

ILHAS DE VEGETAÇÃO URBANA EM CUIABÁ, MT: aspectos botânicos e ecológicos de espécies arbórea- arbustiva

Caio César Martins de Souza¹
Universidade Federal de Mato Grosso

André Luiz de Moraes e Silva²
Universidade Federal de Mato Grosso

Itamar Camaragibe Lisboa Assumpção³
Universidade Federal de Mato Grosso

Liliane Lezan⁴
Universidade Federal de Mato Grosso

Maria Corette Pasa⁵
Universidade Federal de Mato Grosso

RESUMO

O estudo investigou a composição arbórea e arbustiva de 2 áreas em Cuiabá, MT, caracterizadas como ilhas de vegetação urbana, avaliando aspectos ecológicos e botânicos das espécies do Cerrado. O levantamento arbóreo identificou 57 espécies no campus da UFMT e 44 no Parque Mãe Bonifácia, com destaque para as famílias Fabaceae, Malvaceae, Vochysiaceae e Anacardiaceae. Essas áreas, representativas do bioma Cerrado, evidenciam a relevância das espécies nativas na modulação do microclima e na contribuição dos serviços ecossistêmicos locais. O estudo revelou que a biodiversidade nas áreas amostradas desempenham funções de dispersão, especialmente zoocórica e anemocórica, de espécies florestais em diferentes estágios de sucessão ecológica. Os resultados destacam a necessidade de estratégias de manejo sustentável

¹ Pesquisador do PPGCFA/UFMT. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. Avenida Fernando Correa da Costa., 2367, bairro Boa Esperança, Cuiabá, MT, Brasil, CEP: 78060-900. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3468-3837>.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4885894477423001>. E-mail: xsouzax@gmail.com.

² Pesquisador do PPGCFA/UFMT. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. Avenida Fernando Correa da Costa., 2367, bairro Boa Esperança, Cuiabá, MT, Brasil, CEP: 78060-900. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1089-5456>.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1945160219117485>. E-mail: andreluizmoraesesilva@hotmail.com.

³ Pesquisador do PPGCFA/UFMT. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. Avenida Fernando Correa da Costa., 2367, bairro Boa Esperança, Cuiabá, MT, Brasil, CEP: 78060-900. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0668-495X>.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2459277104244166>. E-mail: camaragibelisboa@gmail.com.

⁴ Pesquisadora do PPGCFA/UFMT. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. Avenida Fernando Correa da Costa., 2367, bairro Boa Esperança, Cuiabá, MT, Brasil, CEP: 78060-900. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9009-9574>.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5146868519041039>. E-mail: lezanlz@outlook.com.

⁵ Doutora em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Professora do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá. Mato Grosso, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367 Bairro Boa Esperança – CEP: 78060-900. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5304-5294>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6935789833701375>. E-mail: pasaufmt@gmail.com.

em ilhas de vegetação urbana, que integrem a conservação ambiental e qualidade de vida urbana em cenários de crescente urbanização.

Palavras-chave: Vegetação urbana; Cerrado; Conforto térmico; Biodiversidade; Conservação ambiental.

ABSTRACT

The study investigated the tree and shrub composition of 2 areas in Cuiabá, MT, characterized as urban vegetation islands, assessing ecological and botanical aspects of Cerrado species. The tree survey identified 57 species on the UFMT campus and 44 in Parque Mãe Bonifácia, with emphasis on the families Fabaceae, Malvaceae, Vochysiaceae, and Anacardiaceae. These areas, representative of the Cerrado biome, highlight the importance of native species in modulating the microclimate and contributing to local ecosystem services. The study revealed that the biodiversity in the sampled areas plays dispersal functions, especially zoochoric and anemochoric, of forest species in different stages of ecological succession. The results emphasize the need for sustainable management strategies in urban vegetation islands that integrate environmental conservation and urban quality of life in increasingly urbanized scenarios.

Keywords: Urban vegetation; Cerrado; Thermal comfort; Biodiversity; Environmental conservation.

RESUMEN

El estudio investigó la composición arbórea y arbustiva de 2 áreas en Cuiabá, MT, caracterizadas como islas de vegetación urbana, evaluando aspectos ecológicos y botánicos de las especies del Cerrado. El levantamiento arbóreo identificó 57 especies en el campus de la UFMT y 44 en el Parque Mãe Bonifácia, destacándose las familias Fabaceae, Malvaceae, Vochysiaceae y Anacardiaceae. Estas áreas, representativas del bioma Cerrado, destacan la importancia de las especies nativas en la modulación del microclima y la contribución a los servicios ecosistémicos locales. El estudio reveló que la biodiversidad en las áreas muestreadas desempeña funciones de dispersión, especialmente zoocóricas y anemocóricas, de especies forestales en diferentes etapas de sucesión ecológica. Los resultados destacan la necesidad de estrategias de manejo sostenible en islas de vegetación urbana que integren la conservación ambiental y la calidad de vida urbana en escenarios de creciente urbanización.

Palabras clave: Vegetación urbana; Cerrado; Confort térmico; Biodiversidad; Conservación ambiental.

INTRODUÇÃO

O Cerrado brasileiro é reconhecido por sua alta biodiversidade e importância ecológica, sendo um dos hotspots de biodiversidade mundial. Esse bioma desempenha papel fundamental na regulação climática e na oferta de serviços ecossistêmicos, como a manutenção de recursos hídricos e a proteção da biodiversidade global (KLINK; MACHADO, 2005; MITTERMEIER et al., 1999). Entretanto, a urbanização crescente e a intensificação de atividades agropecuárias têm

agravado a degradação ambiental no Cerrado, reduzindo a cobertura vegetal e afetando diretamente a qualidade de vida nas cidades (STRASSBURG et al., 2017). Nesse contexto, a arborização urbana surge como uma estratégia relevante para mitigar os impactos negativos da urbanização, contribuindo para o conforto térmico e a conservação ambiental.

A integração de fragmentos de florestas ao ambiente urbano enfrenta desafios específicos no Brasil, como a falta de planejamento integrado e o descompasso entre demandas sociais, econômicas e ambientais (DUARTE et al, 2024). Além disso, a pressão por urbanização intensifica os impactos das mudanças climáticas sobre ecossistemas naturais e urbanos, como observado em estudos sobre áreas de Cerrado e savanas (TOMAS et al., 2024). Nesse cenário, iniciativas que conciliem o manejo sustentável da vegetação nativa e o planejamento urbano são essenciais para a sustentabilidade.

Levantamentos florestais urbanos, como os realizados por Morais et al. (2024), evidenciam a importância de mapear a composição florística para orientar ações que promovam o equilíbrio ecológico e a melhoria do microclima. Fragmentos florestais urbanos são fundamentais para regular a temperatura, aumentar a umidade relativa do ar e oferecer suporte à biodiversidade e, a conservação da biodiversidade é fundamental para a manutenção do equilíbrio ecológico e da sustentabilidade ambiental (PASA et al., 2020; SOUZA, 2018).

O presente estudo tem como objetivo a identificação taxonômica das espécies lenhosas presentes no campus da UFMT e no Parque Mãe Bonifácia para avaliar a composição florística das espécies arbórea-arbustivas, evidenciando a importância dessas áreas como banco de germoplasma *in situ* e os serviços ecossistêmicos cultural e ambiental locais.

MATERIAL E MÉTODOS

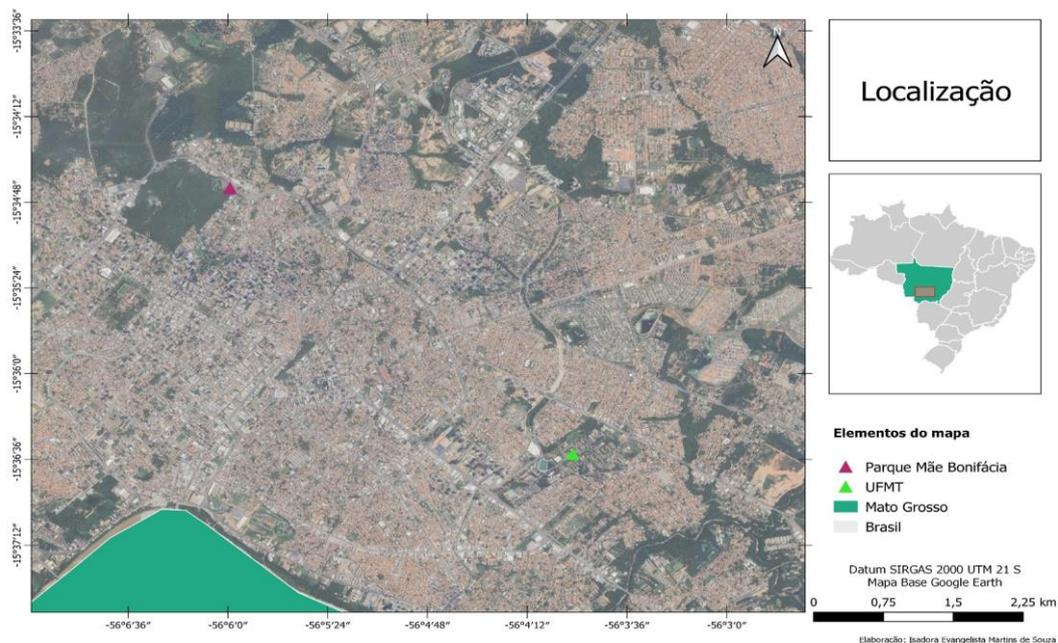
Áreas de Estudos

A área 1 da pesquisa foi no campus da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), localizado em Cuiabá, Mato Grosso, com coordenadas geográficas 56°06'05" O e 15°35'56" S. A área apresenta fitofisionomias típicas do bioma Cerrado (Figuras 1 e 2), com relevo predominantemente baixo, variando de 151 a 210 metros de altitude, com altitude média de 174 metros (IBGE, 2010).

O clima local é classificado como megatérmico subúmido, caracterizado por um longo período seco entre abril e novembro e uma estação chuvosa de dezembro a março, o que resulta

em um forte aquecimento superficial devido à baixa altitude (MAITELLI, 2010). Os estudos ocorreram na estação seca (abril a setembro).

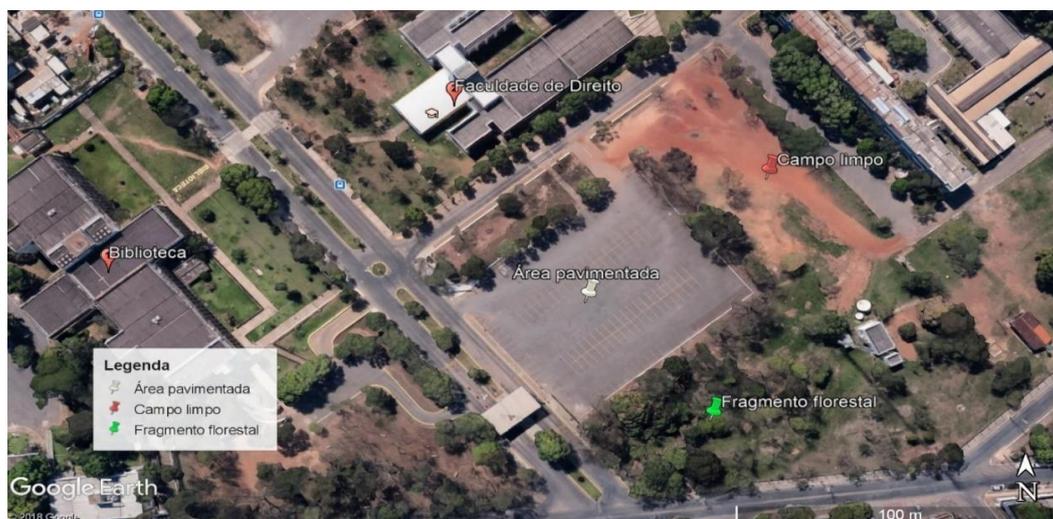
Figura 1. Localização do campus da UFMT. 2024.



Fonte: Acervo dos autores (2024).

O campus da UFMT/Cuiabá possui área total de 74 hectares, composta por diferentes tipos de uso do solo, como áreas verdes arborizadas, gramados, edificações e áreas pavimentadas. Atualmente, a vegetação é formada por fragmentos remanescentes de florestas nativas, além de áreas de recomposição com espécies do Cerrado e introduzidas de outros biomas e espécies exóticas oriundas de outros países.

Figura 2. Área da UFMT - Campus Cuiabá - MT



Fonte: Google Earth, 2024

A área 2 é o Parque Mãe Bonifácia (Figuras 3 e 4) localizado no município de Cuiabá, Mato Grosso, coordenadas geográficas 56°04'23" O e 15°37'46" S. O parque ocupa uma área de 77,16 hectares e está situado na parte sul da cidade (NOVAIS, 2018). Segundo Barros (2010), a área apresenta variações de altitude entre 164 e 195 metros, abrigando três fitofisionomias típicas do bioma Cerrado, a mata ciliar ao longo dos cursos d'água, o cerradão nas áreas mais afastadas desses cursos e, nas regiões mais elevadas o cerrado *stricto sensu*. A unidade de conservação abriga fragmentos de vegetação nativa do Cerrado, incluindo árvores de grande porte, com copas que proporcionam até 80% de sombreamento (ABREU, 2008). O parque apresenta clareiras que favorecem o desenvolvimento de gramíneas (Figura 3), o que contribui para a estabilização térmica e a melhoria na circulação do ar (LORENZI, 2008; BIZ et al., 2015; PASA et al., 2020).

Figura 3. Parque Mãe Bonifácia. Cuiabá, MT.



Fonte: Google Earth (2024).

Figura 4. Parque Mãe Bonifácia. Cuiabá, MT.



Fonte: Google Earth (2024).

Metodologia

Para o levantamento taxonômico arbóreo-arbustivo no campus da UFMT foram definidos quatro pontos de amostragem, distribuídos de acordo com os pontos cardeais. Esses pontos foram delimitados com um raio de 100 metros cada, abrangendo uma área total de 125.664 m², o que equivale a aproximadamente 1,69% da área total do campus.

As áreas amostradas dentro do campus apresentam características topográficas semelhantes e cobertura vegetal representativa (PASA et al., 2020). Em cada ponto, foram registradas em torno de 15 espécies lenhosas, totalizando 57 indivíduos entre espécies nativas e introduzidas. A classificação taxonômica seguiu os critérios do sistema APG IV (2016) e da REFLOTA (2024), que garantem a precisão e a padronização da nomenclatura botânica das espécies identificadas.

Para identificação taxonômica das espécies arbustivo-arbóreas no Parque Mãe Bonifácia, foi empregada uma metodologia baseada no caminhar livre, referida como *walk-in-the-woods* (MINAYO et al., 2014). Este método, amplamente utilizado em inventários botânicos e etnobotânicos, permite a coleta de dados *in loco*. A abordagem consistiu em percorrer sistematicamente todas as trilhas do parque, registrando as espécies encontradas ao longo do trajeto para posterior identificação taxonômica.

No parque não é permitido a coleta de amostras botânicas para confecção de exsiccatas e deposição no Herbário da UFMT, e o estudo foi realizado com o acompanhamento de um especialista em identificação de espécies do Cerrado e do Pantanal, garantindo precisão nos registros. Para complementar o levantamento florístico e assegurar a documentação visual, foi realizado um registro fotográfico de todas as espécies identificadas e das áreas de amostragem. As fotografias capturaram tanto as características morfológicas das espécies quanto às condições

ambientais dos pontos amostrais, como sombreamento, disposição florística e o estado de conservação da vegetação local. Esse registro fotográfico foi fundamental para a documentação e análise visual posterior dos dados obtidos em campo, contribuindo para a identificação taxonômica e para o entendimento do microclima nos diferentes pontos de amostragem (ANGEOLETTO et al., 2016). Para o desenvolvimento da pesquisa utilizou-se da Aprovação do Comitê de Ética Seres Humanos – CEP – UFMT, com registro CAAE nº 78947824.2.0000.8124 e o Número do Parecer: 7.160.593, do ano de 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Área 1

O levantamento arbóreo realizado no campus da UFMT em Cuiabá identificou um total de 57 espécies distribuídas em diversas famílias botânicas (Figura 5). Fabaceae foi a mais representada com 24,56 %, evidenciando a importância dessa família em áreas de Cerrado devido à sua variabilidade ecológica e adaptabilidade (LORENZI, 2008; STRASSBURG et al., 2017), seguido de Malvaceae e Anacardiaceae com 8,77% e 7,02%, respectivamente.

Figura 5. Levantamento arbóreo na UFMT, campus Cuiabá, MT. 2024.



Fonte: Acervo dos autores (2024).

A composição florística local reflete a diversidade estrutural e ecológica da vegetação nativa, evidenciando a dominância de Fabaceae, seguido de Malvaceae e Vochysiaceae (Tabela 1). Estudos de Souza et al. (2018) revelam que Fabaceae é a maior família em número de espécies da flora brasileira e está presente em quase todos os tipos de vegetação. No Cerrado é a família com maior diversidade, incluindo desde pequenas ervas até árvores muito grandes presentes nos

cerradões, com destaque pela presença dominante na paisagem e ampla distribuição no ambiente. Plantas medicinais também são inúmeras entre as leguminosas, como a oleorresina produzida pela *Copaiba langsdorfii* e outras espécies do gênero, conhecida como “óleo-de-copaíba” ampla aplicação na medicina popular. *Hymenaea stigonocarpa* (jatobá-do-cerrado), árvore tortuosa e típica do Cerrado, apresenta frutos com casca dura e sementes envoltas em polpa comestível, bastante usado na medicina tradicional mato-grossense (PASA et al. 2019).

Tabela 1. Famílias botânicas presentes no campus/UFMT.

Família	Número de Espécies	Percentual (%)
Fabaceae	14	24,56
Malvaceae	5	8,77
Vochysiaceae	3	5,26
Anacardiaceae	4	7,02
Bignoniaceae	3	5,26
Simaroubaceae	2	3,51
Dilleniaceae	2	3,51
Combretaceae	3	5,26
Moraceae	2	3,51
Euphorbiaceae	2	3,51
Rubiaceae	1	1,75
Rutaceae	1	1,75
Lecythidaceae	1	1,75
Cucurbitaceae	1	1,75
Caryocaraceae	1	1,75
Sapindaceae	1	1,75
Cordiaceae	1	1,75
Meliaceae	3	5,26
Lamiaceae	2	3,51
Arecaceae	3	5,26
Chrysobalanaceae	2	3,51
Total	57	100

Fonte: Acervo dos autores (2024).

A composição florística encontrada no campus é semelhante aos estudos de Abreu (2008) e Strassburg et al. (2017), que destacam a importância da vegetação nativa para a regulação do microclima e o fornecimento de serviços ecossistêmicos. Segundo Szaro et al. (2000) o manejo florestal sustentável garante a manutenção dos recursos para o benefício das gerações atuais e futuras, assim valorizando a floresta como um todo e suas funções ecossistêmicas locais.

Fabaceae, também conhecida como Leguminosae, em áreas de Cerrado e ambientes de transição é conhecida por sua grande diversidade e capacidade de fixação de nitrogênio e uma das maiores e mais importantes entre as Angiospermas, tanto em termos de diversidade biológica quanto em relevância econômica.

No Brasil, estima-se a ocorrência de cerca de 200 gêneros e 1.500 espécies de Fabaceae, abrangendo desde pequenos arbustos até árvores de grande porte, com presença significativa nos biomas Amazônia, Cerrado, Pantanal e Mata Atlântica (SOUZA et al. 2018). Essa riqueza reflete a importância ecológica da família na manutenção dos ecossistemas e sua adaptabilidade a diferentes condições ambientais. Segundo Pasa et al. (2020), a vegetação nativa não apenas contribui para a modulação térmica, mas também influencia diretamente o ciclo de nutrientes, essencial para a sustentação dos ecossistemas do Cerrado. Além disso, as espécies identificadas, como *Caryocar brasiliense* (pequi) e *Qualea grandiflora* (pau-terra), desempenham funções essenciais no microclima urbano ao promoverem sombreamento e reduzirem a temperatura nas áreas circundantes.

Em alguns pontos das áreas estudadas, a projeção das copas das árvores variam, criando ambientes distintos. Em pontos onde as copas são menos densas, com predominância de espécies caducifólias, abrem-se espaços que permitem maior incidência de luz e formação de serapilheira, essencial para a ciclagem de nutrientes no solo (Abreu, 2008; Dacanal et al., 2020). Por outro lado, em locais com árvores de copas densas e alta capacidade de evapotranspiração, as condições microclimáticas são significativamente melhoradas, promovendo conforto térmico e ajudando a mitigar os efeitos das ilhas de calor urbanas. Esses resultados destacam o papel das árvores na regulação ambiental, tanto em processos ecológicos quanto no controle climático. Espécies como *Anadenanthera peregrina* (angico-branco) e *Inga laurina* (ingá-branco) oferecem suporte a uma fauna diversificada, proporcionando abrigo e alimento para polinizadores e dispersores, essenciais para a dinâmica de regeneração natural (LORENZI, 2008; FONSECA-KRUEL & PEIXOTO, 2004).

Para as espécies florestais presentes nesta área registrou-se a predominância de dispersão zoocórica e anemocórica para os diferentes estágios de sucessão arbórea, com predominância clímax, seguido por pioneira e poucas espécies secundárias tardias. A dispersão zoocórica frequentemente realizada por aves, mamíferos e morcegos, sendo o polinizador essencial as abelhas para maioria das espécies, destacando-se a sua importância na manutenção da reprodução e perpetuação dessas plantas. Outros polinizadores como mariposas, besouros, morcegos e aves

também desempenham um papel significativo na polinização, contribuindo para a diversidade de interações ecológicas na área com um papel fundamental dentro da dinâmica dos ecossistemas tropicais e de grande importância no bioma Cerrado (CÂNDIDO, et al., 2022).

A Tabela 2 apresenta a composição florística da flora lenhosa nas duas áreas de estudos, com suas respectivas características ecológicas associadas à síndrome de dispersão, polinização e fitofisionomia do bioma Cerrado.

Tabela 2. Características da flora lenhosa nas áreas de estudos. Cuiabá, MT. 2024.

Espécie	Nome Popular	Sucessão	Dispersão	Bioma	Tipologia botânica
<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith.	Grão-de-Galo	Clímax	Zoocórica	Cerrado, Amazônia	Perenifólia
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex R. Keith	Bocaiúva	Pioneira ou Secundária inicial	Zoocórica	Pantanal, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica em áreas de transição com o Cerrado	Perenifólia
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.) Burkart var. <i>niopoides</i>	Farinha seca, Camisa-fina, Angico-branco	Pioneira e Secundária inicial	Anemocórica, Autocórica, Barocórica e hidrocórica.	Cerrado, Pantanal, Amazônia, Mata Atlântica e em áreas de transição	Decídua/ semidecídua
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. ex DC.	Marmelada	Secundária	Zoocórica	Cerrado, Amazônia e áreas de transição para o bioma da Mata Atlântica	Perenifólia
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	Pioneira	Zoocórica	Cerrado, Caatinga	Semidecídua
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Angico-do-Cerrado	Secundária	Zoocórica	Cerrado, Caatinga, e áreas de transição	Decídua
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Benth.	Angico-branco-do morro, Angico-branco, Paricá-de-curtume, Paricá, Paricá-da-terra-firme, Angico, Angico-vermelho	Secundária tardia ou Clímax	Zoocórica	Cerrado, Caatinga, e áreas de transição com a Mata Atlântica	Decídua
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	Araticum-do-cerrado	Secundária (intermediária a à tardia)	Zoocórica	Cerrado, com ocorrência também em áreas de transição para a Mata Atlântica	Semidecídua

Espécie	Nome Popular	Sucessão	Dispersão	Bioma	Tipologia botânica
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott ex Spreng.	Gonçalo, gonçalo-alves, gonçaleiro	Pioneira	Anemocórica	Cerrado, Pantanal e áreas de transição	Semidecídua
<i>Bredemeyera floribunda</i> Willd.	Gemadinha, Pau-gemada	Secundária	Anemocórica	Cerrado e áreas de transição para a Caatinga e Mata Atlântica	Perenifólia
<i>Caryocar brasiliense</i> A.St.-Hil.	Pequi	Secundária tardia ou Clímax	Zoocórica	Cerrado	Decídua
<i>Cassia leiandra</i> Benth.	Acácia	Pioneira	Anemocórica	Cerrado, áreas de transição Caatinga	Decídua
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul.	Embaúba	Pioneira	Zoocórica	Cerrado, áreas de transição Mata Atlântica e Amazônia	Semicaducifolia
<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil., A. Juss. & Cambess.)	Paineira rosa	Secundária tardia ou Clímax	Anemocórica	Cerrado, Mata Atlântica, áreas tropicais/subtropicais	Decídua
<i>Copaiba langsdorffii</i> (Desf.) Kuntze.	Copaiba	Secundária tardia ou Clímax	Zoocórica	Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia e áreas de transição	Perenifólia
<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) A.DC.	Louro cuiabano, louro-preto	Pioneira e secundária inicial	Anemocórica	Cerrado, Pantanal e áreas de transição para Mata Atlântica	Decídua e Semidecídua
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira	Pioneira	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Cumbarú	Secundária tardia ou Clímax	Zoocórica	Cerrado	Semidecídua
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Timbuva, Orelha de negro	Secundária	Zoocórica	Cerrado, Amazônia e áreas de transição.	Semidecídua
<i>Eriotheca pubescens</i> (Mart. & Zucc.) Schott & Endl.	Paineira do cerrado	Pioneira	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Genipa americana</i> L.	Genipapo	Clímax, pioneira	Zoocórica	Cerrado	Semidecídua
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam	Mutamba, Chico-magro	Pioneira	Zoocórica	Cerrado	Semidecídua
<i>Guibourtia hymenaeifolia</i> (Moric.) J. Léonard	Jatobá-mirim	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Semidecídua
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.	Seringa	Clímax	Autocórica	Amazônia	Perenifólia
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Semidecídua
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatobá do cerrado	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Semidecídua

Espécie	Nome Popular	Sucessão	Dispersão	Bioma	Tipologia botânica
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	Ingá-branco, Ingá-mirim, Ingá-lagarta, Ingá-da-praia, Ingá-chichi, Ingá	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Decídua
<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	Jacarandá	Clímax	Zoocórica	Cerrado	
<i>Kielmeyera coriácea</i> Mart. & Zucc.	Pau-santo	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	Barreiro, Barreirinho, Espinheiro	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Timbó	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão.	Aroeira	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl.	Arica	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns	Embiruçu	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Pseudobombax marginatum</i> (A. St.-Hil., Juss. & Cambess.) A. Robyns	Embiratanha	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Rourea induta</i> Planch.	Pau-de-porco, Chapeudinha	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Spondias mombin</i> Jacq.	Cajazinho	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Decídua
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H. Karst.	Manduvi	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Decídua
<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Toledo	Ipê roxo	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Tabebuia rosealba</i> (Ridl.) Sandwith	Ipê-branco-do-cerrado	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Decídua
<i>Terminalia argentea</i> Mart. & Zucc.	Capitão-do-campo, Capitão-do-mato/capitão	Clímax	Anemocórica	Cerrado	Semidecídua
<i>Terminalia corrugata</i> (Ducke) Gere & Boatwr.	Mirindiba ou tarumarana	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Perenifólia
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	Tarumã	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Perenifólia
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Maminha-de-porca	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Decídua
<i>Amburana acreana</i> (Ducke) A.C. Sm.	Cerejeira-da-Amazônia	Clímax	Zoocórica	Cerrado	Perenifólia

Fonte: Acervo dos autores. 2024.

A combinação de espécies florestais características do Cerrado e Pantanal com espécies amazônicas ressalta a importância dessa área de estudo como uma zona de ecótono, onde a biodiversidade é elevada e os serviços ecossistêmicos são potencialmente enriquecidos. Esse ambiente de transição, segundo Albuquerque e Lopes (2016), desempenha um papel categórico na manutenção de corredores ecológicos e na adaptação de espécies a novas condições ambientais, especialmente em face das mudanças climáticas. Dessa forma, a conservação e o manejo de áreas de vegetação nativa são fundamentais para a manutenção do equilíbrio ecológico local, reforçando a necessidade de políticas públicas que protejam as fitofisionomias nativas e

incentivem o plantio de espécies locais em áreas urbanas, conforme destaca o Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 1965).

Espécies como *Cordia glabrata* (louro-preto), *Astronium fraxinifolium* (gonçaleiro) e a *Albizia niopoides* (angico-branco; farinha-seca) possuem considerável número de indivíduos no campus, quando comparadas com outras espécies identificadas. Essas espécies nascem de forma espontânea, principalmente em áreas que já sofreram algum processo de degradação, por serem nativas, pioneiras e por possuírem alta rusticidade, com expressiva ocorrência na grande região denominada depressão Cuiabana, incluindo áreas de transição entre o Cerrado e Pantanal (GUARIM NETO et al, 2010).

A preservação de áreas verdes com árvores nativas resultam em implicações diretas para a qualidade de vida da população urbana, além de contribuir para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos locais. A presença de espécies como *Luehea paniculata* (açoita-cavalo) e *Guazuma ulmifolia* (mutamba), ilustram a resiliência da vegetação de Cerrado/Amazônia, onde a variabilidade genética e ecológica permite que essas árvores se adaptem às adversidades climáticas de Cuiabá. A conservação dessas espécies é importante para o equilíbrio do ecossistema e para a sustentabilidade das funções ambientais que elas desempenham (SANTOS et al., 2020; STRASSBURG et al., 2017).

Área 2

O levantamento arbóreo realizado no Parque Mãe Bonifácia identificou 45 espécies distribuídas em 19 famílias botânicas (Figura 6). A família Fabaceae apresentou o maior número de espécies, totalizando 28,88% do total, reforçando estudos anteriores que destacam a relevância dessa família em áreas de Cerrado e transição (LORENZI, 2009). Em seguida, destacam-se Malvaceae com 13,33% e Anacardiaceae com 8,88%, ambas amplamente adaptadas às condições tropicais do bioma (Tabela 1).

Figura 6. Registro arbóreo no Parque Mãe Bonifácia. Cuiabá, MT. 2024.



Fonte: Acervo dos autores (2024).

Em nível de altura, registro mínimo de 1.70 m para *Pseudobombax longiflorum* e máximo de 11.0 m para *Jacaranda cuspidifolia*. A predominância para espécies arbóreas e a projeção das copas deixa espaço aberto com presença de serapilheira. A vegetação arbustiva compõem o arranjo dos maciços vegetacionais dentro do parque, apresentando maior área basal de sombreamento em relação ao campus devido ao *status* de preservação/conservação.

Fabaceae com maior representatividade, seguido de Malvaceae e Anacardiaceae representam 51,09% do total das espécies registradas (Tabela 3). Para Bignoniaceae, Caryocaraceae, Combretaceae, Lythraceae e Rubiaceae compuseram 22,2% e outras famílias como Annonaceae, Arecaceae, Bombacaceae, Connareaceae, Cordiaceae, Dilleniaceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae, Menispermaceae, Rutaceae, Sapindaceae e Urticaceae representaram 26,64%, destacando a diversidade botânica no parque.

Tabela 3. Famílias botânicas presentes no Parque Mãe Bonifácia. Cuiabá, MT.

Família	Número de Espécies	Percentual (%)
Fabaceae	13	28,88
Malvaceae	6	13,33
Anacardiaceae	4	8,88
Bignoniaceae	2	4,44
Caryocaraceae	2	4,44
Combretaceae	2	4,44
Lythraceae	2	4,44
Rubiaceae	2	4,44
Annonaceae	1	2,22
Arecaceae	1	2,22
Bombacaceae	1	2,22

Connareaceae	1	2,22
Cordiaceae	1	2,22
Dilleniaceae	1	2,22
Euphorbiaceae	1	2,22
Lamiaceae	1	2,22
Menispermaceae	1	2,22
Rutaceae	1	2,22
Sapindaceae	1	2,22
Urticaceae	1	2,22
Total	45	100,00

Fonte: Acervo dos autores. 2024.

Fabaceae reflete sua importância ecológica e funcional em áreas de Cerrado, caracterizada por uma elevada diversidade e adaptabilidade (Lorenzi, 2008; Strassburg et al., 2017), com ampla distribuição na região neotropical, com ampla riqueza e abundância, e sempre presente em todas as fitofisionomias do bioma Cerrado (RIBEIRO, et al., 2022). Espécies como *Anadenanthera peregrina* (angico) desempenham papel fundamental na fixação de nitrogênio no solo, contribuindo para a fertilidade e sustentabilidade do ecossistema local. Além disso, árvores de grande porte dessa família proporcionam sombra, abrigo e recursos alimentares para a fauna locais.

Fabaceae quando polinizadas por abelhas em flores com cores como amarelo, branco, creme ou lilás, possuem áreas de pouso, néctar em quantidades moderadas, guias de néctar geralmente presentes, além de apresentarem cheiro agradável. E os morcegos polinizam, dentre outras espécies, a leguminosa *H. stigonocarpa* (Fabaceae), conhecida popularmente como Jatobá-do Cerrado. Esta planta pode ser polinizada por pelo menos quatro diferentes espécies de morcegos que é atraído por suas flores devido às altas quantidades de néctar, substância da qual se alimenta, presentes nelas (GIBBS et al. 1999).

No Cerrado as estações de seca ou de chuva também são consideradas propícias para atividades de polinização. No período seco algumas espécies estão favoráveis à polinização como *Borudichia virgilioides* (sucupira-preta) no mês de maio. *Caryocar brasiliense* com flores de cor amarelas e *Tabebuia impetiginosa* com flores de cor violácea na estação chuvosa (BEHR & NASSER, 1999) (Figura 7). Para o manejo e a conservação do Cerrado, flores de *Solanum lycocarpum* (lobeira), síndrome floral de polinização por abelhas (melitofilia), maiores polinizadores do Cerrado (Figura 8).

Figura 7. As flores, áreas de repouso no processo de polinização de espécies florestais.



Acervo: Adaptado de Souza et al. (2018).

Figura 8. Ilustração de *Solanum lycocarpum*



Fonte: Adaptado de Behr & Nasser (1999).

Para as espécies registradas, cada uma apresenta características específicas de dispersão e polinização indicando as estratégias de conservação na área do parque. A dispersão está concentrada principalmente por zoocoria, por aves, mamíferos e morcegos, sendo o polinizador essencial as abelhas para maioria das espécies, outros polinizadores como mariposas, besouros, morcegos e aves também desempenham um papel significativo na polinização de algumas espécies, contribuindo para a diversidade de interações ecológicas na área. Para a maior parte das

espécies registradas na área possuem ampla distribuição em relação às diferentes fitofisionomias do bioma Cerrado (ARAÚJO et al. 2013).

Quanto à polinização das espécies lenhosas presentes no parque, majoritariamente polinizadas por animais (zoófilas). Os principais tipos de zoofilia no Cerrado são cantarofilia (besouros), melitofilia (abelhas), quiropterofilia (morcego), esfingofilia (mariposa), psicofilia (borboletas) e miofilia (moscas) (OLIVEIRA et al. 2004). Algumas plantas podem utilizar de diferentes guildas ou até mesmo associar fatores bióticos e abióticos em sua polinização, isso porque as restrições impostas pela sazonalidade do clima do Cerrado podem atuar na diversidade reprodutiva, influenciando na quantidade de polinizadores. Desse modo, quando há falta de um polinizador em determinado ano, a planta pode ser polinizada por outro. Na cantarofilia, as flores procuradas são de antese diurna, odor forte, com cor clara (geralmente brancas ou esverdeadas), néctar e pólen acessíveis, com pouco néctar e muito pólen, flores isoladas e grandes e sem guias de néctar (ISHARA et al. 2011).

Malvaceae com 13,33% das espécies destaca a presença de *Luehea paniculata* (açoita-cavalo), amplamente adaptada a ambientes do bioma Cerrado. Essa espécie têm relevância para a manutenção de corredores ecológicos e resiliência à alterações climáticas (ABREU, 2008; SANTOS et al., 2020).

Anacardiaceae, Caryocaraceae e Combretaceae destacam a riqueza de espécies frutíferas e de valor econômico, como *Caryocar brasiliense* (pequi) e *Terminalia argentea* (capitão-do-mato), que além de fornecerem alimentos para a fauna contribuem para o equilíbrio térmico, reduzindo a temperatura local por meio de sombreamento e evapotranspiração (ALBUQUERQUE & LOPES, 2016).

Bombacaceae, Rutaceae e Urticaceae evidenciam a heterogeneidade ecológica do parque. Segundo Pasa et al. (2020), a diversidade funcional é essencial para a resiliência de fragmentos florestais urbanos e para a oferta de serviços ecossistêmicos, como regulação climática e sequestro de carbono. Forest Code Working Group (2024), o Código Florestal Brasileiro apresenta diretrizes fundamentais para a preservação de fragmentos vegetais nativos, no entanto, é necessário integrá-las ao planejamento urbano, garantindo que as políticas de conservação sejam aplicadas de forma eficiente e contribuam para mitigar os efeitos das mudanças climáticas. Esse alinhamento é particularmente relevante em áreas de Cerrado, onde a biodiversidade é rica, mas altamente vulnerável à degradação.

CONCLUSÃO

O Cerrado em ritmo acelerado quanto a substituição da vegetação nativa por atividades de cultivo e pecuária, a alta fragmentação pode comprometer o fluxo gênico das populações e separar algumas plantas de seus polinizadores, fatores que podem acarretar o desaparecimento de certas espécies. E, estando as plantas do Cerrado sujeitas à restrição hídrica durante o período de seca, associado às mudanças no uso e cobertura da terra em áreas urbanas, é possível uma redução da evapotranspiração real.

Mesmo não ter considerado explicitamente as mudanças no uso e cobertura da terra em nosso estudo, conclui-se que o processo de edificação urbana dentro do campus, inevitavelmente, resulta na diminuição da evapotranspiração e assim impedindo que o sistema radicular profundo da vegetação nativa do Cerrado libere taxas de evapotranspiração. E, se a supressão da vegetação continuar avançando é possível que o aumento de temperatura e a baixa umidade do ar podem ser agravados nos próximos anos. Premente é a necessidade de conservar e vegetar ambientes urbanos antropizados. Do ponto de vista ecológico e ambiental, investimentos botânicos sustentáveis em ilhas de vegetação urbana impactará positivamente no clima e assim fortalecendo a fenologia/reprodução das plantas e interações interespecíficas locais. O estudo evidencia a relevância das espécies nativas na modulação do microclima e na oferta de serviços ecossistêmicos, fundamentais para áreas urbanas.

O esforço amostral não fornece uma documentação exaustiva das áreas estudadas. Tal esforço ainda é necessário e abriria caminho para futuras estratégias ambientais para mitigação do clima urbano de Cuiabá. Portanto, recomendamos que pesquisas futuras abordem sobre ilhas de vegetação urbana no clima das cidades e conseqüentemente no benefício para a saúde.

Finalmente, documentar e disseminar informações sobre a importância das ilhas de vegetação para populações urbanas, destacando as pluralidades culturais mato-grossenses quanto ao uso das plantas na forma de serviço ecossistêmico local.

Galeria de Imagens



Fonte: Acervo dos autores. 2024.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, L. V. *Avaliação da escala de influência da vegetação no microclima por diferentes espécies arbóreas*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Estadual de Campinas, 2008.

ALBUQUERQUE, M. M.; LOPES, W. G. R. Influência da vegetação em variáveis climáticas: um estudo em bairros da cidade de Teresina, Piauí. *Espaço Geográfico em Análise*, v. 12, n. 36, p. 38-68, 2016. DOI: 10.5380/raega.v36i0.39719.

ANGEALETTO, F.; COSTA, D. A.; SILVA, C. M.; SANTOS, P. R. Tipologia socioambiental de las ciudades medias de Brasil: aportes para un desarrollo urbano sostenible. *Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 8, n. 2, p. 272-287, 2016. DOI: 10.1590/2175-3369.008.002.ao08.

APG IV – Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flower ring plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1-20. 2016.

ARAÚJO, F. P.; SAZIMA, M. OLIVEIRA, P. E. The assembly of plants used as nectar sources by hummingbirds in a Cerrado area of Central Brazil. *Plant Systematics and Evolution*. Viena, v. 299, n. 6, p. 1119–1133, Jun 2013.

BARROS, M. P.; DE MUSIS, C. R.; HORNICK, C. Parque da cidade mãe Bonifácia, Cuiabá-MT: topofilia e amenização climática em um fragmento de cerrado urbano. *REVSBAU*, v.5, n.2, p.1-18, 2010.

BEHR, T.V. & NASSER, L.B. *A Flora do Planalto Central*. Editora Paralelo 15, São Paulo, 184p. 1999.

BIZ, S.; SILVA, L. P.; PEREIRA, M. J.; OLIVEIRA, T. S. Levantamento florístico da mata ciliar urbana do córrego Água Turva em Dois Vizinhos - PR. *Revista Brasileira de Arborização Urbana (REVSBAU)*, v. 10, n. 2, p. 14-26, 2015. DOI: 10.5380/revsbau.v10i2.63139.

BONAN, G. B. Forests and climate change: forcings, feedback, and the climate benefits of forests. *Science*, v. 320, n. 5882, p. 1444–1449, 2008.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1965.

CÂNDIDO, J. B.; SOUSA, H. G. DE A.; SOUZA, P. B. Síndromes de dispersão de espécies arbustivo-arbóreas em cerrado sensu stricto, Amazônia legal. *Heringeriana*, v. 1, n. 1, p. 159–173, 2 abr. 2022.

DACANAL, C.; SILVA, L. H. F.; FERNANDES, S. C. S.; SOARES, P. R. C. Conforto térmico em espaços públicos abertos: aplicação de uma metodologia em cidades do interior paulista. In: *Projeto RUROS*, Campinas: Universidade de Campinas, 2009.

DACANAL, C.; COSTA, A. S.; RIBEIRO, M. F. Vamos passear na floresta! O conforto térmico em fragmentos florestais urbanos. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 115-132, 2020.

DUARTE, T. E. P. N.; ANGEOLETTO, F.; CORREA SANTOS, J. W. M.; SILVA, F. F.; BOHRER, J. F. C.; MASSAD, L. *Reflexões sobre arborização urbana: desafios a serem superados para o incremento da arborização urbana no Brasil*. 2024.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> > Acesso em: 26 de Out. 2024.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 13 set. 2024

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Fabaceae. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: . Acesso em: 29 out 2024.

FLORA E FUNGA DO BRASIL – Euphorbiaceae. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: Acesso em: 20 dez. 2024

FONSECA-KRUEL, V. S.; PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. *Rodriguésia*, v. 55, n. 85, p. 5-9, 2004.

FOREST CODE WORKING GROUP – SBPC/ABC. *The Brazilian Forest Code and science: contributions to the dialogue*. Coord. José Antônio Aleixo da Silva. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-3921.pab2024.v59.03491>. Acesso em: 22 nov. 2024.

GIBBS, P. E.; OLIVEIRA, P. E.; BIANCHI, M. B. Postzygotic Control of Selfing in *Hymenaea stigonocarpa* (Leguminosae-Caesalpinioideae), a Bat-Pollinated Tree of the Brazilian Cerrados. *International Journal of Plant Sciences*. Chicago. v.160, n. 1, p. 72-78, Jan 1999, a Bat-Pollinated Tree of the Brazilian Cerrados.

GUARIM NETO, G., GUARIM, V. L. M., MACEDO, M. Etnobiologia e Etnoecologia: pessoas & natureza na América Latina. In: Silva, V. A., Almeida, A. L. S., Albuquerque, U. P. (Orgs.) *Quintais urbanos e rurais em Mato Grosso: socializando espaços, conservando a diversidade de plantas.*, 1ª ed. Recife: Nuppea, 2010. 321-328p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 ago. 2018.

ISHARA, K. L.; MAIMONI-RODELLA, R. C. S. Pollination and dispersal systems in a Cerrado remnant (Brazilian Savanna) in Southeastern Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*. Curitiba, v. 54, n. 3, p. 629-642, Jun 2011.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. Conservation of the Brazilian Cerrado. *Conservation Biology*, v. 19, n. 3, p. 707–713, 2005.

LORENZI, H. *Árvores brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil*, vol. 3, 5ª edição. Nova Odessa - SP: Instituto Plantarum, 2008.

MAITELLI, G. T. Balanço de energia estimado para Cuiabá: uma abordagem de balanço de energia pelo método de Bowen. *Fórum Patrimônio: Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável*, v. 3, p. 1-24, 2010.

MARTINE, G.; ALVES, J. E. D. *Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade?* 2024.

MINAYO M.C.D.S.; & GUERRIERO I.C.Z. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 1103-1112, 2014.

MITTERMEIER, R. A.; MYERS, N.; MITTERMEIER, C. G. *Hotspots: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions*. Washington, DC: CEMEX, 1999.

MORAIS, S. M. F.; PEREIRA, A. A.; OLIVEIRA, U. F. Inventário florestal urbano do município de Botelhos, MG. 2024. *Ciências Florestais*, 34 (1) e 71628. 2024. <https://doi.org/10.5902/1980509871628> 2024.

NOVAIS, J. W. Z.; MARQUES, A. C. A.; SIQUEIRA, A. Y.; REIS, N. M. S.; JOAQUIM, T. de O; PEREIRA, S. P. Índice de Temperatura e Umidade (ITU) visando o conforto térmico para o Parque Mãe Bonifácia, Cuiabá-MT. *Ensaio e Ciência*, v. 22, n. 2, p. 69-75, 2018. DOI: 10.17921/1415-6938.2018v22n2p69-75.

OLIVEIRA, P. E.; GIBBS, P. E.; BARBOSA, A. A. Moth pollination of woody species in the Cerrados of Central Brazil: a case of so much owed to so few? *Plant Systematics and Evolution*. Viena, v. 245, p. 41-54, Fev 2004.

PASA, M. C.; HANAZAKI, N.; SILVA, O. M. D.; AGOSTINHO, A.; ZANK, S.; & ESTEVES, M. I.P.N. Medicinal plants in cultures of Afro-descendant communities in Brazil, Europe and África. *Acta Botânica Brasílica*, v. 33, p. 340-349, 2019. doi: 10.1590/0102-33062019abb0163

PASA, M. C.; LENCI, L. H. V.; PEREIRA, N. D. V.; MIRANDA, R. A. de O. Vegetação e microclima em área urbana. Cuiabá, Mato Grosso - Brasil. *Advances in Forestry Science*, v. 7, n. 3, p. 1089–1099, 2020.

PASA, M. C. *Medicina Tradicional na Amazônia Brasileira*. 1. ed. Cuiabá: EdUFMT. 4 MT. E-book. 2021. 162 p. ISBN: 9786555881080.

REFLORA. *Herbário Virtual Reflora*. Disponível reflora@jbrj.gov.br Acesso em 20.11.2024.

RIBEIRO, J. F.; KUHLMANN, M.; OGATA, R. S.; OLIVEIRA, M. C. DE; VIEIRA, D. L. M.; SAMPAIO, A. B. *Guia de plantas do Cerrado para recomposição da vegetação nativa* - Embrapa. Brasília, DF: v. 1

SANTOS, L. A. C.; MIRANDA, S.; SILVA NETO, C. M. Fitofisionomias do Cerrado: definições e tendências. *Élisée - Revista de Geografia da Universidade Estadual de Goiás*, v. 9, n. 2, e922022, jul./dez. 2020.

SILVA JUNIOR, M.C. *100 árvores do cerrado: Guia de campo*. Brasília - DF: Rede de Sementes do Cerrado, 2005.

SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; COLLETTA, G. D.; COELHO, R. L. G. *Guia das Plantas do Cerrado*. Taxon Brasil Editora. Piracicaba, SP. p. 584. ISBN: 978 – 85 – 54312 – 00 -8. 2018.

STRASSBURG, B. B. N.; LATAWIEC, A. E.; MILES, L. Moment of truth for the Cerrado hotspot. *Nature Ecology & Evolution*, v. 1, p. 99–100, 2017.

TOMAS, W. M.; BAGGIO, R.; BERLINCK, C. N. Challenges in the conservation and management of legal reserve areas in Brazilian grassland and savanna ecosystems in the face of global climate change. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 59, e03491, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-3921.pab2024.v59.03491>.

HISTÓRICO

Submetido: 18 de dezembro de 2024.

Aprovado: 27 de fevereiro de 2025.

Publicado: 01 de março de 2025.

COMO CITAR O ARTIGO - ABNT

SOUZA, C. C. M.; SILVA, A. L. M.; ASSUMPCÃO, I. C. L.; LEZAN, L. ILHAS DE VEGETAÇÃO URBANA EM CUIABÁ, MT: aspectos botânicos e ecológicos de espécies arbórea- arbustiva. **FLOVET - Flora, Vegetação e Etnobotânica**, Cuiabá (MT), v. 3, n. 14, e202025004, 2025.