BRAZIL
IPSIS GRÁFICA E EDITORA

FRUTOS E SEMENTES DO CERRADO

VOLUME I

ESPÉCIES ATRATIVAS PARA FAUNA

MARCELO KUHLMANN

CHRISTOPHER W. FAGG
(colaborador)

2º EDIÇÃO



WWW.FRUTOSATRATIVOSDOCERRADO.BIO.BR

BRASÍLIA, 2018



"Os deuses e a natureza deram-nos tudo. Saibamos fazer frutificar os seus tesouros" Ramsés, de Christian Jacq

FRUTOS ATRATIVOS DO CERRADO



Pimenta-de-macaco
Xylophia sericea A.St.-Hil. - ANNONACEAE



A GRADECIMENTOS

À biodiversidade do Cerrado e sua misteriosa beleza.

Aos Mestres, que nos ensinam o valor do trabalho e a trabalhar com valor.

À minha esposa Ana Carolina Dias, companheira de todas as batalhas.

Ao amigo Adriano Darosci pela parceria nas pesquisas e aventuras para encontrar as espécies em meio ao Cerrado.

Aos meus professores e orientadores pelas valiosas contribuições na minha carreira acadêmica: Bruno Walter, Carolyn Proença, Cássia Munhoz, Christopher Fagg, Fabian Borghetti, Felipe Ribeiro, Jader Marinho, John Hay, Ludmilla Aguiar, Marcelo Simon, Marco Pizo, Mauro Galetti, Micheline Carvalho, Paulo Camara, Paulo Eugênio de Oliveira, Regina Célia de Oliveira e Volker Bittrich.

Aos colegas botânicos e especialistas que colaboraram para a determinação das espécies: Augusto Francener Gonzaga, Claudenir Caires, Daniel Villarroel, Daniela Zappi, Jair Faria, João Bernardo Bringel, Kadja Milena Gomes Bezerra, Leandro Pederneiras, Manoel Cláudio da Silva Júnior, Maria Agra, Maria Rosa Zanatta, Nayra Bonfim, Priscila Oliveira, Priscila Reis, Renata Martins, Roberta Chacon, Sergio Romaniuc, Suelma Ribeiro, Wanderson Alkimim e Zenilton Miranda.

Aos fotógrafos que colaboraram para completar o “álbum de figurinhas” das espécies: Adrian Rupp, Alessandro Abdala, Alexander Christianini, Bruno Mesquita, Christian Camargo, Fernando José Venâncio, Giancarlo Zorzin, Gustavo Shimizu, Hernani Oliveira, Josias Alan Rezini, Marcelo Telles, Roberto Leonan Morim Novaes, Roberto Ogata, Rodrigo Conte, Sandro Barata, Tonny Bichinsk e Whaldener Endo.

À Fernanda Fernandex e aos amigos do Observaves pelas dicas dos melhores lugares onde encontrar as espécies de aves.

Ao amigo Augusto Félix e a Araquém Alcântara pelas sugestões para melhorar o projeto gráfico e a qualidade das fotografias.

À Universidade de Brasília, Embrapa, Capes, ICMBio, Ibram, Jardim Botânico de Brasília, Rede de Sementes do Cerrado e diversas RPPNs que forneceram suporte e autorizações para realização das pesquisas.

E em especial aos meus pais e família pelo carinho em todos esses anos.

Dedico esse trabalho a todos aqueles que amam o Cerrado
Marcelo Kuhlmann



APRESENTAÇÃO - FELIPE RIBEIRO, EMBRAPA

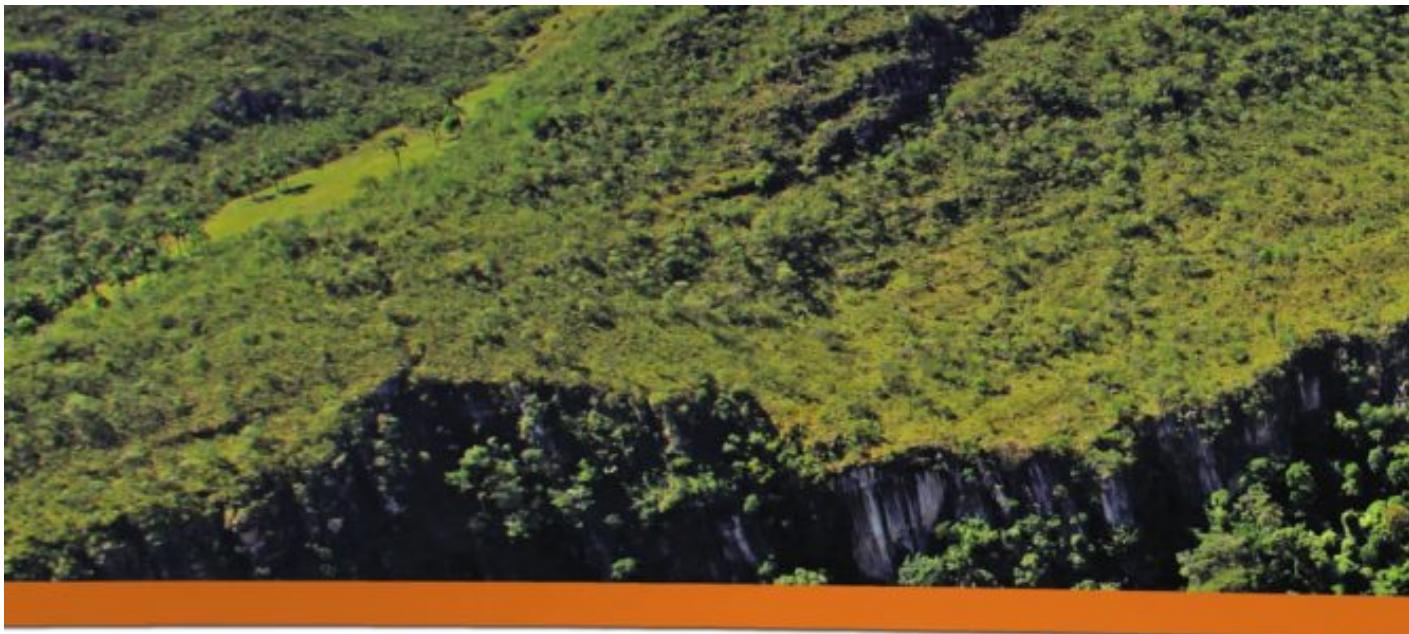
Fiquei muito honrado com o convite para apresentar esta obra. Na primeira edição do livro sobre “frutos e sementes do Cerrado” produzido pelo Marcelo, já havia percebido sua capacidade de síntese e o maravilhoso trabalho produzido por ele. Assim, apresentar esse conteúdo me traz grande satisfação e expectativa.

A satisfação é decorrente de poder opinar sobre conteúdo robusto, bem estruturado, de agradável leitura e ricamente ilustrado. O conteúdo aqui produzido trata das interações de plantas e animais do Cerrado, conhecimento fundamental para a conservação e recomposição das fitofisionomias do bioma. Além disso, deve ser destacado que mais da metade das espécies do livro também são comestíveis pela espécie *Homo sapiens*, ou seja, são úteis para sistemas agroflorestais (SAFs), tanto em cadeias produtivas como na recomposição de ambientes degradados.

Sobre a minha expectativa, destaco que a biodiversidade do bioma Cerrado ainda é grande desconhecida da população em geral. A relação da nossa espécie com o bioma que nos cerca é precária. Sendo assim, espero que esta obra venha contribuir para valorizar essa biodiversidade, especialmente para aqueles que tem como obrigação incentivar e desenvolver práticas de conservação e recomposição do bioma. Quem não conhece não valoriza o que tem.

Durante os anos de convivência com o Marcelo pude conhecer ainda a intensa conexão que ele tem com a flora e fauna do Cerrado. Sua dedicação é contagiente, não apenas no contexto técnico científico, mas no rigor com que se “veste de fotógrafo” e sai para o campo com o seu arsenal fotográfico para conseguir suas imagens. Esse é um trabalho de extrema paciência e dedicação. Assim, faz valer a expressão que “uma imagem vale mais que mil palavras”.

Relembrando o dia da excelente defesa de doutorado do Marcelo, perguntei a ele onde iria trabalhar agora que havia terminado sua tese, e ele respondeu que não sabia... Bem, depois de ter o prazer de apreciar este conteúdo e ainda muitos outros trabalhos seus, tenho a certeza que ele estava brincando conosco... Grande parceiro técnico e “filho científico” que qualquer pesquisador gostaria de ter!



PREFÁCIO

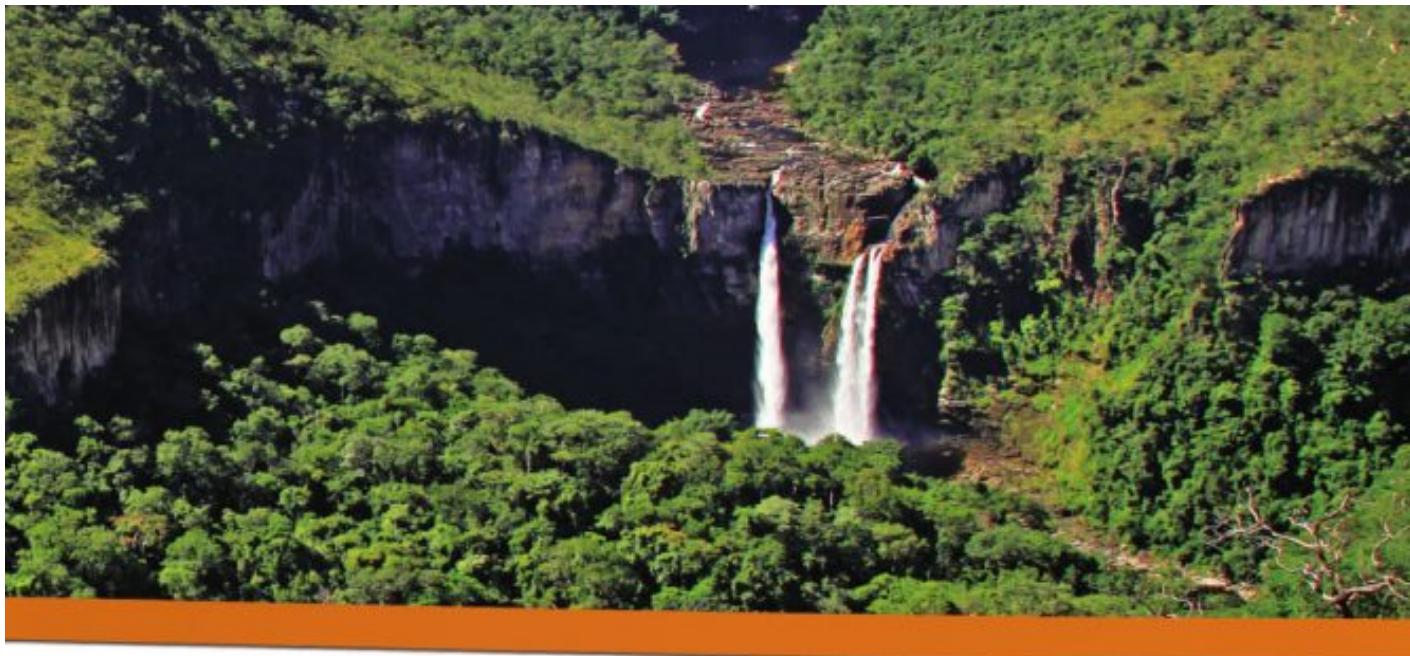
Iniciei a coleta de dados para essa obra quando estava na graduação, em 2007, e ainda tinha bastante cabelo. De lá pra cá foram muitas andanças pelo Cerrado para encontrar as espécies e centenas de artigos lidos para sintetizar as informações no guia. A verdade é que muito pouco ainda se sabe sobre a biodiversidade desse ameaçado bioma e, desse modo, todos os esforços para propagar sua rica e bela flora e fauna ainda são necessários para sua conservação. Do ponto de vista econômico, o Cerrado representa grande pomar, jardim e farmácia e também é lar de inúmeras espécies de animais, de modo que a maior ameaça à sua preservação é seu desconhecimento e desvalorização.

Este livro é a evolução da obra “Frutos e Sementes do Cerrado” publicada em 2012 e já esgotada há alguns anos. Assim, trata-se de nova edição, revisada, atualizada e ampliada, em que são abordadas, além das espécies já apresentadas na primeira edição, novas espécies de frutos atrativos e também novas espécies de animais frugívoros. Antes da apresentação das espécies, inclui ainda uma **Introdução** em que são discutidos vários aspectos das interações entre frutos e frugívoros no Cerrado, assunto que trabalhei durante minha jornada acadêmica.

Como se trata de um bioma megadiverso, busquei representar na obra pelo menos uma espécie de cada gênero de fruto e de animal frugívoros que ocorre no Cerrado. Assim, até o momento já foram agrupadas, fotografadas e detalhadas informações de mais de 300 espécies de plantas, entre árvores, palmeiras, arbustos, ervas e trepadeiras, e mais de 200 espécies de animais, entre aves, mamíferos, répteis e formigas. Como o livro é um “guia de campo”, as espécies foram distribuídas em dois volumes para facilitar seu manuseio. Além disso, novos volumes poderão ser agregados futuramente, à medida que mais dados são coletados.

A obra é destinada a todos aqueles que se interessam em conhecer mais sobre as espécies nativas brasileiras, especialmente estudantes, pesquisadores e pessoas comprometidas com sua preservação. Todas as plantas e animais apresentados no livro foram fotografados pelo autor (exceto as citadas) em centenas de expedições pelo Cerrado. Realizo esse trabalho com grande prazer e é um privilégio poder desvendar os mistérios desse maravilhoso bioma.

Marcelo Kuhlmann
Biólogo, Doutor em Botânica pela UnB



COMO USAR O LIVRO

O livro apresenta-se didaticamente em seções coloridas. Elegeu-se o “tamanho dos frutos” como divisão pois representa característica ecológica importante. Assim, temos:

- Espécies com frutos pequenos, com até 1 cm de comprimento.
- Espécies com frutos médios, com 1 a 4 cm de comprimento.
- Espécies com frutos grandes, com mais de 4 cm de comprimento.
- Fauna atraída – espécies que se alimentam de frutos e/ou sementes.
- Adendos (fitofisionomias, glossário, tabelas, referências, índices).

Dentro de cada seção as espécies foram organizadas em ordem alfabética, primeiramente pela família e em seguida pelo nome científico. Para auxiliar a identificação, as plantas também podem ser consultadas e filtradas através da “Chave Interativa”, disponível on-line no site “Frutos Atrativos do Cerrado” (página 29). Frutos que podem ser consumidos por seres humanos receberam um sinal ● na página. Há oito fotografias para cada espécie e as descrições foram padronizadas, com os componentes principais destacados em negrito, da seguinte maneira:

CARACTERÍSTICAS: **habito**, altura; exsudação; casca. **Folhas**, composição, disposição, consistência, pilosidade, nervação. **Flores**, tamanho, cor; inflorescência; tipo de ovário. **Frutos**, tamanho, formato, coloração quando maduro; consistência, deiscência; tipo. **Sementes**, tamanho, formato, textura, cor; quantidade por fruto. **HABITAT E DISTRIBUIÇÃO:** formações e fitofisionomias do bioma Cerrado e ocorrência nos domínios fitogeográficos brasileiros. **MATURAÇÃO DOS FRUTOS:** estação e meses do ano, com base na época de coleta e também em dados da literatura. **FAUNA ATRAÍDA:** principais grupos de animais que são atraídos pelos frutos e também pelas flores, com base em registros no campo e da literatura. **CURIOSIDADES:** usos alimentícios, medicinais, emprego no paisagismo, restauração, entre outros, com base na experiência do autor e dados de literatura. **PROPAGAÇÃO:** se por sementes e se podem ser armazenadas ou plantadas imediatamente; taxa de germinação; taxa de crescimento no campo; e quantidade de sementes por quilograma.

Na seção sobre a fauna, para cada espécie há uma foto acompanhada de descrição com: nome científico, família, nome popular; porte; características marcantes; frequência, habitat; dieta; e estado de conservação. É apresentada ainda uma classificação para o “potencial de dispersão”, simbolizado por uma a três estrelas ★, que é explicado a seguir, na página 28.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	22
FRUTOS E FRUGÍVOROS NO CERRADO	23
FRUTOS E AVES	24
FRUTOS E MORCEGOS	25
FRUTOS E DEMAIS MAMÍFEROS	26
FRUTOS E FORMIGAS	27
FRUTOS E RÉPTEIS	27
FRUGIVORIA E POTENCIAL DE DISPERSÃO	28
CHAVE INTERATIVA ILUSTRADA	29
FRUTOS PEQUENOS: ATÉ 1 CM	30
<hr/>	
AQUIFOLIACEAE	
<i>Ilex affinis</i> Gardner (voucher: Kuhlmann M.P. 88 - UB)	32
ARALIACEAE	
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch. (voucher: Kuhlmann M.P. 116 - UB)	34
BORAGINACEAE	
<i>Myriopus paniculatus</i> (Cham.) Feuillet (voucher: Kuhlmann M.P. 368 - UB)	36
CHLORANTHACEAE	
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 122 - UB)	38
DILLENIACEAE	
<i>Doliocarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl. (voucher: Kuhlmann M.P. 117 - UB)	40
ERYTHROXYLACEAE	
<i>Erythroxylum campestre</i> A.St.-Hil. (voucher: Kuhlmann M.P. 3 - UB)	42
<i>Erythroxylum daphnites</i> Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 135 - UB)	44
<i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil. (voucher: Kuhlmann M.P. 131 - UB)	46
<i>Erythroxylum tortuosum</i> Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 132 - UB)	48
EUPHORBIACEAE	
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. (voucher: Kuhlmann M.P. 114 - UB)	50
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. (voucher: Kuhlmann M.P. 90 - UB)	52
LAMIACEAE	
<i>Aegiphila verticillata</i> Vell. (voucher: Kuhlmann M.P. 42 - UB)	54

LAURACEAE	
<i>Cassytha filiformis</i> L. (voucher: Kuhlmann M.P. 69 - UB)	56
LORANTHACEAE	
<i>Passovia ovata</i> (Pohl ex DC.) Kuijt (voucher: Kuhlmann M.P. 46 - UB).....	58
<i>Struthanthus andersonii</i> Kuijt (voucher: Kuhlmann M.P. 64 - UB).....	60
<i>Struthanthus flexicaulis</i> (Mart. ex Schult.f.) Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 45 - UB)	62
MALPIGHIACEAE	
<i>Byrsonima cocolobifolia</i> Kunth (voucher: Kuhlmann M.P. 41 - UB).....	64
<i>Byrsonima intermedia</i> A.Juss. (voucher: Kuhlmann M.P. 47 - UB).....	66
<i>Byrsonima sericea</i> DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 282 - UB).....	68
MELASTOMATACEAE	
<i>Leandra lacunosa</i> Cogn. (voucher: Kuhlmann M.P. 134 - UB).....	70
<i>Leandra salicina</i> Cogn. (voucher: Kuhlmann M.P. 94 - UB).....	72
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Steud. (voucher: Kuhlmann M.P. 133 - UB).....	74
<i>Miconia burchellii</i> Triana (voucher: Kuhlmann M.P. 137 - UB).....	76
<i>Miconia chamissois</i> Naudin (voucher: Kuhlmann M.P. 6 - UB).....	78
<i>Miconia cuspidata</i> Mart. ex Naudin (voucher: Kuhlmann M.P. 81 - UB)	80
<i>Miconia elegans</i> Cogn. (voucher: Kuhlmann M.P. 119 - UB).....	82
<i>Miconia fallax</i> DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 39 - UB)	84
<i>Miconia ferruginata</i> DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 17 - UB).....	86
<i>Miconia nervosa</i> (Sm.) Triana (voucher: Kuhlmann M.P. 9 - UB).....	88
<i>Miconia pepericarpa</i> Mart. ex DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 80 - UB).....	90
<i>Miconia rubiginosa</i> (Bonpl.) DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 78 - UB).....	92
MELIACEAE	
<i>Trichilia pallida</i> Sw. (voucher: Kuhlmann M.P. 104 - UB).....	96
MENISPERMACEAE	
<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 147 - UB).....	98
MYRTACEAE	
<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg (voucher: Kuhlmann M.P. 30 - UB).....	100
<i>Myrcia fenzliana</i> O.Berg (voucher: Kuhlmann M.P. 89 - UB)	102
<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 28 - UB)	104
<i>Myrcia linearifolia</i> Cambess. (voucher: Kuhlmann M.P. 19 - UB).....	106
<i>Myrcia nivea</i> Cambess. (voucher: Kuhlmann M.P. 15 - UB).....	108
<i>Myrcia rhodeosepala</i> Kiaersk. (voucher: Kuhlmann M.P. 140 - UB)	110
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 148 - UB)	112
<i>Myrcia tenuifolia</i> (O.Berg) Sobral (voucher: Kuhlmann M.P. 145 - UB)	114
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 353 - UB).....	116

SUMÁRIO

<i>Siphoneugena densiflora</i> O.Berg. (voucher: Kuhlmann M.P. 83 - UB)	118
NYCTAGINACEAE	
<i>Guapira graciliflora</i> (Schmidt) Lundell (voucher: Kuhlmann M.P. 16 - UB)	120
OCHNACEAE	
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl. (voucher: Kuhlmann M.P. 130 - UB)	122
<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill. (voucher: Kuhlmann M.P. 1 - UB)	124
POACEAE	
<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase (voucher: Kuhlmann M.P. 156 - UB)	126
<i>Olyra latifolia</i> L. (voucher: Kuhlmann M.P. 149 - UB)	128
PRIMULACEAE	
<i>Cybianthus detergens</i> Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 91 - UB)	130
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult (voucher: Kuhlmann M.P. 136 - UB)	132
<i>Myrsine gardneriana</i> A.DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 155 - UB)	134
RUBIACEAE	
<i>Chomelia ribesoides</i> Benth. ex A.Gray (voucher: Kuhlmann M.P. 65 - UB)	136
<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers. (voucher: Kuhlmann M.P. 59 - UB)	138
<i>Palicourea rigida</i> Kunth (voucher: Kuhlmann M.P. 52 - UB)	140
<i>Psychotria prunifolia</i> (Kunth) Steyermark. (voucher: Kuhlmann M.P. 70 - UB)	142
<i>Sabicea brasiliensis</i> Wernham (voucher: Kuhlmann M.P. 40 - UB)	144
RUTACEAE	
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam. (voucher: Kuhlmann M.P. 60 - UB)	146
SALICACEAE	
<i>Casearia grandiflora</i> Cambess. (voucher: Kuhlmann M.P. 62 - UB)	148
SAPINDACEAE	
<i>Allophylus racemosus</i> Sw. (voucher: Kuhlmann M.P. 154 - UB)	150
SMILACACEAE	
<i>Smilax fluminensis</i> Steud. (voucher: Kuhlmann M.P. 93 - UB)	152
<i>Smilax goyazana</i> A.DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 55 - UB)	154
SOLANACEAE	
<i>Cestrum schlechtendalii</i> G.Don (voucher: Kuhlmann M.P. 115 - UB)	156
STYRACACEAE	
<i>Styrax camporum</i> Pohl (voucher: Kuhlmann M.P. 74 - UB)	158
<i>Styrax ferrugineus</i> Nees & Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 73 - UB)	160
VERBENACEAE	
<i>Lantana hypoleuca</i> Briq. (voucher: Kuhlmann M.P. 151 - UB)	162
VITACEAE	
<i>Cissus erosa</i> Rich. (voucher: Kuhlmann M.P. 49 - UB)	164
<i>Cissus subrhomboidea</i> (Baker) Planch. (voucher: Kuhlmann M.P. 67 - UB)	166

ACANTHACEAE

- Mendoncia mollis* Lindau (voucher: Kuhlmann M.P. 48 - UB)..... 170

ANNONACEAE

- Cardiopetalum calophyllum* Schltdl. (voucher: Kuhlmann M.P. 159 - UB)..... 172

- Xylopia sericea* A.St.-Hil. (voucher: Kuhlmann M.P. 77 - UB) 174

ARALIACEAE

- Schefflera macrocarpa* (Cham. & Schltdl.) Frodin (voucher: Kuhlmann M.P. 82 - UB)..... 176

ARECACEAE

- Euterpe edulis* Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 169 - UB)..... 178

- Syagrus flexuosa* (Mart.) Becc. (voucher: Kuhlmann M.P. 4 - UB) 180

BURSERACEAE

- Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand (voucher: Kuhlmann M.P. 150 - UB)..... 182

- Protium ovatum* Engl. (voucher: Kuhlmann M.P. 5 - UB) 184

CELASTRACEAE

- Peritassa campestris* (Cambess.) A.C.Sm. (voucher: Kuhlmann M.P. 346 - UB)..... 186

CHRYSOBALANACEAE

- Hirtella glandulosa* Spreng. (voucher: Kuhlmann M.P. 120 - UB)..... 188

COSTACEAE

- Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe (voucher: Kuhlmann M.P. 163 - UB)..... 190

CUCURBITACEAE

- Cayaponia espelina* (Manso) Cogn. (voucher: Kuhlmann M.P. 31 - UB)..... 192

DICHAPETALACEAE

- Tapura amazonica* Poepp. (voucher: Kuhlmann M.P. 96 - UB)..... 194

DILLENIACEAE

- Davilla elliptica* A.St.-Hil. (voucher: Kuhlmann M.P. 121 - UB)..... 196

EUPHORBIACEAE

- Manihot carthagenensis* (Jacq.) Müll.Arg. (voucher: Kuhlmann M.P. 157 - UB)..... 198

FABACEAE

- Copaifera langsdorffii* Desf. (voucher: Kuhlmann M.P. 75 - UB)..... 200

HUMIRIACEAE

- Sacoglottis mattogrossensis* Malme (voucher: Kuhlmann M.P. 164 - UB)..... 202

HYPERICACEAE

- Vismia gracilis* Hieron. (voucher: Kuhlmann M.P. 144 - UB)..... 204

LAURACEAE

- Endlicheria paniculata* (Spreng.) J.F.Macbr. (voucher: Kuhlmann M.P. 125 - UB)..... 206

- Ocotea spixiana* (Nees) Mez (voucher: Kuhlmann M.P. 126 - UB)..... 208

SUMÁRIO

LORANTHACEAE

Psittacanthus acinarius (Mart.) Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 71 - UB)..... 210

Psittacanthus robustus (Mart.) Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 118 - UB)..... 212

MALPIGHIACEAE

Byrsonima basiloba A.Juss. (voucher: Kuhlmann M.P. 110 - UB)..... 214

Byrsonima verbascifolia (L.) DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 35 - UB)..... 216

MALVACEAE

Guazuma ulmifolia Lam. (voucher: Kuhlmann M.P. 113 - UB)..... 218

Pavonia malacophylla (Link & Otto) Garcke (voucher: Kuhlmann M.P. 103 - UB)..... 220

MELASTOMATACEAE

Ossaea congestiflora (Naudin) Cogn. (voucher: Kuhlmann M.P. 43 - UB)..... 222

METTENIUSACEAE

Emmotum nitens (Benth.) Miers (voucher: Kuhlmann M.P. 97 - UB)..... 226

MORACEAE

Brosimum gaudichaudii Trécul (voucher: Kuhlmann M.P. 13 - UB)..... 228

Ficus calyptroceras (Miq.) Miq. (voucher: Kuhlmann M.P. 337 - UB)..... 230

Ficus guaranitica Chodat (voucher: Kuhlmann M.P. 206 - UB)..... 232

Pseudolmedia laevigata Trécul (voucher: Kuhlmann M.P. 10 - UB)..... 234

MYRISTICACEAE

Virola sebifera Aubl. (voucher: Kuhlmann M.P. 109 - UB)..... 236

MYRTACEAE

Campomanesia adamantium (Cambess.) O.Berg (voucher: Kuhlmann M.P. 166 - UB)..... 238

Eugenia dysenterica (Mart.) DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 8 - UB)..... 240

Eugenia florida DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 137 - UB)..... 242

Eugenia involucrata DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 14 - UB)..... 244

Eugenia punicifolia (Kunth) DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 123 - UB)..... 246

Pimenta pseudocaryophyllus (Gomes) Landrum (voucher: Kuhlmann M.P. 79 - UB)..... 248

Psidium canum Mattos (voucher: Kuhlmann M.P. 56 - UB)..... 250

Psidium firmum O.Berg (voucher: Kuhlmann M.P. 128 - UB)..... 252

Psidium guineense Sw. (voucher: Kuhlmann M.P. 153 - UB)..... 254

Psidium larotteeanum Cambess. (voucher: Kuhlmann M.P. 33 - UB)..... 256

Psidium myrsinoides DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 61 - UB)..... 258

NYCTAGINACEAE

Neea theifera Oerst. (voucher: Kuhlmann M.P. 32 - UB)..... 260

PERACEAE

Pera glabrata (Schott) Poepp. ex Baill. (voucher: Kuhlmann M.P. 124 - UB)..... 262

PHYLLANTHACEAE	
<i>Richeria grandis</i> Vahl (voucher: Kuhlmann M.P. 108 - UB).....	264
ROSACEAE	
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 141 - UB).....	266
RUBIACEAE	
<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. (voucher: Kuhlmann M.P. 141 - UB).....	268
<i>Cordiera elliptica</i> (Cham.) Kuntze (voucher: Kuhlmann M.P. 139 - UB).....	270
<i>Cordiera sessilis</i> (Vell.) Kuntze (voucher: Kuhlmann M.P. 27 - UB).....	272
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltl. (voucher: Kuhlmann M.P. 92 - UB).....	274
SAPINDACEAE	
<i>Cupania vernalis</i> Cambess. (voucher: Kuhlmann M.P. 105 - UB).....	276
<i>Matayba guianensis</i> Aubl. (voucher: Kuhlmann M.P. 36 - UB).....	278
SAPOTACEAE	
<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre (voucher: Kuhlmann M.P. 11 - UB).....	280
<i>Pouteria gardneri</i> (Mart. & Miq.) Baehni (voucher: Kuhlmann M.P. 142 - UB).....	282
SIMAROUBACEAE	
<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil. (voucher: Kuhlmann M.P. 12 - UB).....	284
SIPARUNACEAE	
<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A.DC. (voucher: Kuhlmann M.P. 111 - UB).....	286
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl. (voucher: Kuhlmann M.P. 161 - UB).....	288
FRUTOS GRANDES: MAIORES QUE 4 CM	290
ANACARDIACEAE	
<i>Anacardium humile</i> A.St.-Hil. (voucher: Kuhlmann M.P. 85 - UB).....	292
ANNONACEAE	
<i>Annona crassiflora</i> Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 38 - UB).....	294
APOCYNACEAE	
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes (voucher: Kuhlmann M.P. 84 - UB).....	296
ARECACEAE	
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 358 - UB).....	298
<i>Attalea compta</i> Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 207 - UB).....	300
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f. (voucher: Kuhlmann M.P. 168 - UB).....	302
<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc. (voucher: Kuhlmann M.P. 365 - UB).....	304
BROMELIACEAE	
<i>Bromelia goyazensis</i> Mez (voucher: Kuhlmann M.P. 192 - UB).....	306
CARYOCARACEAE	
<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess. (voucher: Kuhlmann M.P. 86 - UB).....	308

SUMÁRIO

CELASTRACEAE

Cheiloclinium cognatum (Miers) A.C.Sm (voucher: Kuhlmann M.P. 87 - UB)..... 310

Salacia crassifolia (Mart. ex Schult.) G.Don (voucher: Kuhlmann M.P. 29 - UB)..... 312

CLUSIACEAE

Clusia burchellii Engl. (voucher: Kuhlmann M.P. 208 - UB)..... 314

Clusia nemorosa G.Mey. (voucher: Kuhlmann M.P. 275 - UB)..... 316

CUCURBITACEAE

Melothria campestris (Naudin) H. Schaeff. & S.S.Renner (voucher: Kuhlmann M.P. 162 - UB)..... 318

EBENACEAE

Diospyros lasiocalyx (Mart.) B.Walln. (voucher: Kuhlmann M.P. 51 - UB)..... 320

FABACEAE

Andira humilis Mart. ex Benth. (voucher: Kuhlmann M.P. 99 - UB)..... 322

Dimorphandra mollis Benth. (voucher: Kuhlmann M.P. 102 - UB)..... 324

Dipteryx alata Vogel (voucher: Kuhlmann M.P. 165 - UB)..... 326

Enterolobium gummiferum (Mart.) J.F. Macbr (voucher: Kuhlmann M.P. 76 - UB)..... 328

Hymenaea martiana Hayne (voucher: Kuhlmann M.P. 72 - UB)..... 330

Hymenaea stigonocarpa Mart. ex Hayne (voucher: Kuhlmann M.P. 7 - UB)..... 332

Inga cylindrica (Vell.) Mart. (voucher: Kuhlmann M.P. 127 - UB)..... 334

Senna macranthera var. *nervosa* (Vogel) H.S.Irwin & Barneby (voucher: Kuhlmann M.P. 220 - UB)..... 336

Swartzia multijuga Vogel (voucher: Kuhlmann M.P. 18 - UB)..... 338

MAGNOLIACEAE

Magnolia ovata (A.St.-Hil.) Spreng. (voucher: Kuhlmann M.P. 107 - UB)..... 340

PASSIFLORACEAE

Passiflora nitida Kunth (voucher: Kuhlmann M.P. 58 - UB)..... 342

PIPERACEAE

Piper aduncum L. (voucher: Kuhlmann M.P. 160 - UB)..... 344

RUBIACEAE

Posoqueria latifolia (Rudge) Schult. (voucher: Kuhlmann M.P. 100 - UB)..... 346

Tocoyena formosa (Cham. & Schltdl.) K. Schum. (voucher: Kuhlmann M.P. 98 - UB)..... 348

SAPOTACEAE

Pouteria guianensis Aubl. (voucher: Kuhlmann M.P. 143 - UB)..... 350

Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk. (voucher: Kuhlmann M.P. 146 - UB)..... 352

Pouteria torta (Mart.) Radlk. (voucher: Kuhlmann M.P. 167 - UB)..... 354

SOLANACEAE

Solanum falciforme Farruggia (voucher: Kuhlmann M.P. 2 - UB)..... 356

Solanum oocarpum Sendtn. (voucher: Kuhlmann M.P. 112 - UB)..... 360

URTICACEAE	
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul (voucher: Kuhlmann M.P. 106 - UB)	362
ZINGIBERACEAE	
<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas (voucher: Kuhlmann M.P. 95 - UB)	364
FAUNA ATRAÍDA: ANIMAIS QUE SE ALIMENTAM DE FRUTOS OU SEMENTES	
	366
AVES	
RHEIDAE	
<i>Rhea americana</i> (Linnaeus, 1758)	368
TINAMIDAE	
<i>Crypturellus undulatus</i> (Temminck, 1815)	368
<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)	368
CRACIDAE	
<i>Penelope superciliaris</i> Temminck, 1815	369
<i>Ortalis canicollis</i> (Wagler, 1830)	369
RALLIDAE	
<i>Aramides cajaneus</i> (Statius Muller, 1776)	369
COLUMBIDAE	
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	370
<i>Uropelia campestris</i> (Spix, 1825)	370
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	370
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	371
OPISTHOCOMIDAE	
<i>Opisthocomus hoazin</i> (Statius Muller, 1776)	371
TROGONIDAE	
<i>Trogon surrucura</i> Vieillot, 1817	371
MOMOTIDAE	
<i>Momotus momota</i> (Linnaeus, 1766)	372
RAMPHASTIDAE	
<i>Ramphastos toco</i> Statius Muller, 1776	372
<i>Ramphastos dicolorus</i> Linnaeus, 1766	372
PICIDAE	
<i>Veniliornis passerinus</i> (Linnaeus, 1766)	373
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	373
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	373

SUMÁRIO

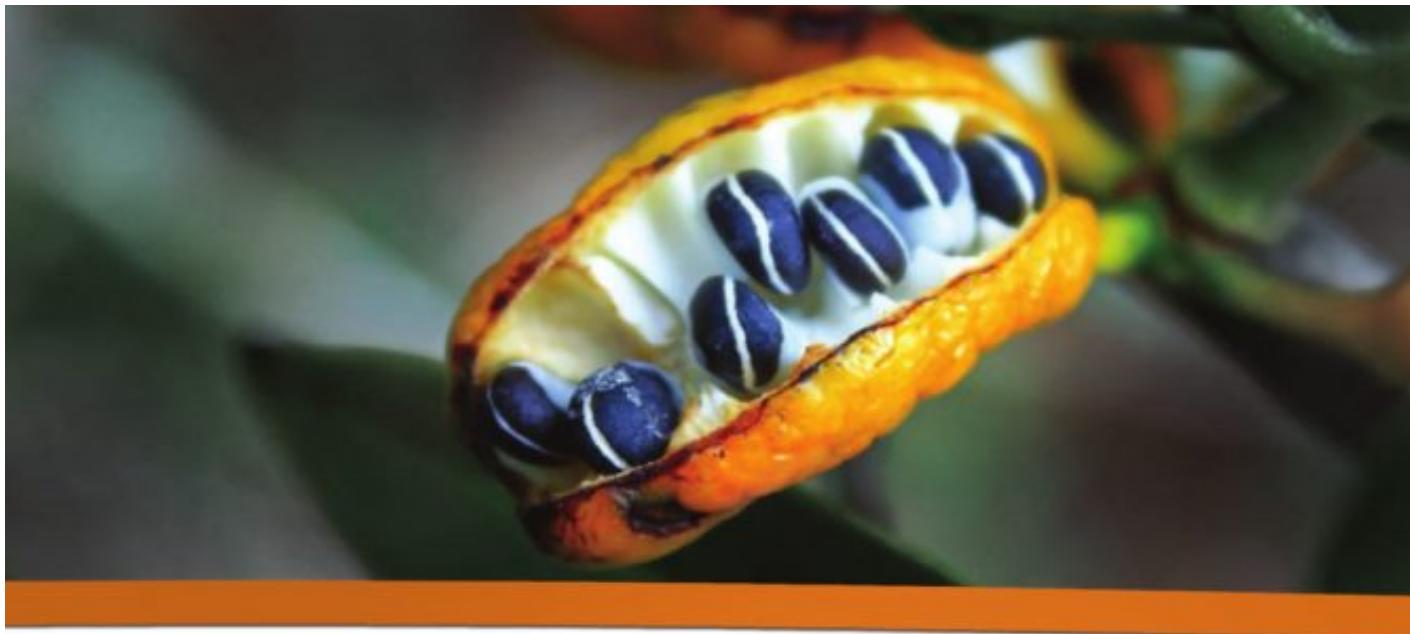
<i>Campephilus melanoleucos</i> (Gmelin, 1788).....	374
PSITTACIDAE	
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> (Latham, 1790)	374
<i>Ara chloropterus</i> Gray, 1859.....	374
<i>Primolius auricollis</i> (Cassin, 1853).....	375
<i>Thectocercus acuticaudatus</i> (Vieillot, 1818).....	375
<i>Aratinga jandaya</i> (Gmelin, 1788).....	375
<i>Eupsittula aurea</i> (Gmelin, 1788).....	376
<i>Myiopsitta monachus</i> (Boddaert, 1783).....	376
<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818).....	376
<i>Alipiopsitta xanthops</i> (Spix, 1824).....	377
<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820).....	377
<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758).....	377
PIPRIDAE	
<i>Pipra fasciicauda</i> Hellmayr, 1906.....	378
<i>Machaeropterus pyrocephalus</i> (Sclater, 1852)	378
<i>Antilophia galeata</i> (Lichtenstein, 1823).....	378
TITYRIDAE	
<i>Xenopsaris albinucha</i> (Burmeister, 1869).....	379
RHYNCHOCYCLIDAE	
<i>Mionectes rufiventris</i> Cabanis, 1846.....	379
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Spix, 1825).....	379
TYRANNIDAE	
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822).....	380
<i>Elaenia obscura</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837).....	380
<i>Myiopagis caniceps</i> (Swainson, 1835).....	380
<i>Legatus leucophaius</i> (Vieillot, 1818).....	381
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Statius Muller, 1776).....	381
<i>Casiornis rufus</i> (Vieillot, 1816).....	381
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766).....	382
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766).....	382
<i>Tyrannus albogularis</i> Burmeister, 1856.....	382
<i>Tyrannus savana</i> Daudin, 1802.....	383
<i>Empidonax varius</i> (Vieillot, 1818).....	383
<i>Cnemotriccus fuscatus</i> (Wied, 1831).....	383
<i>Xolmis velatus</i> (Lichtenstein, 1823).....	384

VIREONIDAE	
<i>Hylophilus amaurocephalus</i> (Nordmann, 1835).....	384
CORVIDAE	
<i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck, 1823).....	384
<i>Cyanocorax cyanopogon</i> (Wied, 1821).....	385
TURDIDAE	
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818.....	385
MIMIDAE	
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823).....	385
PASSERELLIDAE	
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792).....	386
ICTERIDAE	
<i>Psarocolius decumanus</i> (Pallas, 1769).....	386
<i>Cacicus cela</i> (Linnaeus, 1758).....	386
<i>Icterus jamacaii</i> (Gmelin, 1788).....	387
<i>Chrysomus ruficapillus</i> (Vieillot, 1819).....	387
<i>Agelaioides badius</i> (Vieillot, 1819).....	387
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789).....	388
THRAUPIDAE	
<i>Porphyrospiza caerulescens</i> (Wied, 1830).....	388
<i>Neothraupis fasciata</i> (Lichtenstein, 1823).....	388
<i>Schistochlamys melanops</i> (Latham, 1790).....	389
<i>Paroaria dominicana</i> (Linnaeus, 1758).....	389
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766).....	389
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766).....	390
<i>Nemosia pileata</i> (Boddaert, 1783).....	390
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766).....	390
<i>Hemithraupis ruficapilla</i> (Vieillot, 1818).....	391
<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818).....	391
<i>Coryphospingus pileatus</i> (Wied, 1821).....	391
<i>Ramphocelus carbo</i> (Pallas, 1764).....	392
<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811).....	392
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766).....	392
<i>Tiaris fuliginosus</i> (Wied, 1830).....	393
<i>Sporophila plumbea</i> (Wied, 1830).....	393
<i>Sporophila albogularis</i> (Spix, 1825).....	393
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817).....	394
<i>Saltator maximus</i> (Statius Muller, 1776).....	394

SUMÁRIO

<i>Thlypopsis sordida</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837).....	394
<i>Cypsnagra hirundinacea</i> (Lesson, 1831).....	395
CARDINALIDAE	
<i>Cyanoloxia brissonii</i> (Lichtenstein, 1823).....	395
FRINGILLIDAE	
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766).....	395
MAMÍFEROS	
DIDELPHIDAE	
<i>Caluromys lanatus</i> (Olfers, 1818).....	398
<i>Gracilinanus agilis</i> (Burmeister, 1854).....	398
<i>Marmosops incanus</i> (Lund, 1840).....	398
<i>Monodelphis domestica</i> (Wagner, 1842).....	399
CALLITRICHIDAE	
<i>Callithrix penicillata</i> (É. Geoffroy, 1812).....	399
CEBIDAE	
<i>Sapajus libidinosus</i> (Spix, 1823).....	399
ATELIIDAE	
<i>Alouatta caraya</i> (Humboldt, 1812).....	400
CRICETIDAE	
<i>Calomys tener</i> (Winge, 1887).....	400
<i>Nectomys squamipes</i> (Brants, 1827).....	400
<i>Rhipidomys mastacalis</i> (Lund, 1840).....	401
ERETHIZONTIDAE	
<i>Coendou prehensilis</i> (Linnaeus, 1758).....	401
DASYPROCTIDAE	
<i>Dasyprocta azarae</i> Lichtenstein, 1823	401
PHYLLOSTOMIDAE	
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	402
<i>Lonchophylla dekeyseri</i> Taddei, Vizotto & Sazima, 1983.....	402
<i>Phyllostomus discolor</i> Wagner, 1843.....	402
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758).....	403
<i>Artibeus cinereus</i> (Gervais, 1856).....	403
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818).....	403
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (É. Geoffroy, 1810).....	404
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy, 1810).....	404

CANIDAE	
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766).....	404
<i>Lycalopex vetulus</i> (Lund, 1842).....	405
MEPHITIDAE	
<i>Conepatus semistriatus</i> (Boddaert, 1785).....	405
PROCYONIDAE	
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766).....	405
TAPIRIDAE	
<i>Tapirus terrestris</i> (Linnaeus, 1758).....	406
PROCYONIDAE	
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795).....	406
CERVIDAE	
<i>Mazama gouazoubira</i> (G. Fischer, 1814).....	406
RÉPTEIS	
TESTUDINIDAE	
<i>Chelonoidis carbonarius</i> (Spix, 1824).....	407
TEIIDAE	
<i>Salvator merianae</i> Duméril & Bibron, 1839.....	407
FORMIGAS	
MYRMICINAE	
<i>Atta</i> spp.	407
ADENDOS	408
FITOFISIONOMIAS DO BIOMA CERRADO	410
GLOSSÁRIO ILUSTRADO	414
TABELA DE ATRIBUTOS	428
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	434
ÍNDICES REMISSIVOS	456



INTRODUÇÃO

Animais que se alimentam de frutos, chamados em um sentido amplo aqui neste livro de “**frugívoros**”, podem realizar a dispersão de sementes e sustentar os ciclos de regeneração natural de grande parte das florestas do mundo^{116, 226}. Para o Cerrado brasileiro, cerca de 70% das espécies arbóreas produzem frutos que são consumidos e potencialmente dispersos pela fauna (as chamadas “**espécies zoocóricas**”) e quase 50% das aves e mamíferos do bioma se alimentam de frutos, de modo frequente ou ocasional¹²⁶. Dessa forma, a biodiversidade em biomas como o Cerrado depende da conservação e também da restauração das interações ecológicas planta-animal que possibilitam a dispersão de sementes por meio da frugivoria^{64, 106}.

O Cerrado é um bioma neotropical, formado por diferentes tipos de vegetação (fitofisionomias) que podem ser agrupados em três formações principais: **florestas, savanas e campos**³⁴⁷ (veja mais nos **ADENDOS**). A diversidade de frutos em determinado local pode influenciar a abundância e diversidade de animais frugívoros no ambiente e vice-versa^{105, 112}. Entre as formações do Cerrado, as florestais possuem o maior número de espécies de frutos zoocóricos e também de animais frugívoros¹²⁶. No entanto, quase metade dessas espécies de plantas e de animais também habita as formações savânicas e campestres do bioma, sugerindo que a estabilidade ecológica da dispersão de sementes no Cerrado depende da conservação das três formações em conjunto¹²⁶.

Entender o processo ecológico da dispersão de sementes na natureza pode ajudar a prever fatores ambientais necessários para a reprodução e sobrevivência da vegetação nativa. Esse conhecimento é útil para a conservação e recuperação de áreas degradadas, como as encontradas no bioma Cerrado, que já teve mais de 50% da sua vegetação nativa devastada, principalmente, para implantação de atividades agropecuárias de alto impacto. A seguir, são discutidos alguns fatores envolvendo frutos do Cerrado e diferentes grupos de animais que deles se alimentam.



FRUTOS E FRUGÍVOROS NO CERRADO

Plantas que produzem flores e frutos, as chamadas “angiospermas”, surgiram na história evolutiva da Terra há cerca de 130 milhões de anos²⁷⁸. O desenvolvimento de frutos contribuiu enormemente para a eficiência da dispersão de sementes e também teve importante influência na evolução e diversificação de animais frugívoros^{64, 260}. Adaptações nos frutos como a presença de polpa carnosa e nutritiva, cores chamativas e odores fortes contribuem para a atração de animais frugívoros, ao mesmo tempo em que a presença de substâncias amargas, a rigidez ou a presença de espinhos nas sementes impedem que estas sejam predadas e destruídas ao invés de serem dispersas pela fauna¹⁰⁷.

Para o Cerrado, quase **4.000** espécies de plantas, distribuídas em **400** gêneros, produzem frutos atrativos para fauna¹²⁵. As dez principais famílias botânicas, com maior número de gêneros e espécies zoocóricos deste bioma, são: **Rubiaceae, Fabaceae, Myrtaceae, Euphorbiaceae, Arecaceae, Lauraceae, Cucurbitaceae, Annonaceae, Melastomataceae e Moraceae**¹²⁵. Ao se conhecer os padrões morfológicos e ecológicos dos frutos de uma comunidade vegetal é possível analisar as diferentes estratégias de sobrevivência das plantas e dos animais com os quais elas interagem^{48, 76, 105}. Características dos frutos e sementes, como tamanho, cor, odor, acessibilidade e época de produção influenciam quais grupos de animais serão atraídos, como aves, morcegos, mamíferos não voadores, répteis e formigas^{63, 104, 223}, revelando possíveis fatores coevolutivos entre as espécies.

A maioria dos frutos zoocóricos do Cerrado apresenta características associadas às aves, como tamanho pequeno e cores chamativas. De modo equivalente, as aves representam o grupo mais biodiverso de animais frugívoros neste bioma¹²⁶. Ainda, a marcante sazonalidade no Cerrado faz com que as espécies atrativas para a fauna produzam frutos preferencialmente durante o período chuvoso, entre outubro e março, quando podem permanecer frescos por mais tempo, o que também coincide com o período de maior atividade dos animais dispersores^{47, 251}.

Mama-cadela, inharé, chicletinho

CARACTERÍSTICAS: arbusto a arvoreta de 1,5-4 m de altura; exsudação leitosa abundante (7); casca finamente fissurada, cinzenta (8). **Folhas** (3, 4) simples, alternas, coriáceas, pouco tomentosas; estípulas axilares caducas; nervação broquidódroma, saliente na face inferior. **Flores** (5) pequenas, esverdeadas, sem pétalas; inflorescências axilares; ovário ínfero. **Pseudofruto** (1, 6) com até 3 cm de diâmetro, globoso, carnoso, alaranjado quando maduro, formado pelo desenvolvimento do receptáculo. **Fruto** verdadeiro seco, indeiscente, com parede membranosa; composto, nucoide. **Semente** (2) de até 1,6 cm de diâmetro, subglobosa; superfície opaca, frágil, cinzenta; uma ou raramente duas por fruto.

HABITAT E DISTRIBUIÇÃO: savânico, campestre e florestal, em Cerrado Típico, Campo Sujo e Cerradão. Domínios: Cerrado, Amazônia, Caatinga e Mata Atlântica.

MATURAÇÃO DOS FRUTOS: na estação chuvosa, de setembro a janeiro.

FAUNA ATRAÍDA: os frutos atraem morcegos frugívoros, canídeos como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), aves como gralhas (*Cyanocorax* spp.) e jacus (*Penelope* spp.), entre outros. As pequenas flores são polinizadas pelo vento.

CURIOSIDADES: os frutos possuem sabor adocicado e podem ser “mascados” como chiclete. As folhas, casca e raízes são empregadas na medicina popular para tratamento do vitiligo, contra gripes e intoxicações³⁸⁶.

PROPAGAÇÃO: por sementes, plantadas logo que despolpadas. Germinação: taxa regular. Crescimento: lento. Sementes: aprox. 600 unid/kg.



1



2



3



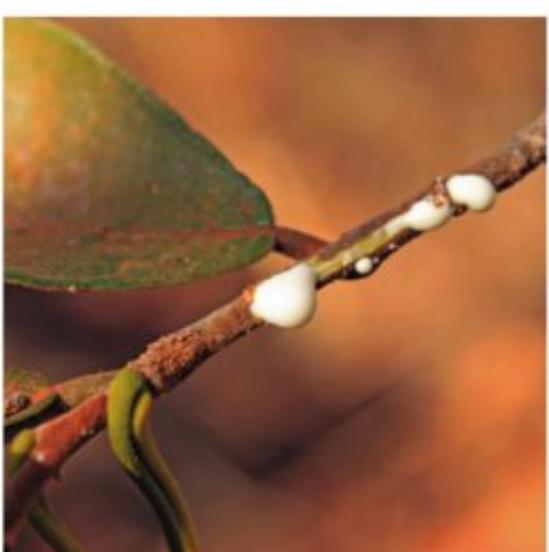
4



5



6



7



8



Tapirus terrestris

TAPIRIDAE

Anta



Grande porte (204-221 cm; 150-300 kg). Maior mamífero terrestre do Brasil. Coloração geral marrom-cinzenta. Focinho em forma de tromba curvada para baixo. Solitária, noturna ou crepuscular. Comum, em cerrados e matas, próximo à água. Alimenta-se de folhas, brotos, casca de árvores e muitos frutos como *Annona*, *Psidium*, *Mauritia*, *Dimorphandra*, *Syagrus*. Estado de conservação vulnerável (IUCN).

Tayassu pecari

TAYASSUIDAE

Queixada



Grande porte (90-150 cm; 25-40 kg). Cinza-escuro. Queixo branco. Pelagem dura. Eriça pelos do dorso quando ameaçado. Marca território com glândula de cheiro. Agressivo. Diurno ou noturno, vive em grupos. Comum, em cerrados e matas. Alimenta-se de raízes, pequenos animais, sementes e frutos como *Syagrus*, *Euterpe*, *Guazuma*. Costuma predar sementes. Estado de conservação vulnerável (IUCN).



Mazama gouazoubira

CERVIDAE

Veado-catingueiro



Grande porte (80-105 cm; 17-23 kg). Marrom ou cinzento, mais claro no ventre. Macho com chifres pontiagudos, não ramificados. Mancha branca acima dos olhos. Orelhas grandes, arredondadas. Diurno, geralmente solitário. Comum, em cerrados, campos e matas. Alimenta-se de folhas, flores e frutos como *Emmotum*, *Inga*, *Pouteria*. Costuma predar sementes. Estado de conservação pouco preocupante (IUCN).

Chelonoidis carbonarius TESTUDINIDAE
Jabuti-piranga



Médio-grande porte (30-55 cm; 6-40 kg). Casco marrom, com manchas amarelas. Escamas vermelhas na cabeça e nas patas. Cabeça retrátil. Macho maior que a fêmea. Pode viver até 80 anos. Diurna, terrícola. Comum, em cerrados e matas. Alimenta-se de folhas, insetos, brotos e frutos como *Genipa*, *Syagrus*, *Hancornia*, *Psidium*, *Agonandra*. Costuma engolir frutos inteiros. Não consta na lista da IUCN.



Atta spp. MYRMICINAE
Formiga-cortadeira, saúva

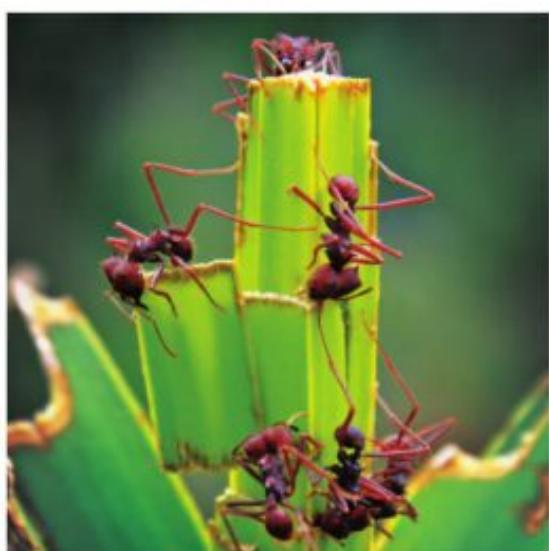


Formigas medianas (8-18 mm). Marrom-avermelhadas. Cabeçudas, com espinhos no dorso. Mandíbulas robustas. Grande variação entre castas. Constroem ninhos complexos. Ocorrem nas Américas. Comuns, em borda de matas e cerrados. Cortam e transportam vegetação fresca para jardins subterrâneos, onde cultivam fungos dos quais se alimentam. Também carregam frutos ricos em carboidratos.

Salvator merianae TEIIDAE
Teiú



Médio porte (30-140 cm; 1-5 kg). Cinza ou marrom, rajado. Ventre mais claro. Camuflado. Cauda longa e robusta. Desloca-se rapidamente quando em fuga. Diurno, terrícola. Comum, em cerrados, campos e matas. Alimenta-se de insetos, ovos, pequenos vertebrados, carniça e frutos caídos como *Eugenia*, *Genipa*, *Syagrus*. Costuma engolir frutos inteiros. Estado de conservação pouco preocupante (IUCN).



GLOSSÁRIO ILUSTRADO

FOLHA ALTERNA – tipo de disposição nos ramos em que ocorre apenas uma folha por nó.



Myrsine coriacea



Trichilia pallida

FOLHA CARTÁCEA – folha de consistência semelhante a papel ou carta. Geralmente mais comum em espécies de ambientes florestais, mas pode variar.



Guazuma ulmifolia



Pavonia malacophylla

FOLHA COMPOSTA – folha modificada, subdividida em duas ou mais porções (folíolos) totalmente independentes. Bastante comum nas Famílias Fabaceae, Sapindaceae, Araliaceae, entre outras.



Simarouba versicolor



Schefflera macrocarpa

FOLHA CORIÁCEA – folha mais firme, com consistência semelhante a couro. Geralmente mais comum em espécies de ambientes com formações savânicas e campestres, mas pode variar.



Palicourea rigida



Annona crassiflora

FOLHA OPOSTA – tipo de disposição nos ramos onde as folhas ocorrem aos pares em cada nó. Pode ser “dística”, quando as folhas se posicionam num mesmo plano no ramo, ou “cruzada”, quando em planos intercalados de aprox. 90° em relação ao par de folhas anterior.



Siparuna guianensis

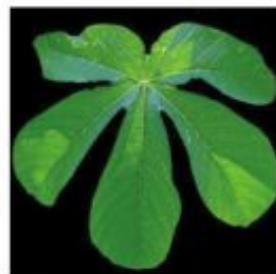


Miconia chamaissoides

FOLHA SIMPLES – folha cuja lâmina ou limbo não se apresenta subdividida em porções menores. Pode apresentar margens recortadas, como folhas lobadas ou palmadas, mas que não formam folíolos totalmente independentes.

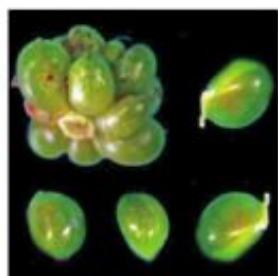


Malanea macrophylla



Manihot carthagenensis

FRUTÍCULO – cada estrutura unitária desenvolvida por cada um dos ovários que compõem tanto os **frutos múltiplos** como os **compostos**.

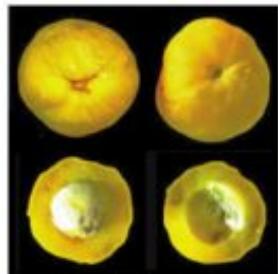


Rubus brasiliensis

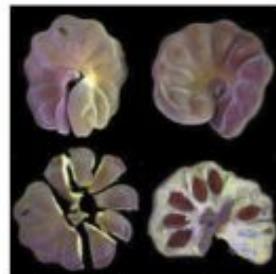


Cecropia pachystachya

FRUTO – estrutura formada pelo desenvolvimento do ovário da flor. Tem a função de proteger a semente e auxiliar na sua dispersão e propagação. Sua forma varia enormemente e geralmente é composto por epicarpo, mesocarpo e endocarpo.



Eugenia dysenterica



Enterolobium gummiferum