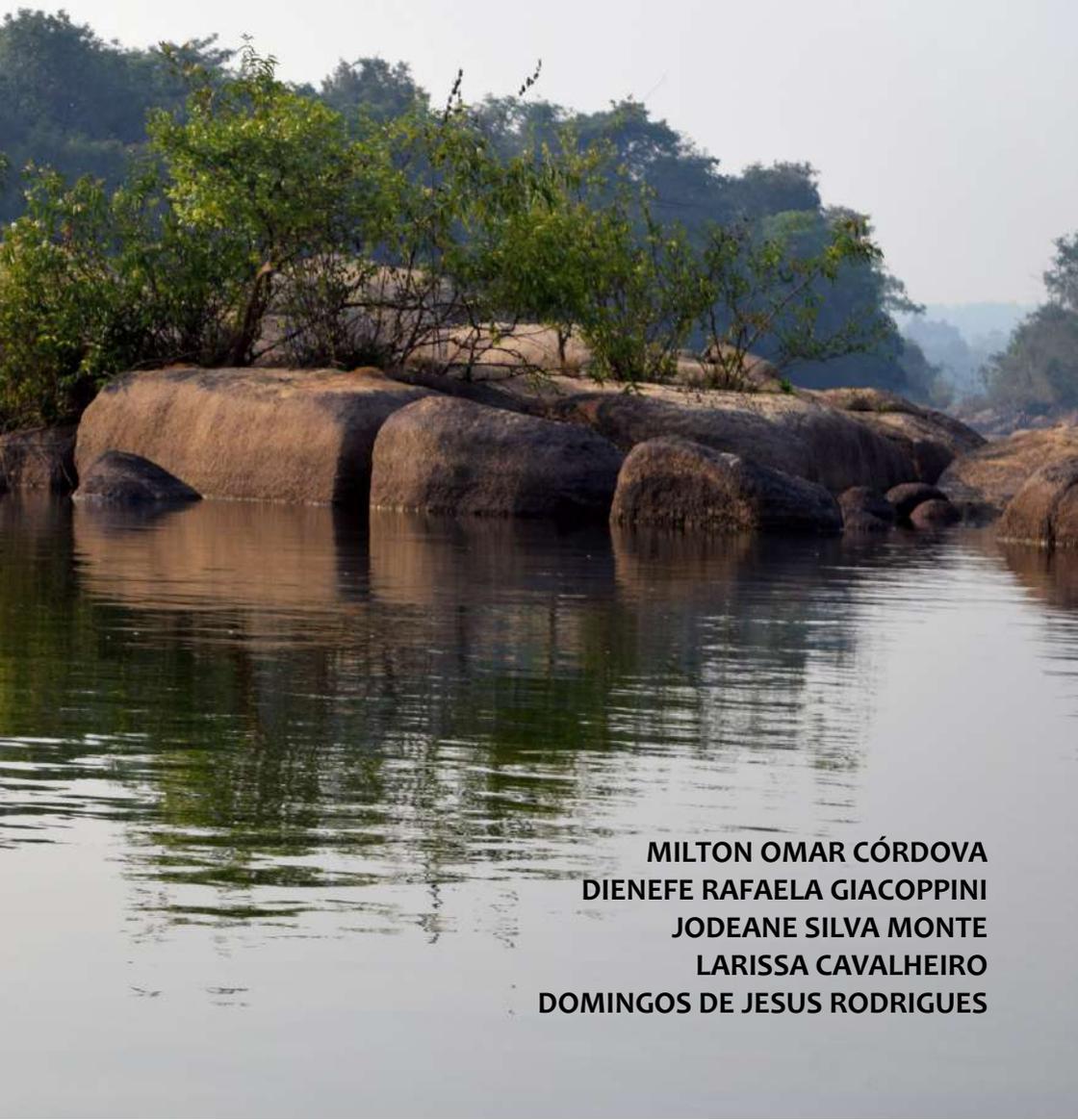


Vegetação e Plantas

Parque Estadual do Xingu



MILTON OMAR CÓRDOVA
DIENEFE RAFAELA GIACOPPINI
JODEANE SILVA MONTE
LARISSA CAVALHEIRO
DOMINGOS DE JESUS RODRIGUES

Vegetação e Plantas

Parque Estadual do Xingu

MILTON OMAR CÓRDOVA
DIENEFE RAFAELA GIACOPPINI
JODEANE SILVA MONTE
LARISSA CAVALHEIRO
DOMINGOS DE JESUS RODRIGUES





*...As cores são a poesia das flores declamada pela natureza
em versos de extremo beleza...*

Edna Frigato



ARPA

Programa Áreas Protegidas da Amazônia



Governos Estaduais da Amazônia Brasileira: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Pará e Tocantins



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



SEMA
SECRETARIA DE
ESTADO DE
MEIO AMBIENTE



GOVERNO DE
MATO
GROSSO



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MATO GROSSO
Câmpus Sinop





Vegetação e Plantas

Parque Estadual do Xingu

MILTON OMAR CÓRDOVA
DIENEFE RAFAELA GIACOPPINI
JODEANE SILVA MONTE
LARISSA CAVALHEIRO
DOMINGOS DE JESUS RODRIGUES



CONSELHO EDITORIAL

Editor

Dr. Evaldo Martins Pires (UFMT)

Editores de Área:

Ciências Agrárias

Dr. Marco Antonio de Oliveira (UFV)

Dr. Humberto Franco Shiomi (UFMT)

Larissa Borges de Lima (UFMT)

Ciências Animal

Dr. Artur Kanadani Campos (UFV)

Dr. Dalton Henrique Pereira (UFMT)

Ciências Biológicas

Dra. Claudia dos Reis (UFMT)

Dr. José Roberto Tavares (UFMT)

Dr. Domingos de Jesus Rodrigues (UFMT)

Ciências Exatas

Dr. Fábio Nascimento Fagundes (UFMT)

Ciências da Saúde

Dr. Mario Mateus Sugizaki (UFMT)

Dr. Ricardo Oliveira (UFMT)

Dr. Pací ica Pinheiro Cavalcante (UFMT)

Engenharias

Dra. Roberta Martins Nogueira (UFMT)

Dr. Rodrigo Sinaid Zandonadi (UFMT)

Química

Dra. Dênia Mendes de Souza Valladão (UFMT)

Dr. Brenno Santos Leite (UFV)

Obras do Programa MT CIÊNCIA

Série Livros

1. Parasitologia Aplicada aos Animais de Produção
2. Espécies arbóreas da estação ecológica Rio Ronuro
3. Entre saberes e experiências: uma coletânea de práticas pedagógicas de uma escola pública
4. Administração de medicamentos pela via parenteral
5. Espécies Arbóreas - Estação ecológica do Rio Ronuro

Série Acadêmica

1. Antiparasitários de uso em artrópodes
2. Moscas e mutucas de importância em Parasitologia Zootécnica
3. Mosquitos nematóceros importância em Parasitologia Zootécnica
4. Resistência à Antiparasitários
5. Uso básico do PowerPoint para montagem de apresentações
6. Gráficos, tabelas e operações básicas em bioestatística utilizando o Excel
7. Cálculos farmacêuticos aplicados à Medicina Veterinária
8. Protocolos para o isolamento e cultivo de bactérias do gênero *Bacillus*
9. Simplificando a Química: Estequiometria
10. Simplificando a Química: Tabela periódica
11. Simplificando a microbiologia: Manual de aula prática
12. Administração de medicamentos pela via parenteral
13. Validação de método analítico aplicado às ciências farmacêuticas

Série Tecnologia

1. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas
2. Introdução à Cosmetologia
3. Guia prático para criar *Tenebrio molitor* e seu uso como isca na atividade de pesca esportiva
4. Formigas cortadeiras no Mato Grosso: Orientações técnicas para o controle
5. Preparo de “semente inículo” para o cultivo do cogumelo comestível Shiitake

Copyright 2021 Os autores
Todos os direitos reservados

Redação

Milton Omar Córdova
Dienefe Rafaela Giacoppini
Jodeane Silva Monte
Larissa Cavalheiro
Domingos de Jesus Rodrigues

Projeto Gráfico e editoração

Milton Omar Córdova

Foto da Capa: Milton Omar Córdova

Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Reitor: Evandro Aparecido Soares da Silva

Ficha Catalográfica elaborada pela Seção de Catalogação e Classificação da Biblioteca Regional da UFMT - Sinop

C796v Córdova, Milton Omar et al.

Vegetação e Plantas do Parque Estadual do Xingu . Cuiabá FUNDAÇÃO
UNISSELVA, 2021. (Série Livros - MT Ciência).

Livro eletrônico. Il. color.

ISBN – 978-65-86743-69-2

1. Espécies Nativas. 2. Amazônia. 3. Rio Xingu. I. Milton Omar Córdova. II. Dienefe
Rafaela Giacoppini . III. Jodeane Silva Monte. IV. Larissa Cavalheiro. V. Domingos
de Jesus Rodrigues. VI. Título.

CDU – 581.9

Bibliotecária: Carolina Alves Rabelo
CRBI/2238

Índice para catálogo sistemático

1. Transição Cerrado - Amazônia, Mato Grosso: Vegetação e Plantas do Parque
Estadual do Xingu



Dedicamos este trabalho a Alex Siqueira, Nicola Leventi e Moises Zappani, (SEMA -MT) que gestionaram e participaram diretamente das diversas expedições que resultaram neste livro





SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	16
PARQUE ESTADUAL DO XINGU - PEX.....	19
A VEGETAÇÃO DO PEX.....	21
MATA CILIAR.....	27
FLORESTA ESTACIONAL.....	39
FLORESTA OMBRÓFILA.....	47
CAMPINARANA.....	55
CERRADO <i>lato sensu</i>	61
CAMPO RUPESTRE.....	67
O TRABALHO POR TRÁS DOS RESULTADOS.....	71
REFERÊNCIAS.....	73
AUTORES E COLABORADORES.....	75
ÍNDICE ALFABÉTICO.....	77



APRESENTAÇÃO

O livro “Vegetação e Plantas” do Parque Estadual do Xingu é resultado de um acordo de cooperação técnica entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT) e a Universidade Federal de Mato Grosso - Câmpus de Sinop, com apoio do Programa ARPA - Áreas Protegidas da Amazônia e do Fundo Brasileiro par a Biodiversidade, e visa divulgar informações sobre o Parque Estadual do Xingu, e sua importância estratégica para a conservação.

O Parque Estadual do Xingu se localiza no nordeste da Amazônia Mato-Grossense na Bacia do Rio Xingu, apresentando áreas de Floresta Estacional, Floresta Ombrófila, Cerrados, Campinaranas, Matas Ciliares e de Galerias que proporcionam ambientes com uma biodiversidade singular.

A publicação traz informações e ilustrações dos diferentes tipos de vegetação e suas espécies características. Registros fotográficos foram obtidos de exemplares em condições naturais, que poderão ser utilizados nos programas de divulgação do Parque Estadual do Xingu e nas oficinas de educação ambiental, contribuindo para o conhecimento e valorização dessa unidade de conservação, por parte das comunidades acadêmicas, técnicos e da sociedade em geral, especialmente as populações locais.

Os autores



*...A natureza nos surpreende em cada olhar, nos encanta
com cada detalhe e nos desconcerta com tanta
complexidade...*

Milton Córdova

PARQUE ESTADUAL DO XINGU - PEX

O Parque Estadual do Xingu encontra-se localizado no Município de Santa Cruz do Xingu, na região nordeste do Estado de Mato Grosso, e faz divisa com o Parque Índigena do Xingu. É uma importante área de preservação, que une os biomas Cerrado e Amazônia. O Parque Estadual do Xingu foi criado pelo decreto 3.585 de 07 de dezembro de 2001 com uma área superior a 134 mil hectares. No entanto, em 29 de dezembro de 2003 foi reduzido para 95.024 hectares conforme lei complementar nº 8.054. Seu objetivo é proteger e preservar uma amostra representativa dos ecossistemas existentes na área, assegurar a preservação de seus recursos naturais e proporcionar oportunidades controladas para uso pelo público.



Afloramentos de areia (prainhas) nas margens do rio Xingu (Outubro 2020) (Foto: Nicola Leventi Neto)



Serra no limite norte do PEX (Outubro 2021)

É um parque extremamente importante porque apresenta um ambiente único de transição da vegetação do Cerrado para a Amazônia, com diversidade de ambientes, riquezas naturais e características típicas desses dois biomas. Além disso, a conservação da área, propicia a perpetuação do modo de vida dos povos indígenas e contribui para a preservação de seu território.

A VEGETAÇÃO DO PEX

As formações vegetais encontradas no parque foram classificadas em sete tipos, conforme adaptação do IBGE (2004) e do trabalho de Zappi et al. (2016). São eles:

- Floresta Ombrófila Aberta/Submontana (“Mata-de-cipó”)
- Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Igapó, Mata de várzea, Mata inundada)
- Campinarana (Aberta /Florestada / Arborizada)
- Savana e Cerrado (*lato e sensu stricto*)
- Afloramentos areníticos e rochosos (Campos rupestres da Amazônia)
- Várzea arbustiva e lagoas, Planície de inundação (Várzea, Lagoas)

A região onde está localizada o PEX possui uma biodiversidade desconhecida. A primeira lista de espécies para o PEX, foi elaborada por Zappi et al., em 2016, onde foram registradas 111 famílias de plantas, 295 gêneros e 463 espécies de plantas vasculares (incluindo 23 samambaias e licófitas). Destas, 41 espécies foram novos registros para o Estado de Mato Grosso, e cinco espécies novas para a ciência foram coletadas e, posteriormente, publicadas. No entanto, esse trabalho se restringiu à borda nordeste do PEX.

Em 2020, os estudos de biodiversidade do PEX foram retomados pela Universidade Federal de Mato Grosso e SEMA, através de aberturas de trilhas para acessar a parte interior do PEX.

Os estudos da flora do PEX adicionaram mais espécies às já relatadas. Atualmente, estão registradas e identificadas um total de 690 espécies, pertencentes a 310 gêneros, representando um acréscimo de 227 espécies às reportadas por Zappi et al. (2016).

Para facilitar o entendimento das formações vegetais apresentadas neste livro, optamos por simplificar a classificação da seguinte maneira:

- Formações Florestais - Mata Ciliar, Floresta Estacional e Floresta Ombrófila
- Campinarana
- Formações Savânicas - Cerrado *lato sensu* - Savana Florestada (Cerradão) e Arborizada (Cerrado),
- Formações Campestres - Campos rupestres da Amazônia

Decidimos considerar Mata Ciliar por separado, sendo que a mesma é classificada como Mata Aluvial dentro de Floresta Ombrófila e Estacional, por ser uma formação vegetal de grande riqueza e representatividade no PEX.

Todas as descrições das formações vegetais que serão apresentadas foram baseadas em observações de campo e na literatura (IBGE 2004, Zappi et al. 2016, Borges et al. 2014)



*...Onde há uma semente de mudança, florestas serão
construídas...*

Anônimo



*...Não creio que as margens de um rio sofram
por deixá-lo correr...*
Frida Kahlo



Mata Ciliar

MATA CILIAR

São florestas inundadas adjacentes ao rio e seus afluentes (muitas vezes separados por um estreito dique). As inundações ocorrem no período chuvoso entre outubro e abril, quando o nível da água sobe e cobre totalmente a camada de arbustos e a parte inferior das árvores. No PEX, a altura média da copa deste tipo de floresta varia de 10–20 m com árvores emergentes atingindo 30 m como as Palmeiras (*Mauritia*, *Mauritiella* e *Bactris*), e densos povoamentos de lianas lenhosas ocorrem frequentemente no local. Epífitas podem ser encontradas ocasionalmente. Além disso, o carvoreiro-do-brejo ou carvoeiro-preto (*Tachigali bracteosa* (Harms) Zarucchi & Pipoly) é abundante neste tipo de floresta. O terreno ondulado e o período seco ou de estiagem (junho a outubro) permitem observar bancos de areia com vegetação característica, se destacando a presença ampla do araçá-do-brejo (*Psidium riparium* Mart. ex DC.).



Afloramentos de areia nas margens do rio Xingu no limite leste do PEX



araçá-do-brejo
Psidium riparium



fruto-de-pomba
Erythroxylum anguifugum



calumbi d'água
Mimosa pigra



benjoeiro
Styrax griseus



pindaiba
Xylopia frutescens



cipó-lixá
Davilla nitida



ganxuma-vermelha
Cuphea sessiliflora



juncinha
Cyperus sculentus



31 Vegetação e Plantas do Xingu

Nas margens do rio com uma floresta mais densa podemos encontrar uma maior diversidade de árvores, arbustos, lianas e epífitas. Nestas áreas o solo é menos arenoso o que facilita aos indivíduos arbóreos atingirem uma maior altura. A diversidade de árvores e lianas se destaca nestes ambientes.



Mata Ciliar nas margens do rio Xingu, no limite oeste do PEX.



Interior de Mata Ciliar do Igaparapé Fontourinha no limite leste do PEX.







jasmim-do-brejo
Moutabea aculeata



milho-cozido
Sacoglottis mattogrossensis



coração-de-negro
Poecilanthe parviflora



pequi-do-brejo
Caryocar microcarpum

35 Vegetação e Plantas do Xingu



mouriri
Mouriri vernicosa



cambará
Vochysia divergens



ipoméia
Ipomoea subrevoluta



pau-sangue
Pterocarpus santalinoides



mamoninha
Mabea paniculata



ingazeiro
Inga vera



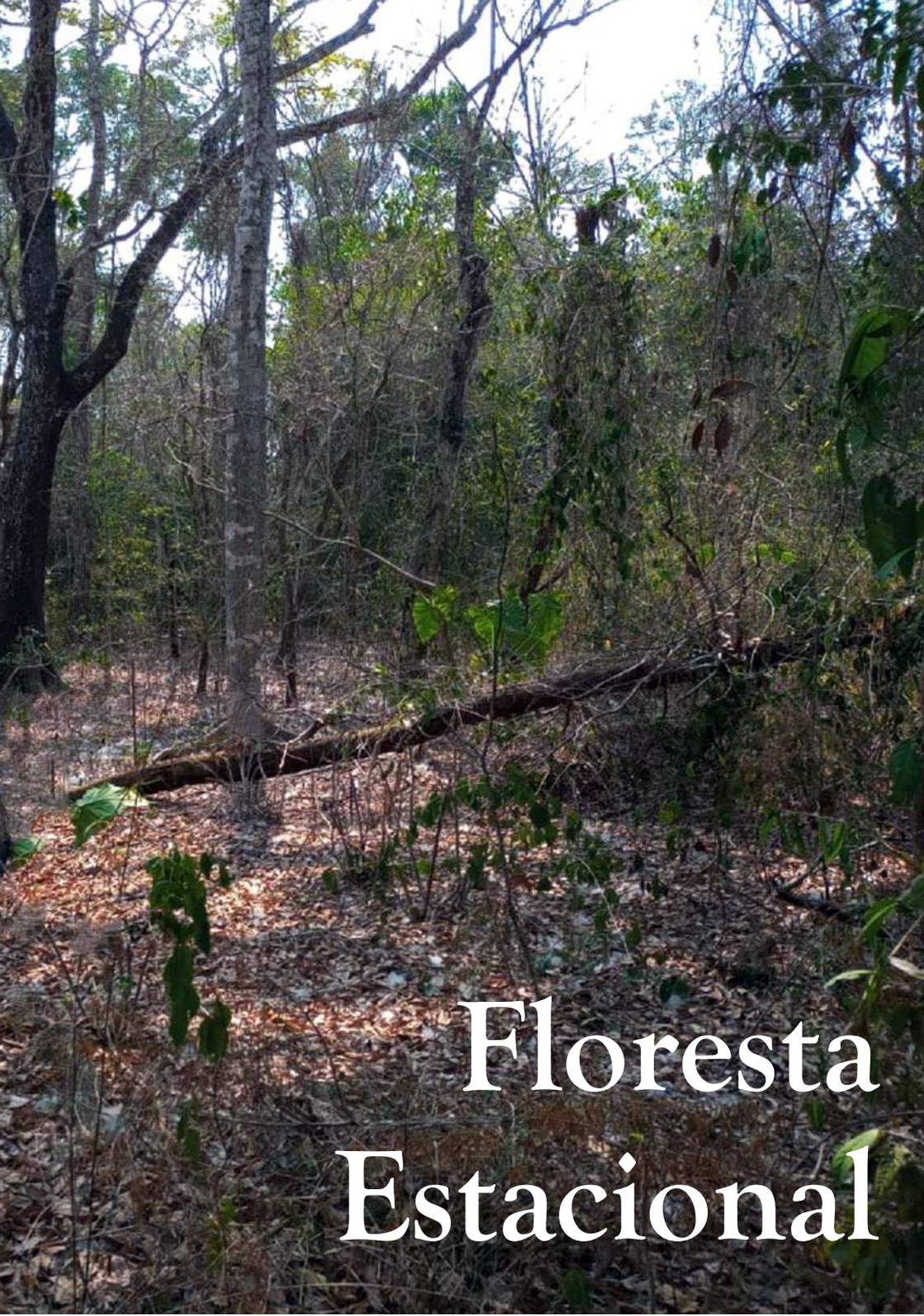
árvore-de-carangueijo
Odontadenia puncticulosa



figueira
Ficus amazonica



*Enquanto a raiz prepara as flores a inveja seca
as folhas*
Wesley D'Amico



Floresta Estacional

FLORESTA ESTACIONAL

Este tipo de floresta possui copa aberta, com árvores atingindo entre 6-15 m com emergentes ocasionais entre 15-20 m, e abundantes cipós e arbustos formando um estrato diversificado. O estrato inferior é composto por arbustos e pequenas árvores que variam de 3-4 m, mas podendo atingir 6 m, sendo frequentemente cobertos por lianas herbáceas e lenhosas. O terreno pode ser plano ou inclinado e, em inclinações, o estrato inferior é mais aberto e o dossel mais uniforme. O solo é arenoso com densa serapilheira, densas populações de samambaias e um grande banco de plântulas com indivíduos jovens.



Floresta Estacional Semidecidual próxima de Mata Ciliar no lado oeste do PEX



pimenta-de-macaco
Xylopia aromatica



aricá
Physocalynma scaberrimum



pente-de-macaco
Apeiba echinata



mandevila
Mandevilla hirsuta

41 Vegetação e Plantas do Xingu



cumaté-branco
Chaetocarpus echinocarpus



cascudinho
Maprounea guianensis



jurubeba-braba
Solanum pseudoauriculatum



mata-pastos
Vernonanthura tweediana



43 Vegetação e Plantas do Xingu



bosta-de-bode
Hirtella glandulosa



painera
Eriotheca pubescens



capim-serra
Scleria gaertneri



guatambu
Aspidosperma macrocarpum





...Se o verde realmente fosse esperança, as florestas não estariam acabando...

Anônimo



Floresta
Ombrófila

FLORESTA OMBRÓFILA

Esta vegetação apresenta os indivíduos arbóreos de maior tamanho (acima de 30m). A presença de grandes lianas (cipós) como escada-de-macaco (*Schnella* spp.) e uma alta diversidade de epífitas (Araceae, Orchidaceae e Samambaias) caracterizam este tipo de floresta. A presença de guanandi (*Calophyllum brasiliense* Cambess.), pateiro (*Sloanea guianensis* (Aubl.) Benth.) e breus (*Protium* spp) é dominante. Também podemos encontrar indivíduos dispersos ou em grandes manchas como a bananeira (*Phenakospermum guyannense* (Rich.) Endl. ex Miq.) que outorga uma característica visual ao ambiente. A serapilheira é densa e no sub bosque podem ser encontrados indivíduos entre 5-15m de altura.



Floresta Ombrófila com bananeira no leste do PEX



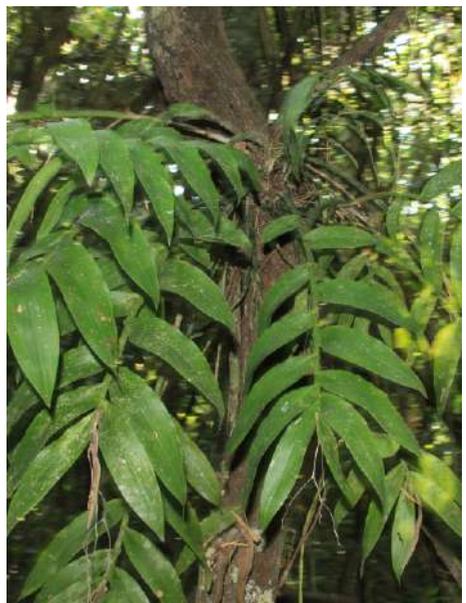
bosta-de-rato
Hirtella gracilipes



bananeira, sororoça
Phenakospermum guyanense



imbé-furado
Monstera adansonii



epidendrum
Epidendrum nocturnum





guanandí, nandi
Callophyllum brasiliense



pateiro
Sloanea guianensis



breu-morcegueiro
Protium sagotianum



fruto-de-morcego
Piper arboreum



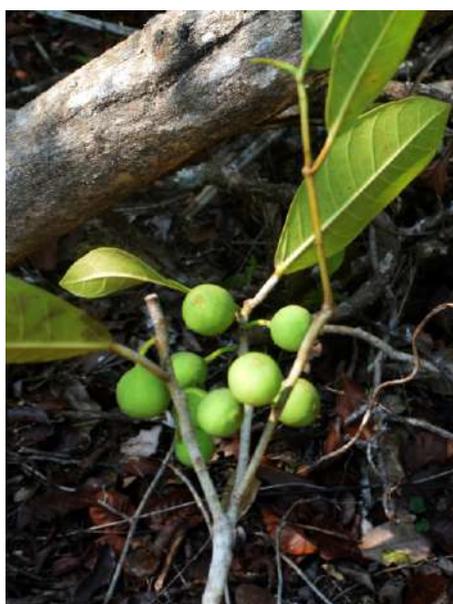
falsa-alpinia
Renealmia dermatopetala



canela-branca
Ocotea glomerata



caeté
Ischnosiphon martianus



figueira
Ficus donnell-smithii



roseta-de-mato
Pavonia fruticosa



capororoca-branca
Geissanthus ambiguus



café-de-bugre
Geophila cordifolia



falsa-chacrona
Palicourea amplexans



*Saia, vá para o campo, aproveite o sol e tudo
o que a natureza tem para oferecer*

Anne Frank



Campinarana

CAMPINARANA

Este tipo de formação é comumente encontrada no bioma amazônico, onde é possível encontrar campinaranas abertas e florestadas, tendo cada uma características peculiares. No PEX ela é encontrada em forma de ilhas rodeadas, principalmente, pela Floresta Ombrófila. As Campinaranas abertas assemelham-se à certas florestas (“Restinga”) com uma camada gramíneo-herbácea bem destacada, e ilhas de vegetação lenhosa com árvores de até 8 m de altura. O terreno é geralmente plano com solos principalmente ou parcialmente inundados. O solo aberto costuma ser coberto por grandes quantidades de musgos e líquenes. As Campinaranas florestadas são florestas baixas alcançando entre 6–12 m, sem árvores emergentes; o sub-bosque é aberto e compreende árvores finas e retas com arbustos e cipós ocasionais. Algumas espécies de cerrado são encontradas neste tipo de vegetação, refletindo sua natureza transitória (savana-floresta).



Campinarana aberta no limite norte do PEX



marmelo-do-campo
Cordia macrophylla



abano
Clusia weddelliana



murici-do-campo
Byrsonima cydoniifolia



araçinho-do-brejo
Myrcia servata



mandevilla
Mandevilla symphytocarpa



marmelinho
Cordia myrciifolia



bate-caixa
Palicourea rigida



algodão-do-brejo
Hibiscus soriurus



cafezinho-do-btrejo
Henriettea ramiflora



pixirica
Clidemia capitellata



açoita-cavalo
Luehea candicans



quaresmeira-do-brejo
Tibouchina aspera



**Porque não somos como o cerrado? que nas
épocas mais secas floresce intensamente**
Milton Córdova



Cerrado

CERRADO *lato sensu*

Também chamado de Savana, ocorre em solos ricos em alumínio e ferro (lateríticos) onde o lençol freático está muitos metros abaixo da superfície. É encontrado no limite norte e nordeste do PEX estendendo-se para os arredores do Parque. O terreno é plano e ondulado, e o substrato é compactado de vermelho a laranja coberto de cascalho. A vegetação consiste de uma camada gramíneo-herbácea contínua intercalada com espécies lenhosas que nunca formam um dossel. As árvores frequentemente apresentam galhos nodosos e retorcidos, e folhas coriáceas. Espécies lenhosas típicas e amplamente distribuídas neste cerrado são: folha-serra (*Ouratea spectabilis* (Mart.) Engl.), pequizeiro (*Caryocar brasiliense* Cambess.), pau-terra (*Qualea grandiflora* Mart.) e araticum-bravo (*Annona crassiflora* Mart.).



Cerrado *strictu sensu* no limite norte do PEX



araticum-bravo
Annona crassiflora



pau-terra
Qualea grandiflora



capitão-do-campo
Callisthene fasciculata



galinha-choca
Connarus suberosus



murici-macho
Heteropterys byrsonimifolia



sacarolhas
Helicteres brevispira



umiri
Humiria balsamifera



açoita-cavalo
Luehea paniculata



painera-do-cerrado
Pseudobombax grandiflorum



mandevilla
Mandevilla hirsuta



pequizeiro
Caryocar brasiliense



pau-de-pombo
Tapirira guianensis



*...Em solo improvável o inesperado acontece,
na bruta rocha a linda flor floresce...*

Jackson Josiano



Campo
rupestre

CAMPO RUPESTRE

Essas formações compreendem comunidades de plantas rupícolas que crescem em solos extremamente rasos ou fendas de rochas onde a camada herbácea contínua é reduzida ou ausente. A vegetação ocorre principalmente em fendas de rocha no solo escasso, com árvores e arbustos atingindo 5 m, mas com a maioria atingindo 3-4 m. Lianas ocorrem sobre rochas cobertas de líquens, musgos e samambaias. No PEX, essa vegetação, [e encontrada no limite norte. A presença da canela-de-ema (*Vellozia glauca* Pohl), lixeirinha (*Davilla elliptica* A.St.-Hil.), lixeira (*Curatella americana* L.) e coqueiro-do-campo (*Syagrus flexuosa* (Mart.) Becc.) caracterizam este tipo de vegetação. Estas formações se apresentam também como pequenas ilhas com áreas reduzidas (aprox. 40m²).



Campo rupestre com canela-de-ema no limite norte do PEX



lixeira
Curatella americana



lixeirinha
Davilla elliptica



algodão-do-campo
Cochlospermum regium



agarrapé
Norantea guianensis



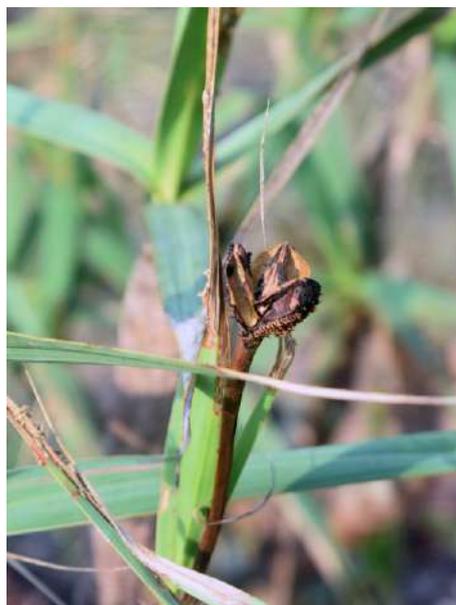
quina-do-campo
Strychnos araguaiensis



abacaxi-do-mato
Ananas ananasoides



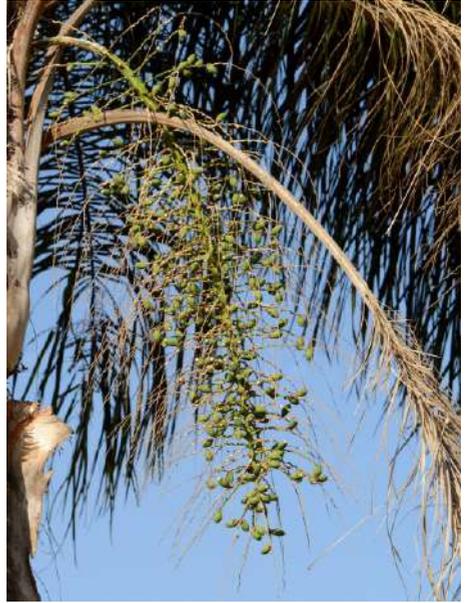
cipó-marmelinho
Sabicea villosa



canela-de-ema
Vellozia glauca



marmelinho
Cordiera obtusa



coco-do-campo
Syagrus flexuosa



alho-do-mato
Cipura xanthomelas



capim-prateado
Homolepis isocalycina

O TRABALHO POR TRÁS DOS RESULTADOS

O trabalho começa com a coleta botânica que é realizada em diversos ambientes, aquáticos e terrestres, com ajuda de tesoura de poda e podão (tesoura de poda alta).



Fotos: Moises Zappani

No momento da coleta é realizado o registro fotográfico tanto no habitat natural (ambiente) como em plano de fundo (uso de pano preto). Damos prioridade ao registro das estruturas reprodutivas como flor e fruto. Esta etapa, além de ser importante na identificação das espécies, garante o registro do material e possibilita o uso das fotografias em material de divulgação como as usadas neste livro.



Fotos: Moises Zappani, Jodeane Monte Silva e Nicola Leventi Neto

O material coletado é processado (prensado e secado) para incorporação no Herbário. O material seco serve para a montagem de exsicatas que são os registros tombados na coleção do Herbário Centro-Norte-Mato-Grossense (Herbário CNMT) da UFMT, Câmpus de Sinop.



Fotos: Moises Zappani e Nicola Leventi Neto

Para incorporação no herbário, as exsicatas passam por um processo de identificação da espécie com ajuda das fotos tiradas em campo, livros e guias, consulta a especialistas, herbários virtuais (SpeciesLink/CRIA) e site da Flora do Brasil (Flora do Brasil 2020). A identificação do material é a última etapa e, assim, demonstrando a diversidade de plantas dos ambientes coletados.



Fotos: Hauany Duran e Ana Tourinho

REFERÊNCIAS

- BORGES, H.B.N.; SILVEIRA, E.A.; VENDRAMIN, L.N. 2014. Flora Arbórea de Mato Grosso. Tipologias vegetais e suas espécies. SEMA-MT, Cuiabá.
- Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- IBGE. 2012. Manuais Técnicos em Geociências número 1. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. IBGE, Rio de Janeiro.
- KUNZ, S.H.; IVANAUSKAS, N.M.; MARTINS, S.V.; SILVA, E.; STEFANELLO, D. 2009. Análise da similaridade florística entre a região amazônica e do Planalto Central. *Revista Brasileira de Botânica*, 32(4): 725-736.
- LORENZI, H. 2002. Árvores Brasileiras: manual de cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Instituto Plantarum. Nova Odesa, São Paulo.
- LORENZI, H.; NOBLICK, L.R.; KAHN, F. & FERREIRA, E. 2010. Flora Brasileira Lorenzi. Arecaceae (Palmeiras). Editora Plantarum. Nova Odesa, São Paulo.
- LORENZI, H. 2015. Frutas no Brasil: Nativas e Exóticas (de consumo in natura). Instituto Plantarum. Nova Odesa, São Paulo.
- MONDIN, C.A.; EGGERS, L.; FERREIRA, P.M.A (Orgs.). Catálogo ilustrado de plantas – espécies ornamentais da PUCRS. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. 128p.
- POTT, A & POTT, V. J. 1994. Plantas do Pantanal. Embrapa, Brasília.
- RIBEIRO, J.E.L.S. et al. 1999. Flora da Reserva Ducke. Guia de Identificação das plantas vasculares de uma floresta Central. INPA, Manaus.
- SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P. & RIBEIRO, J.F. 2008. Cerrado. Ecologia e Flora. Embrapa. Brasília DF.
- SASAKI, D. et. al. 2010. Vegetação e Plantas do Cristalino: um manual. Royal Botanic Gardens.
- SILVA-JUNIOR, M.C. & PEREIRA, B.A.S. 2009. + 100 espécies do Cerrado, Matas de Galeria. Guia de Campo. Rede Sementes do Cerrado, Brasília.
- SOUZA, V., & LORENZI, H. 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, Souza, V.C., Flores, T. B., Colletta, G.D., & Coelho, R.L.G. 2018. Guia das plantas do cerrado. Piracicaba: Taxon Brasil. baseado em APG III. Editora Plantarum. Nova Odesa, São Paulo.
- Zappi DC, Milliken W, Lopes CRAS, Lucas E, Piva JH, Frisby S, Biggs N & Forzza RC 2016. Xingu State Park vascular plant survey: filling the gaps. *Brazilian Journal of Botany* 39: 751-778



INSTITUIÇÕES E AUTORES

COLETA DE DADOS E ORGANIZAÇÃO

Milton Omar Córdova

Biólogo pela Universidade Nacional Pedro Ruiz Gallo, Chiclayo, Peru. Mestre em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Doutorando em Botânica pela UnB, Brasília, DF. Pesquisador colaborador do Herbário CNMT, UFMT, Sinop, MT.

Dienefe Rafaela Giacoppini

Engenheira Florestal pela Universidade Federal do Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop, MT. Analista Ambiental - MRS Estudos Ambientais, Cuiabá, MT.

APOIO – HERBÁRIO CNMT

Jodeane Silva Monte

Discente do Curso de Graduação em Agronomia da Universidade Federal do Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop, MT. Bolsista PIBIC do Herbário CNMT.

Larissa Cavalheiro

Bióloga e Mestre em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Doutora em Biotecnologia e Biodiversidade, pela UFMT na Rede Pró-Centro-Oeste. Professora do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop, MT. Curadora do Herbário CNMT.

COORDENADOR

Domingos de Jesus Rodrigues

Biólogo e mestre em Ecologia e Conservação da Biodiversidade pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Doutor em Ecologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e Pós-doutorado pela Griffith University - Austrália. Professor do Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop, MT. Coordenador do Núcleo de Estudos da Biodiversidade da Amazônia Mato-Grossense no diretório de grupos do CNPq.

INSTITUIÇÕES E COLABORADORES

COLABORADORES SEMA - MT

Nicola Leventi Neto
Gestor do Parque Estadual do Xingu - CUCO-SEMA

Alexsander Siqueira
Gestor do Parque Estadual do Xingu - CUCO-SEMA

Moisés Zappani
Gerente do Parque Estadual do Xingu

COLABORADORES DE CAMPO

Ivanildo Ferreira, Gabriel Almeida, Hauany Duran, Aline Riston, Ana Zopeletto
Discentes de Engenharia Florestal UFMT - Sinop

Marcos Penhacek
Doutorando em Ecologia e Conservação - UFMT Cuiabá

João Batista da Silva
Parataxônomo INPA - Manaus, AM

COLABORADORES DO HERBÁRIO CNMT

Antônia Ferreira
Bolsista INCT - Herbário Virtual 2021

Fábio Almeida
Bolsista INCT - Herbário Virtual 2022

ÍNDICE ALFABÉTICO

- Ananas ananassoides* (Baker) L.B.Sm. **69**
Annona crassiflora Mart. **62**
Apeiba echinata Gaertn. **40**
Aspidosperma macrocarpum Mart. **43**
Byrsonima cydoniifolia A.Juss. **56**
Callisthene fasciculata Mart. **62**
Calophyllum brasiliense Cambess. **50**
Caryocar brasiliensis Cambess **64**
Caryocar microcarpum Ducke **34**
Chaetocarpus echinocarpus (Baill.) Ducke **41**
Cipura xanthomelas Klatt **70**
Clidemia capitellata (Bonpl.) D.Don **58**
Clusia weddelliana Planch. & Triana **56**
Cochlospermum regium (Mart. ex Schrank) Pilg. **68**
Connarus suberosus Planch. **62**
Cordia macrophylla (K.Schum.) Kuntze **56**
Cordia obtusa (K.Schum.) Kuntze **70**
Cordia myrciifolia (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete **57**
Cuphea sessiliflora A.St.-Hil. **29**
Curatella americana L. **68**
Cyperus esculentus L. **29**
Davilla elliptica A.St.-Hil. **68**
Davilla nitida (Vahl) Kubitzki **29**
Epidendrum nocturnum Jacq. **48**
Eriotheca pubescens (Mart.) Schott & Endl. **43**
Erythroxylum anguifugum Mart **28**
Ficus amazonica (Miq.) Miq. **36**
Ficus donnell-smithii Standl. **51**
Geissanthus ambiguus (Mart.) G.Agostini **52**
Geophila cordifolia Miq. **52**
Helicteres brevispira A.St.-Hil. **63**
Henriettea ramiflora (Sw.) DC. **58**
Heteropterys byrsonimifolia A.Juss. **63**
Hibiscus soriorus L. **57**
Hirtella glandulosa Spreng. **43**
Hirtella gracilipes (Hook.f.) Prance **48**
Homolepis isocalycia (G.Mey.) Chase **70**
Humiria balsamifera (Aubl.) A.St.-Hil. **63**
Inga vera Willd. **36**
Ipomoea subrevoluta Choisy **35**

- Ischnosiphon martianus* Eichler ex Petersen 51
Luehea candicans Mart. 58
Luehea paniculata Mart. 63
Mabea paniculata Spruce ex Benth. 36
Mandevilla hirsuta (A.Rich.) K.Schum. 64
Mandevilla symphytocarpa (G.Mey.) Woodson 57
Maprounea guianensis Aubl. 41
Mimosa pigra L. 28
Monstera adansonii Schott 48
Mouriri vernicosa Naudin 35
Moutabea aculeata Aubl. 34
Myrcia servata McVaugh 56
Norantea guianensis Aubl. 68
Ocotea glomerata (Nees) Mez 51
Odontadenia puncticulosa (Rich.) Pulle 36
Palicourea amplexans (Benth.) Delprete & J.H. Kirkbr. 52
Palicourea rigida Kunth 57
Pavonia fruticosa (Mill.) Fawc. & Rendle 52
Phenakospermum guyannense (Rich.) Endl. ex Miq. 48
Physocalymma scaberrimum Pohl 40
Piper arboreum Aubl. 50
Poecilanthe parviflora Benth. 34
Protium sagotianum Marchand 50
Pseudobombax grandiflorum (Cav.) A.Robyns 64
Psidium riparium Mart. ex DC 28
Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC. 35
Qualea grandiflora Mart. 62
Renealmia dermatopetala K.Schum. 51
Sabicea villosa Willd. ex Schult. 69
Sacoglottis mattogrossensis Malme 34
Scleria gaertneri Raddi 43
Sloanea guianensis (Aubl.) Benth. 50
Solanum pseudoauriculatum Chodat & Hassl. 41
Strychnos araguaensis Krukoff & Barneby 69
Styrax griseus P.W.Fritsch 28
Syagrus flexuosa (Mart.) Becc. 70
Tapirira guianensis Aubl. 64
Tibouchina aspera Aubl. 58
Vellozia glauca Pohl. 69
Vernonanthura tweediana (Baker) H.Rob. 41
Vochysia divergens Pohl 35
Xylopia aromatica (Lam.) Mart. 40
Xylopia frutescens Aubl. 29

