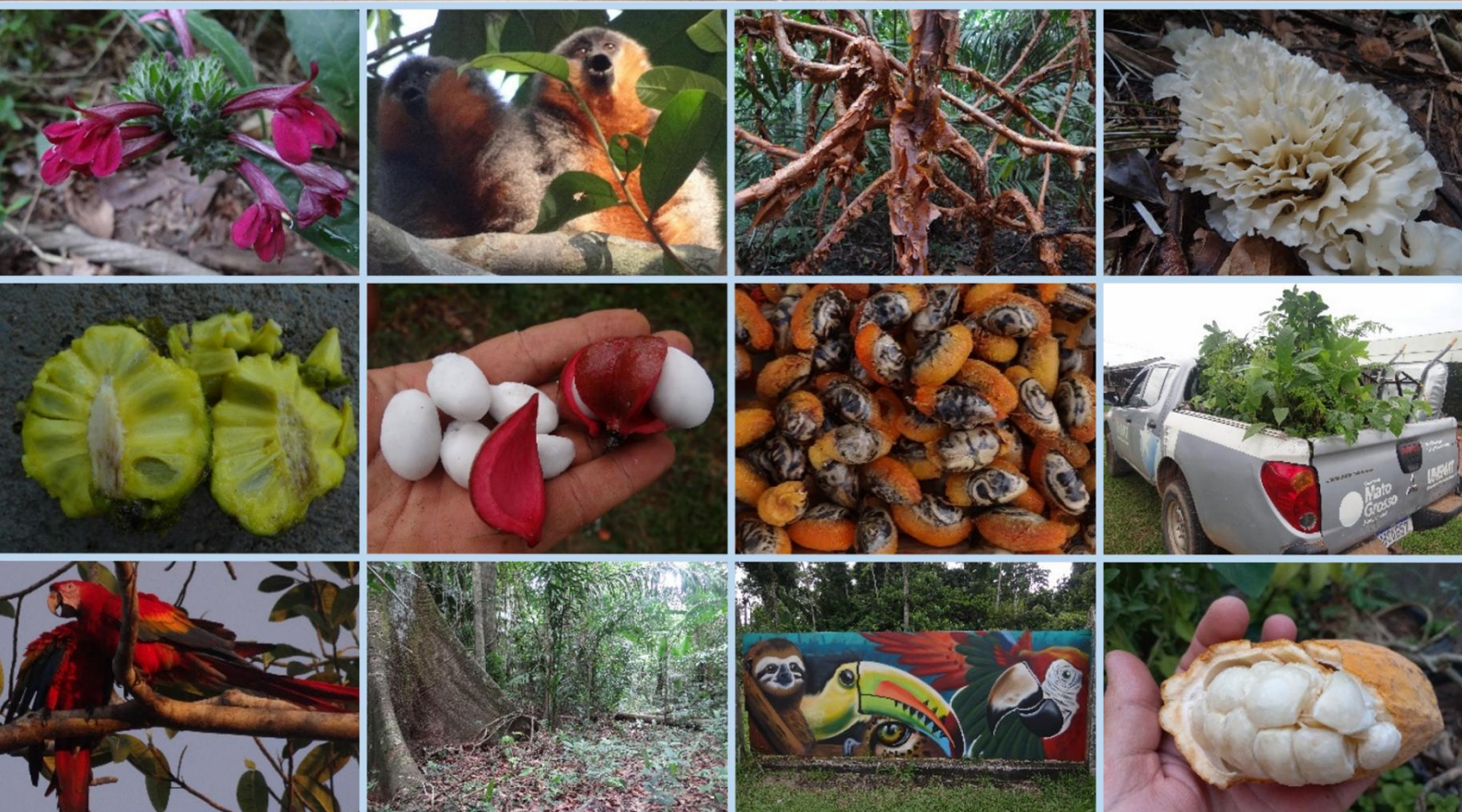


**José Martins Fernandes
(Organizador)**

Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso: restauração ecológica


Pantanal Editora
2026



José Martins Fernandes
(Organizador)

Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares
Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso:
restauração ecológica



Pantanal Editora

2026

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Dr. Jorge González Aguilera e Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: José Martins Fernandes e a editora. **Diagramação e Arte:** José Martins Fernandes e a editora. **Imagens de capa e contracapa:** José Martins Fernandes. **Revisão:** Os autores, organizador e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profa. MSc. Adriana Flávia Neu
Profa. Dra. Albys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profa. MSc. Aris Verdecia Peña
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto
Prof. MSc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira
Prof. Dr. Luciano Façanha Marques
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profa. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profa. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Profa. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profa. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profa. Dra. Patrícia Maurer
Profa. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
Prof. Dr. Tayronne de Almeida Rodrigues

Prof. Dr. Ugur Azizoglu
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Rede Municipal de Niterói (RJ)
UNMSM (Peru)
UFMT
SED Mato Grosso do Sul
UEMA
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria

UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB
Sec. Mun. de Educação, Cultura e Tecnologia de Araripe
Universidade Kayseri, Türkiye
UFPI

Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Profa. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

P257

Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso: restauração ecológica / Organização de José Martins Fernandes. – Nova Xavantina-MT: Pantanal, 2026. 91p. ; il.

Livro em PDF

ISBN 978-65-85756-85-3

DOI <https://doi.org/10.46420/9786585756853>

1. Restauração ecológica. 2. Amazônia. 3. Conservação da natureza. I. Fernandes, José Martins (Organizador). II. Título.

CDD 333.95

Índice para catálogo sistemático

I. Restauração ecológica



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

O e-book é resultado do projeto de extensão “Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta - MT: restauração ecológica e construção de trilhas para a comunidade”, executado entre 1º de abril de 2025 e 31 de março de 2026, por meio de parceria entre a Universidade do Estado de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Alta Floresta (UNEMAT/AF), e Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SECMA) do município de Alta Floresta (PORTARIA Nº 525 / 2025 / UNEMAT). Atividades de Ensino e muita Pesquisa também contribuíram para o sucesso do projeto, com metas cumpridas, incluindo essa publicação.

O município está localizado na região norte do estado e completou 50 anos em 2026, com cerca de 61 mil habitantes. O Parque Zoobotânico está localizado no centro urbano do município, criado informalmente em 1978 para abrigar animais silvestres capturados pelos colonizadores, com atividades encerradas em 2001.

Foram várias as justificativas para a execução do projeto: observar muito cipó e pouca árvore em vários locais do parque; diversas árvores completamente cobertas pelos cipós; locais com clareiras devido à queda de árvores; presença de espécies típicas da fauna amazônica, mesmo com os efeitos antrópicos; ser o parque urbano mais tradicional da cidade, por manter o Zoológico municipal e o Viveiro de plantas medicinais até 2001; o reconhecimento do Ministério da Saúde quanto a importância de caminhar em parques e áreas verdes, promovendo o bem-estar físico e mental; e, ter estagiado no parque durante a graduação em Ciências Biológicas, com mais de 2.400 horas.

O projeto teve a participação direta de quatro professores da UNEMAT/AF, cinco funcionários da SECMA e aproximadamente 70 acadêmicos dos cursos de Agronomia, Ciências Biológicas e Direito (UNEMAT/AF). Também contou com o apoio da Secretaria de Cidade, Fundação Ecológica Cristalino, Herbário da Amazônia Meridional, Centro de Treinamento Equestre Denis Lino, professora Ilmarli Teixeira e dezenas de propriedades para a coleta de frutos e sementes.

Como principais resultados, o manejo controlado de cipós na área de plantio e ao longo das trilhas; visão aérea dos principais locais degradados no parque; a produção e o plantio de 5.143 mudas nativas da Amazônia, pertencentes a 13 famílias botânicas; 1,63 hectare de área plantada; construção de 740 metros de trilhas; informações biológicas para 11 espécies típicas da fauna amazônica com ocorrência no parque, incluindo duas novas ocorrências de primatas para o parque; e, ações no entorno da unidade de conservação, dentre elas a campanha “Não Alimente os Animais Silvestres”, supressão de plantas invasoras, limpeza no entorno e plantio de duas espécies nativas para o paisagismo e contribuições ambientais.

A obra, que é um presente antecipado de 50 anos ao Parque Zoobotânico e a sociedade Alta-florestense, está organizada em seis capítulos:

I - Produção de mudas para restauração ecológica do Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso;

II - Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes: Uma visão do alto;

III - Construção de trilhas e manejo dos cipós no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso;

IV - Plantio de mudas nativas da Amazônia no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso;

V - Onze espécies típicas da fauna amazônica no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso: subsídios a Educação Ambiental;

VI - *Euterpe oleracea* e *Ceiba lupuna* no entorno do Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, MT: paisagismo e mitigação antrópica.

Prof. Dr. José Martins Fernandes - CRBio 93833/01-D
Horto Medicinal de Alta Floresta
Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias
Universidade do Estado de Mato Grosso – Câmpus Alta Floresta



Antes de iniciar a leitura desta obra, convido o leitor a fazer uma breve pausa e imaginar a Alta Floresta de cinco décadas atrás. Uma cidade ainda em formação, cercada pela grandiosidade da floresta amazônica, onde o canto das aves anunciava o amanhecer e as árvores centenárias testemunhavam o nascimento de uma nova história. Em meio às transformações impostas pela ocupação da região, surgiu um espaço destinado a resistir ao tempo, preservar a vida e aproximar as pessoas da natureza: o Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes.

Celebrar seus 50 anos é muito mais do que recordar uma data. É revisitar memórias, reencontrar pessoas, reconhecer trajetórias e compreender que a história do Parque é, na verdade, a história de Alta Floresta. Cada trilha aberta, cada árvore preservada, cada nascente protegida e cada pesquisa realizada carregam marcas daqueles que acreditaram que conservar a natureza também é construir o futuro.

Entre esses personagens, destaca-se a figura do senhor Leopoldo Linhares Fernandes, homem simples, profundo conhecedor da floresta e apaixonado pela vida em todas as suas formas. Seu nome eternizado no Parque representa muito mais que uma homenagem. Representa um legado de dedicação, respeito pela biodiversidade e compromisso com as futuras gerações. Ao lado dele, servidores públicos, pesquisadores, professores, estudantes, voluntários e cidadãos anônimos também escreveram, silenciosamente, capítulos fundamentais desta história.

Para muitos de nós, o Parque não é apenas um lugar; é uma coleção de lembranças. É impossível percorrer suas trilhas sem que a memória conduza aos tempos de estágio, quando cada saída de campo representava uma nova descoberta e cada inventário florestal revelava a complexidade da Amazônia. Ali aprendemos que nenhuma sala de aula seria capaz de ensinar com tanta intensidade aquilo que a floresta oferece a quem se dispõe a observá-la.

Também permanecem vivas as lembranças das aulas de campo, das pesquisas científicas realizadas sob a sombra das grandes árvores, dos encontros entre professores e acadêmicos, das conversas ao redor de uma espécie e da emoção de registrar animais livres em seu habitat natural. O Parque formou pesquisadores, inspirou trabalhos acadêmicos e despertou vocações que hoje contribuem para a ciência e para a conservação da biodiversidade amazônica.

Talvez as lembranças mais bonitas sejam aquelas compartilhadas com as crianças. Quantas vezes os alunos da Escola Estadual Manoel Bandeira, e de tantas outras instituições de ensino, caminharam por essas trilhas descobrindo, pela primeira vez, o cheiro da terra molhada, a imponência das árvores, o voo das araras, o olhar curioso dos primatas e o silêncio respeitoso que apenas a floresta

sabe proporcionar? Para muitos deles, foi naquele instante que nasceu o primeiro sentimento de pertencimento à Amazônia e o entendimento de que conservar é um ato de amor.

Ao longo desses cinquenta anos, o Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes tornou-se um verdadeiro patrimônio de Alta Floresta. É refúgio para centenas de espécies da fauna e da flora, laboratório vivo para pesquisadores, espaço de formação para estudantes, cenário de educação ambiental, local de lazer para as famílias e símbolo da identidade ambiental do município. Mais do que conservar árvores e animais, o Parque preserva histórias, afetos e valores que atravessam gerações.

Os artigos reunidos neste compêndio são parte dessa história. Cada pesquisa aqui apresentada representa uma semente lançada ao longo desses anos: algumas germinaram em novos conhecimentos científicos; outras transformaram práticas de conservação; muitas inspiraram políticas públicas, projetos de extensão e novas gerações de pesquisadores. Juntas, essas contribuições demonstram que o Parque continua vivo, produzindo ciência, formando pessoas e fortalecendo a relação entre sociedade e natureza.

Olhar para o passado, entretanto, é também assumir um compromisso com o futuro. Em um cenário marcado pelas mudanças climáticas, pela perda de biodiversidade e pelos desafios da expansão urbana, o Parque torna-se ainda mais estratégico. A população pode esperar uma unidade de conservação cada vez mais integrada à ciência, à educação e ao bem-estar coletivo, fortalecida por novas pesquisas, programas permanentes de educação ambiental, projetos de restauração ecológica, monitoramento da biodiversidade, inovação tecnológica e maior participação da comunidade em sua gestão.

Que os próximos cinquenta anos sejam marcados pelo mesmo espírito daqueles que sonharam com este lugar: coragem para proteger, sensibilidade para educar e compromisso para conservar. Que crianças, jovens e adultos continuem encontrando, entre suas trilhas, não apenas uma floresta, mas um espaço onde ciência, memória e esperança caminham lado a lado.

Porque conservar o Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes é preservar a própria história de Alta Floresta. É garantir que a floresta continue ensinando, emocionando e inspirando todos aqueles que compreendem que o futuro da Amazônia começa com o cuidado que dedicamos a cada árvore, a cada nascente e a cada vida que nela habita.

Me. José Alesandro Rodrigues
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Prefeitura de Alta Floresta – Mato Grosso



Apresentação	3
Prólogo	5
Capítulo I	8
Produção de mudas para restauração ecológica do Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso	8
Capítulo II.....	25
Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes: Uma visão do alto.....	25
Capítulo III	34
Construção de trilhas e manejo dos cipós no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso	34
Capítulo IV	47
Plantio de mudas nativas da Amazônia no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso	47
Capítulo V	56
Onze espécies típicas da fauna amazônica no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso: subsídios a Educação Ambiental	56
Capítulo VI	77
<i>Euterpe oleracea</i> e <i>Ceiba lupuna</i> no entorno do Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, MT: paisagismo e mitigação antrópica	77
Índice remissivo.....	89
Sobre os integrantes do projeto	90

Capítulo VI

***Euterpe oleracea* e *Ceiba lupuna* no entorno do Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, MT: paisagismo e mitigação antrópica**

 10.46420/XXXcapX

José Alesandro Rodrigues 
Graziele Cieslinski Gonçalves 
Gercilene Meira Leite 
José Martins Fernandes 

INTRODUÇÃO

Os efeitos antrópicos nos ecossistemas são amplos, atingindo desde o nível local até o global, e incluem a degradação de habitats, perda de biodiversidade, alterações climáticas, poluição e injustiça ambiental, e mesmo com as políticas ambientais e projetos de mitigação, ainda há uma lacuna significativa entre teoria e prática, considerando as limitações de fiscalização, a fragilidade institucional e a descontinuidade das ações públicas, comprometendo a eficácia das estratégias sustentáveis (Lopes et al., 2025).

Segundo o IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change, 70% das emissões globais de gases de efeito estufa provêm de áreas urbanas, provocando a poluição, a artificialização, as ondas de calor e a diminuição da biodiversidade, refletindo um desenvolvimento desconectado do mundo natural, e considerando que mais da metade da população mundial viva em cidades, torna-se urgente repensar o planejamento urbano, (re)integrar plantas e recriar um equilíbrio natural (ReforestACTION, 2023).

Diante dessa realidade, tornar as cidades mais verdes representa uma solução fundamental para iniciar a transição socioambiental urbana para mitigar os impactos ambientais e sociais da urbanização (ReforestACTION, 2023). As tipologias de floresta urbana são essenciais para a atenuação dos extremos meteorológicos (Martini, Biondi & Batista, 2017) provocados pelos impactos ambientais locais e globais.

O Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, localizado no centro urbano do município de Alta Floresta, Mato Grosso, já possui mais de quatro décadas de existência e continua sendo um pilar da biodiversidade urbana e da memória afetiva no município, mas os efeitos antrópicos vêm prejudicando a flora e a fauna do parque. Segundo Fernandez (2006), a fragmentação florestal impõe desafios como o efeito de borda, que altera o microclima e reduz a oferta de recursos para a fauna.

Nesse sentido, as espécies *Euterpe oleracea* Mart. (açai, Arecaceae) e *Ceiba lupuna* P.E.Gibbs & Semir (samaúma, Malvaceae) foram selecionadas para o plantio no entorno do Parque Zoobotânico, considerando a beleza, a produção de recursos alimentares a fauna e a atuação como quebra-vento. São espécies nativas na Amazônia brasileira e vão contribuir no processo de restauração ecológica do parque, formando uma zona de amortecimento produtora recursos alimentares as espécies da fauna, como para os primatas emblemáticos da unidade de conservação — macaco-prego, macaco-aranha-da-cara-preta e, especialmente, o zogue-zogue-de-alta-floresta (*Plecturocebus grovesi* Boubli et al., 2019), espécie criticamente ameaçada de extinção e símbolo da fauna regional (Boubli et al., 2019; IUCN, 2021).

O capítulo apresenta as ações realizadas no entorno do Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, localizado em Alta Floresta, Mato Grosso, incluindo a supressão da espécie invasora *Mimosa caesalpiniiifolia* Benthham (sansão-do-campo, Fabaceae), preparo do terreno, plantio das mudas de *Euterpe oleracea* Mart. (açai) e *Ceiba lupuna* P.E.Gibbs & Semir (samaúma) e lançamento da campanha “Não alimente os animais silvestres”.

MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes é um importante fragmento florestal urbano, localizado no município de Alta Floresta, Mato Grosso, no bioma Amazônia (Figura 1). O parque possui 17,8 hectares, criado informalmente em 1978 em terreno da Colonizadora INDECO S/A para abrigar animais silvestres capturados pelos colonizadores em decorrência das derrubadas, doado à prefeitura em 1985; em 1991, a prefeitura passa a gestão do parque à Universidade do Estado de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Alta Floresta (UNEMAT/AF), que coordenou pesquisas em diversas áreas das Ciências Biológicas vinculadas ao Zoológico Municipal e ao Viveiro de Plantas Medicinais, no entanto as estruturas e as parcerias foram encerradas no ano de 2001 (Spanga, 2004).

Nesse intervalo de tempo, nenhuma estrutura física funcionou no parque, mas os efeitos antrópicos foram sendo intensificados com o crescimento da área urbana, pressionando a qualidade ambiental do parque. Atualmente, Alta Floresta possui uma população estimada de 62.158 habitantes, em 2025, com cerca de 76,63% residentes na cidade (IBGE, 2025). Os principais efeitos na unidade de conservação são: presença de várias espécies agressivas de cipós (Fernandes, 2025a), queda de árvores de grande porte e diminuição de espécies da flora e da fauna.

As ações realizadas no entorno do Parque Zoobotânico, entre 01/04/2025 e 31/03/2026, ocorreram durante a execução do projeto de extensão — “Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta - MT: restauração ecológica e construção de trilhas para a comunidade” (UNEMAT / PORTARIA Nº 525 / 2025), por meio de parceria entre a Universidade do Estado de

Mato Grosso, Câmpus Universitário de Alta Floresta (UNEMAT/AF), e a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SECMA) do município de Alta Floresta, Mato Grosso.

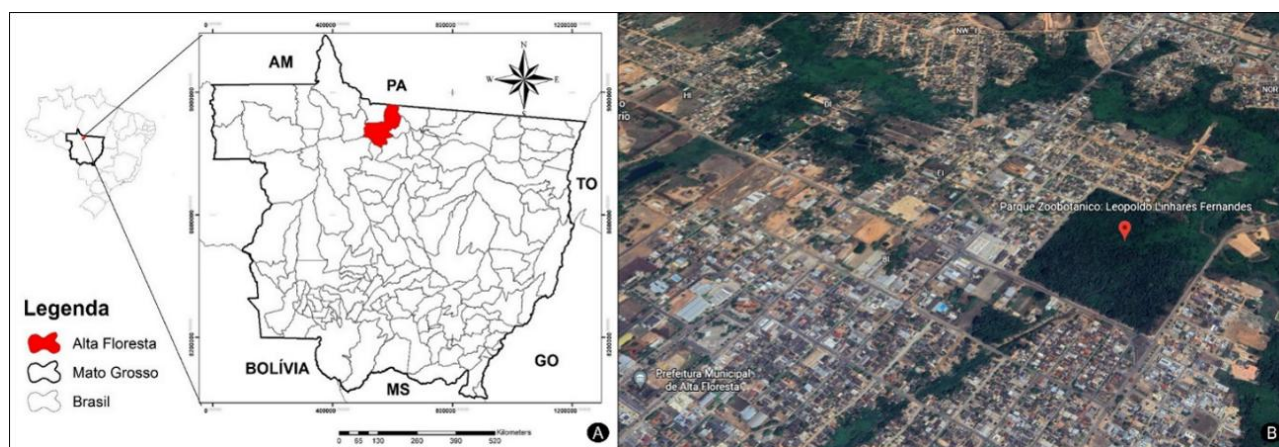


Figura 1. Localização do município de Alta Floresta, Mato Grosso (A) e do Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes (B). Fonte: A) Fernandes et al. (2023), B) Fernandes (2025a).

A produção das mudas de *Euterpe oleracea* ocorreu no viveiro da Secretaria de Agricultura de Alta Floresta, com início em setembro de 2024 e usadas no presente projeto, enquanto da espécie *Ceiba lupuna* ocorreu no Horto Medicinal de Alta Floresta (UNEMAT – Câmpus Alta Floresta), no início de 2025. A supressão da espécie *Mimosa caesalpiniiifolia* ocorreu no entorno do parque, paralelamente as ruas Papa João Paulo II e Ema Balduci Fernandes, e em um trecho entre as avenidas Perimetral Rogério Silva e Ayrton Senna, fazendo uso de “tratores de esteira” nos meses de março e abril de 2025.

O plantio das mudas de *Euterpe oleracea* ocorreu em dezembro de 2025 e janeiro de 2026, seguindo um desenho sinuoso que acompanha a curvatura da borda florestal. As mudas de *Ceiba lupuna* foram plantadas nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2026, internamente na área do parque com 3-9 metros de distância das mudas de açaí, garantindo maior espaço para o crescimento das árvores de samaúma e proteção da cerca no entorno.

O lançamento do Programa Alta Floresta “Não Alimente os Animais Silvestres” ocorreu no dia 18 de outubro de 2025, com a instalação de três placas educativas no entorno do parque e entrega de folders em residências próximas ao parque.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies *Euterpe oleracea* Mart. (Arecaceae) e *Ceiba lupuna* P.E.Gibbs & Semir (Malvaceae) se destacam na paisagem Amazônia quanto a morfologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos (Figura 2), usos diversos e importância cultural, e não será diferente no entorno do

Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, agregando beleza a paisagem do parque e contribuindo na contenção do vento.

A espécie *Euterpe oleracea* (Figura 2a-c) é uma palmeira cespitosa, possui caules eretos ou inclinados, 3–20 m de altura $\times$ 7–18 cm de diâmetro, com palmito liso no ápice; folhas pinadas, planas, 8–14 contemporâneas, arqueadas; bainha, 0.6–1.5 m de comprimento; pecíolo, 17–50 cm de comprimento; pinas longo-acuminadas, pêndulas, 40–80 por lado, as da porção mediana medindo de 0.6–1,1 m de comprimento $\times$ 2.0–2.5 de largura; inflorescências infrafoliares, pedúnculo de 5–15 cm de comprimento; bráctea peduncular de 66–95 cm; raque de 35–70 cm, ráquulas em número de 80–16, revestidas por tomento marrom esbranquiçado; flores unissexuadas na mesma inflorescência, dispostas em tríades, as masculinas aos pares ou solitárias; flores estaminadas de 4–5 mm de comprimento, sépalas triangulares a ovadas, desiguais e ciliadas, pétalas ovadas, 3–4 mm de comprimento, arroxeadas com os estames dispostos em um receptáculo curto, presença de pistilódios; flores pistiladas com cerca de 3 mm de comprimento, sépalas triangulares, ciliadas, pétalas triangulares; frutos globosos ou elipsoides, 1–2 cm de diâmetro, epicarpo liso, de cor negro-purpúreo, negro ou verde; mesocarpo com a mesma coloração do epicarpo, endocarpo duto, endosperma ruminado (Vianna & Servilha, 2026).

A espécie *Euterpe oleracea* está distribuída no Norte da América do Sul, Panamá, Equador e Trinidad, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Colômbia e Brasil (Henderson, 2000). No Brasil, ocorre nos estados do Amapá, Pará, Tocantins (Norte), Maranhão (Nordeste) e possivelmente no Mato Grosso (Centro-Oeste), nos domínios fitogeográficos da Amazônia e Cerrado (Vianna & Servilha, 2026).

A palmeira é popularmente chamada no Brasil por açaí-do-pará, açaí, palmito-açaí, açaizeiro, palmiteiro e uacaí, o palmito é comestível e seus frutos, dentro do gênero, são os mais utilizados para extração da polpa de coloração roxa que misturada à água origina o chamado ‘vinho de açaí’ amplamente consumido como hábito rotineiro nas regiões onde ocorre de forma nativa; ademais, o produto é empregado no preparo de bebidas, doces, geleias e para o preparo do ‘açaí na tigela’, que popularizou o uso do fruto por todo o Brasil; espécie é ornamental, utilizada no paisagismo principalmente no Norte do país (Lorenzi et al., 2010; Vianna & Servilha, 2026).



Figura 2. Espécies plantadas no entorno do Parque Zoobotânico: *Euterpe oleracea* – a) hábito, b) inflorescências, c) infrutescências; *Ceiba lupuna* – d) hábito, e) folhas, botões e flores. Fotos: J. M. Fernandes.

A espécie *Ceiba lupuna* (Figura 2d-e) é caracterizada como árvores até 50 metros de altura, emergentes, troncos e ramos geralmente com acúleos enegrecidos; folíolos subcoriáceos, margem inteira ou denticulada; pedicelos com 15–25 milímetros de comprimento, delgados; pétalas 50 –100 milímetros de comprimento, 14–18 milímetros de largura, estreitamente oblongas, com margem acentuadamente ondulada, vermelho-escuras na porção distal, amarelo-claras e pontilhadas de vermelho em direção à base, externamente seríceas, tornando-se acastanhadas ao secar, com pubescência esbranquiçada, tubo estaminal abaixo dos apêndices com 10–14 milímetros de comprimento, glabro ou esparsamente seríceo, pelo menos ao longo das nervuras; lobos dos apêndices vermelho-escuros, densamente pilosos (Gibbs & Semir, 2003).

A distribuição geográfica de *Ceiba lupuna* é restrita ao Brasil, Equador e Peru (Gibbs & Semir, 2003). No Brasil, ocorre nos estados do Acre e Mato Grosso, possivelmente em Rondônia, no domínio fitogeográfico da Amazônia (Carvalho-Sobrinho, 2026). É uma espécie recente para a ciência, com apenas 23 anos de publicação, o que pode justificar a falta de informações sobre os usos da espécie. Mas considerando a beleza da planta, é inegável a sua importância no paisagismo.

Nesse contexto, foi realizada a supressão mecânica do sansão-do-campo (*Mimosa caesalpiniiifolia*) com o uso de trator de esteira, que se mostrou eficaz para a abertura da área e interrupção do domínio dessa espécie exótica e fortemente invasora (Figura 3a-b). Por ser uma planta de rápido crescimento e agressiva, sua remoção total no entorno reduziu a competição por recursos (luz, água e nutrientes), abrindo espaço para o plantio de açaí e samaúma, favorecendo também a regeneração natural no local. Contudo, ressalta-se a necessidade de monitoramento contínuo da área, dado o potencial de rebrota e a presença de banco de sementes no solo, fatores comuns no manejo dessa espécie.

O sansão-do-campo é endêmico do Brasil, com ocorrência natural nos estados de Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte, no domínio da Caatinga (FFB, 2026). No Zoobotânico, foi plantado no entorno para atuar como cerca viva, mas após a instalação da tela de alambrado não desempenha mais essa função (Fernandes, 2025a).

Após o preparo do solo no entorno do parque foi realizado o plantio de 850 indivíduos de açaí (Figuras 3c, 4a-b), com cerca de 80 centímetros de altura e 5 folhas, com espaçamento entre covas de 2,5 metros (Figura 3e), em formato sinuoso, para formar uma "cortina vegetal" densa e contribuir na mitigação dos efeitos de borda, na segurança alimentar da fauna e oferecer recursos para o paisagismo no entorno do parque. A plantação de açaí visa complementar a oferta de frutos para a fauna e atrair a entomofauna necessária para a dieta proteica dos primatas existentes no parque, garantindo recursos em períodos de escassez.



Figura 3. Ações no entorno do Parque Zoobotânico: a-b) supressão da espécie *Mimosa caesalpiniiifolia*; c) mudas de *Euterpe oleracea*; d) mudas de *Ceiba lupuna*; e) preparo das covas. Fotos: J. M. Fernandes (a-b, d), SECMA (c, e).



Figura 4. Ações no entorno do Parque Zoobotânico: a-b) plantio de *Euterpe oleracea*; c) plantio de *Ceiba lupuna*; d) funcionários da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Secretaria de Cidade e Universidade do Estado de Mato Grosso; e) muda de açaí já no período de seca (final de junho de 2026). Fotos: SECMA (a-e).



Figura 5. Ações no entorno do Parque Zoobotânico: a-b) lançamento do Programa Alta Floresta “Não Alimente os Animais Silvestres”; c-f) irrigação das mudas de açaí no período de seca/2026. Fotos: SECMA (a-f).

Foi realizado o plantio de 43 mudas de samaúma (Figuras 3d, 4c), entre 70 centímetros e 2 metros de altura, em covas largas com profundidade de 40 a 50 centímetros, sem distanciamento

padronizado entre as mudas, mas ficando entre 30 e 50 metros, sempre com alguns metros de distância das mudas de açaí, internamente ao parque, para oferecer maior espaço as copas e pouca interferência nas calçadas e alambrados, futuramente.

Com o crescimento das mudas das duas espécies, formará uma barreira física que deve atuar na retenção parcial do vento e protegendo o microclima interno da floresta, essencial para a sobrevivência de espécies sensíveis, conforme exposto por Almeida et al. (2014). O entorno de fragmento florestal. Espera-se que a configuração sinuosa do plantio não apenas cumpra sua função ecológica, mas também contribua para a identidade visual do Parque.

Entre as ações realizadas no entorno do parque pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, no período do projeto de extensão coordenado pela UNEMAT, foi o lançamento do Programa “Alta Floresta Não Alimenta os Animais Silvestres” que gerou impacto imediato na sociedade local e em relações ecológicas no parque.

A primeira etapa foi a fixação das placas educativas com foco na sensibilização aos visitantes e moradores do entorno sobre os impactos negativos da alimentação artificial da fauna. A iniciativa destaca que o fornecimento de alimentos pelos seres humanos pode alterar o comportamento natural dos animais, favorecendo a dependência alimentar, o aumento da agressividade e do risco de acidentes, além de comprometer sua saúde por meio da oferta de alimentos inadequados e da maior exposição a doenças transmitidas entre humanos e animais silvestres. Ao incentivar o respeito aos hábitos naturais das espécies, a campanha contribui para a conservação da biodiversidade, para o bem-estar da fauna e para a segurança dos visitantes, fortalecendo o papel da educação ambiental como ferramenta de gestão e proteção em áreas de conservação.

A segunda etapa foi a campanha direta com os moradores do entorno, sensibilizando para não fornecer alimentos a fauna, principalmente aos primatas, que já estão acostumados com essa prática de moradores do entorno e de outros bairros da cidade que passam no entorno e oferecem diferentes tipos de alimento. Segundo Fernandes (2025b), os principais alimentos que os moradores de Alta Florestam levam para os primatas no Parque Zoobotânico são manga, melancia, cana-de-açúcar, banana, pão-francês e resto de comida, sempre na parte da manhã, depois que obtém os alimentos os macacos vão forragear a vegetação do parque.

Essa abordagem de educação ambiental é complexa, pois limita certas relações de afetividade, mas direciona as pessoas para práticas apropriadas com animais silvestres na natureza. A alimentação artificial altera o comportamento natural dos animais silvestres, gera dependência, aumenta o risco de transmissão de zoonoses e atrai vetores de doenças. No geral, a recepção da comunidade local foi tranquila, demonstrando que a sensibilização é a estratégia para a conservação ecológica urbana em Alta Floresta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A parceria institucional entre Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do município de Alta Floresta e Universidade do Estado de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Alta Floresta, demonstra a eficácia de unir gestão pública e conhecimento acadêmico por meio de práticas de Ensino, Pesquisa e Extensão.

O plantio das mudas de *Euterpe oleracea* e *Ceiba lupuna* é uma solução baseada na natureza que atende simultaneamente às necessidades da fauna silvestre e à preservação de um patrimônio histórico de Alta Floresta, o Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. S. et al. (2014). Manejo e conservação de populações de *Euterpe oleracea* Mart. em áreas de várzea e terra firme na Amazônia. Belém: Embrapa Amazônia Oriental.
- Boubli, J. P. et al. (2019). On a new species of titi monkey (*Plecturocebus* Byrne et al., 2016), from Alta Floresta, southern Amazon, Brazil. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 132, 117-144.
- Carvalho-Sobrinho, J. G. (2026). *Ceiba* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB9032>>. Acesso em: 07/07/2026.
- Fernandes, J. M. (2025a). Estudo florístico-taxonômico do clado Mimosoide (Caesalpinioideae, Leguminosae) no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta, Mato Grosso: subsídios à conservação. *Revista Brasileira de Geografia Física*, 18(4), 2502-2524.
- Fernandes, J. M. (2025b). Frutos de *Muntingia calabura* e *Psidium guajava* na alimentação de macacos-prego no Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta – MT. In Zuffo, A. M., Aguilera, J. G., Oliveira, B. R. Inovações em pesquisas agrárias e ambientais - Volume VII. Nova Xavantina-MT: Pantanal Editora.
- Fernandes, J. M., Soares, C. R. A., Almeida, A. A. S. D., & Oliveira, D. B. (2023). *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Fabaceae): morfologia, uso na medicina popular e proibição em produtos tradicionais fitoterápicos no Brasil. *SAJES – Revista da Saúde da AJES*, 9, 46-55.
- Fernandez, F. A. S. (2006). O efeito de borda. In: Cullen J. R. L., Rudran, R., & Valladares-Padua, C. (orgs.). *Ecologia de Paisagens: Conceitos e Aplicações*. Campo Grande: UFMS.
- FFB – Flora e Funga do Brasil (2026). *Mimosa* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23084>>. Acesso em: 07/07/2026.
- Gibbs, P., & Semir, J. (2003). A taxonomic revision of the genus *Ceiba* Mill. (Bombacaceae). *Anales Jardín Botánico de Madrid*, 60, 2, 259-300.
- Henderson, A. (2000). The genus *Euterpe* in Brazil. *Sellowia*, 49-52, 1-22.

- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2025). Alta Floresta - Mato Grosso - Brasil. disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/pesquisa/24/76693>. Acesso em: 03/06/2026.
- IUCN - The International Union for Conservation of Nature (2021). *Plecturocebus grovesi*: The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. Disponível em: [iucnredlist.org](https://www.iucnredlist.org). Acesso em: 22/06/2026.
- Lopes, A. A., et al. (2025). Ecologia, meio ambiente e sustentabilidade: os impactos das ações antrópicas nos ecossistemas. Revista DCS, 22, 81, 01-13.
- Lorenzi, H., Noblick, L., Kakn, F., & Ferreira, E. (2010). Flora brasileira Lorenzi – Arecaceae (palmeiras). Nova Odessa – SP: Instituto Plantarum.
- Martini, A., Biondi, D., & Batista, A. C. (2017). Influência das diferentes tipologias de floresta urbana na atenuação dos extremos meteorológicos. Advances in Forestry Science, 4, 3, 125-129.
- ReforestACTION (2023). Florestas urbanas: desafios e benefícios. Disponível em: <https://www.reforestaction.com/en/magazine/urban-forests-challenges-and-benefits>. Acesso em: 03/07/2026.
- Spanga, M. L. (2004). Estudo de caso de uma comunidade de primatas em um fragmento florestal urbano: densidade, dieta e outros aspectos ecológicos. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, Mato Grosso.
- Vianna, S.A., & Servilha, J.H. (2026). *Euterpe* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB15713>>. Acesso em: 07/07/2026.

Índice remissivo

A

Amazônia, 90
árvore, 3, 5, 6, 13, 31, 44, 51, 68, 70

B

bem-estar, 3, 6, 9, 34, 45, 61, 86
bugio-de-mãos-ruivas-de-spix, 8, 37, 68

C

cipós, 3, 4, 7, 10, 12, 34, 35, 36, 37, 40, 41,
42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 53, 57, 65,
67, 78

D

drone, 27, 28, 29, 30, 32, 40

E

Euterpe oleracea, 4, 13, 20, 51, 57, 77, 78,
79, 80, 81, 83, 84, 87
extensão, 3, 6, 10, 12, 18, 19, 22, 23, 25, 26,
29, 33, 36, 46, 50, 57, 62, 58, 65, 78, 86,
90, 91
extinção, 8, 9, 37, 48, 59, 61, 62, 63, 65, 67,
68, 70, 71, 72, 75, 78

I

inajá, 8, 43, 63, 65, 68

ingá, 14, 18

P

Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares
Fernandes, 0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13,
23, 24, 25, 26, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37,
41, 46, 47, 49, 51, 54, 55, 56, 62, 63, 56,
57, 58, 71, 73, 77, 78, 79, 80, 87, 90
práticas terapêuticas, 9
primatas, 3, 5, 9, 18, 24, 64, 59, 67, 68, 78,
82, 86, 88

R

restauração ecológica, 0, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10,
11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24,
25, 35, 45, 48, 49, 50, 60, 62, 63, 58, 62,
78, 79, 90, 91

S

sagui-de-schneider, 8, 37, 67, 68

T

trilha, 5, 34, 37

Z

zogue-zogue-de-alta-floresta, 8, 37, 78

Sobre os integrantes do projeto



José Martins Fernandes

Graduado em Ciências Biológicas (UNEMAT). Especialista em Plantas Medicinais: manejo, uso e manipulação (UFLA). Mestre, Doutor e Pós-doutor em Botânica (UFV). Docente na Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado, Câmpus de Alta Floresta (UNEMAT). Coordenador do Horto Medicinal de Alta Floresta e pesquisador associado ao Herbário da Amazônia Meridional (HERBAM). **Coordenador do projeto** de extensão “Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes, Alta Floresta - MT: restauração ecológica e construção de trilhas para a comunidade. Atua nas áreas de Morfologia e Sistemática Vegetal, Etnobotânica, Plantas Medicinais, Restauração Ecológica e Educação Ambiental.



Gercilene Meira Leite

Graduação em Bacharelado em Engenharia Florestal pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2007), bacharelado em Direito pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2022) e Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROFÁGUA) pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2025). Atualmente é Secretária Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Município de Alta Floresta -MT. Tem experiência na área de Gestão Ambiental Pública, Recuperação de Áreas Alteradas, Silvicultura Urbana e Direito Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: sustentabilidade na Amazônia Legal, conservação do meio ambiente, licenciamento ambiental e recursos hídricos.



Isane Vera Karsburg

Graduada em Ciências Biológicas (UFSM) Doutora em Genética e Melhoramento (UFV). Docente na Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado, Câmpus de Alta Floresta (UNEMAT). Coordenadora do Orquidário Altaflorestense. Orienta no Programa de Pós Graduação Genética e Melhoramento de Plantas (PGMP) – Mestrado e Programa de Pós Graduação Biotecnologia e Biodiversidade - Rede Pró-Centro-Oeste – (PPGBBMT) - Doutorado Acadêmico em Rede. Atua nas áreas de Citogenética, Mutagênese, Cultura de Tecidos Vegetais e Educação Ambiental.



  **Edgley Pereira da Silva**

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba (1999), mestrado em Engenharia Agrícola (Irrigação e Drenagem-Linha de Pesquisa Sensoriamento Remoto) pela Universidade de Federal de Campina Grande (2002) e doutorado em Solos e Nutrição de Plantas (Linha de Pesquisa em Geoprocessamento) pela Universidade Federal de Viçosa (2006). Atualmente é professor efetivo na Universidade do Estado de Mato Grosso-Unemat/Campus Universitário de Alta Floresta, Coordenador do Laboratório de pesquisa e extensão GeoPaisagem. Atua em agrometeorologia, Geoprocessamento, Agricultura de precisão e digital e Leitura de ambiente.



  **José Alesandro Rodrigues**

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), especialista em Educação Ambiental (UNEMAT) e mestre em Biodiversidade e Agroecossistemas Amazônicos (UNEMAT). Atualmente, exerce o cargo de Diretor de Desenvolvimento Sustentável na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Alta Floresta. Atua nas áreas de restauração ecológica, pesquisa científica, avaliação de impactos ambientais e educação ambiental, com destaque para ações e

o fortalecimento de iniciativas voltadas à conservação e à sustentabilidade. Entre elas, o Programa de Gestão de Nascentes Urbanas – Programa Adote uma Nascente, voltado à proteção e recuperação de recursos hídricos, e o Programa de Conservação da Fauna Silvestre – Alta Floresta Não Atropela, que desenvolve ações de sensibilização, monitoramento e mitigação dos impactos da malha viária sobre a fauna silvestre local.



  **Grazielle Cieslinski Gonçalves**

Possui graduação em Ciências Biológicas (IFMT). Mestre em Biodiversidade e Agroecossistemas Amazônicos pelo programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (UNEMAT). Atualmente, é Doutoranda em Biotecnologia e Biodiversidade - Rede Pró Centro-Oeste (UNEMAT). Tem experiência na área de Biologia Geral, com ênfase no levantamento de fauna e caracterização da fitofisionomia no Bioma Cerrado e Pantanal. Além disso, apresenta experiência na área de Agroecossistemas, com atividades relacionadas ao manejo do solo e culturas agrícolas, controle alternativo, uso de microrganismos endofíticos, análises físicas, químicas e bioquímicas do solo e tecidos

vegetais. No momento atual, é Bióloga lotada na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Alta Floresta-MT.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83; Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 9608-6133 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br



9786585756853

