



Aves na cidade, biodiversidade, ecoturismo urbano e bem viver: o caso do Complexo do Parque dos Poderes em Campo Grande (MS)

Birds in the city, biodiversity, urban ecotourism, and good living: the case of the Parque dos Poderes Complex in Campo Grande (MS, Brazil)

Maristela Benites, Simone Mamede

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo descrever a avifauna do Complexo do Parque dos Poderes e entorno, e suas implicações ao turismo de observação de vida silvestre e de aves em áreas urbanas, à biodiversidade, ao lazer e recreação, ao planejamento e à gestão territorial sustentável de cidades como a de Campo Grande reconhecida como a Capital do Turismo de Observação de Aves. Para a coleta de dados de campo, foram realizadas campanhas pontuais com finalidade de inventariamento qualitativo da avifauna, cuja compilação se estendeu de 2010 aos dias atuais. Também foram consideradas listas de aves depositadas no eBird e registros fotográficos do WikiAves, com devida validação em campo. Foram registradas 262 espécies de aves no Complexo do Parque dos Poderes. O Parque das Nações Indígenas apresenta maior riqueza com 227 espécies, seguido pelo Parque dos Poderes (n= 172) e Parque Estadual do Prosa (n= 161), respectivamente. Entre as espécies registradas encontram-se ameaçadas, endêmicas, migratórias e residentes, as quais convivem com constante pressão e ameaça devido à degradação e perda de habitat. Além da riqueza de espécies, existe um forte movimento de observação de aves envolvendo residentes e turistas. Conhecer as espécies ocorrentes, defendê-las e tornar realmente públicos esses espaços com devida gestão e manejo concorrem para o bem-estar, a apropriação social e a valorização do patrimônio cultural, paisagístico e natural.

PALAVRAS CHAVE: Aviturismo; Turismo de Observação de Vida Silvestre; Mudanças Climáticas; Saúde Única.

ABSTRACT: This study aims to describe the avifauna of the Parque dos Poderes Complex and surrounding areas, and its implications for wildlife and birdwatching tourism in urban areas, biodiversity, leisure and recreation, and planning and sustainable territorial management of cities such as Campo Grande, recognized as the Capital of Birdwatching Tourism. To collect field data, specific campaigns were carried out with the purpose of qualitatively inventorying the avifauna. The compilation of which extended from 2010 to the present day. The birds checklists deposited in eBird and photographic records from WikiAves platform, with due validation in the field, were also considered. A total of 262 bird species were recorded in the Parque dos Poderes Complex. The Parque das Nações Indígenas has the greatest richness with 227 species, followed by Parque dos Poderes (n=172) and Parque Estadual do Prosa (n=161), respectively. The species recorded include endangered, endemic, migratory and resident species, which live under constant pressure and threat due to habitat degradation and loss. In addition to the species richness, there is a strong birdwatching movement involving residents and tourists. Knowing the species that occur, defending them and making these spaces truly public with suitable management contribute to well-being, social appropriation and the valorization of cultural, landscape and natural heritage.

KEYWORDS: Avitourism; Wildlife Tourism; Climate Change; One Health.

Introdução

As investigações científicas têm se interessado cada vez mais por estudos sobre a biodiversidade dos espaços urbanos e essa tendência mundial está alinhada à realidade que atinge a sociedade universal. Se destacam não somente as ameaças, mas a potência da biodiversidade existente nas cidades, muitas vezes desconhecida da sociedade geral, tem a função de despertar a percepção pública sobre os diversos benefícios sociais, ambientais e econômicos, se, contudo, houver educação e difusão desse conhecimento.

Campo Grande se localiza no bioma Cerrado e dispõe de riqueza avifaunística expressiva com cerca de 400 espécies ocorrentes no perímetro urbano e periurbano (Benites *et al.*, 2014; Mamede; Benites, 2020), as quais representam quase 50% da avifauna do Cerrado composta por 856 espécies (Silva; Santos, 2005). No entanto, tal magnitude encontra-se seriamente ameaçada dado o crescimento da urbanização, sobretudo, porque muitas dessas áreas se localizam em setores agraciados por infraestrutura urbana e cercados de áreas verdes, as quais em ritmo crescente se tornam atrativas à acumulação e apropriação privada do capital. A fragilidade das políticas públicas também endossa esse processo ao não adotarem critérios que priorizem a proteção objetiva da biodiversidade, a qualidade de vida da população não pertencente às classes sociais dominantes e o direito à fruição igualitária e qualificada dos serviços ecossistêmicos e da infraestrutura pública.

O aumento da urbanização em âmbito global, e ante à sociedade contemporânea, tem ameaçado a biodiversidade e desafiado o planejamento quanto ao uso da terra nos territórios que torne possível a convivência harmoniosa entre seres humanos e os demais elementos físicos e orgânicos da natureza viabilizadores da vida no planeta. Segundo o Censo Demográfico Brasileiro de 2022 (IBGE, 2024), do total de 203,1 milhões de pessoas que vivem no Brasil, 87,4% residiam em áreas urbanas, contra 12,6% moradoras de áreas rurais. Em relação a 2010, houve incremento de 3,05% da população com efetivo aumento de 16,6 milhões de pessoas morando em áreas urbanas e queda de 4,3 milhões vivendo em áreas rurais. Depois do Sudeste, o Centro-Oeste é a região brasileira que apresenta maior contingente humano em áreas urbanas à ordem de 91,35%. Segundo os dados, 88,1% da população sul-mato-grossense vivem em regiões urbanas e 11,9% nas rurais. Em Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul, o grau se eleva para 98,7% da população residente em regiões urbanas.

Em se tratando de remanescentes naturais urbanos no Cerrado, é preciso analisar com a máxima consideração, visto ser um dos biomas mais ameaçados de desaparecimento no mundo: concentram alta diversidade biológica, endemismos, mas em processo permanente e progressivo de perda de superfície natural (Mittermeier *et al.*, 2005). O Cerrado já perdeu 46% da cobertura vegetal nativa e mantém apenas cerca de 20% como área imperturbada (Strassburg *et al.*, 2017). Desde o início do século XX, porém, cientistas têm emitido alertas sobre a combinação alta biodiversidade, alto grau de endemismos e ameaças impostas ao Cerrado e Mata Atlântica, considerados, por isso, hotspots para a conservação (Myers *et al.*, 2000; Colli *et al.*, 2020).

Uma das estratégias de conservação que se apresenta é a criação de áreas protegidas que, no Brasil, recebem nomenclatura específica de Unidades de Conservação (UCs). Todavia, não somente a criação, sobretudo de UCs públicas de proteção integral, se faz importante como também propiciar condições que ampliem o interesse público e permitam aprofundar a interação com esses espaços e sua biodiversidade, a fim de se criar um ciclo solidário e afetuoso para sua defesa e fruição.

Neste contexto, o turismo contemplativo, não massificado e responsável, isto é, que respeite plenamente o conjunto vivo de espécies abrigadas nos diferentes territórios visitados, pode se constituir em forte aliado da conservação da sociobiodiversidade. O ecoturismo é um dos segmentos mais afinados com os objetivos das UCs, pois se propõe a zelar pela biodiversidade e pelo espaço visitado e a respeitar as comunidades receptoras e suas práticas culturais. O turismo de observação de aves, radicado no turismo de observação de vida silvestre, e este no ecoturismo, vem se destacando globalmente e representa uma maneira de lazer, recreação, educação, conservação e entretenimento com a natureza (Benites *et al.*, 2022).

O público de observadores de aves, passarinheiros que apreciam aves de vida livre, se interessam pela conservação ambiental e pelas UCs,

visto que abrigam ambientes mais íntegros, o que pode ampliar as chances de encontro com as aves, além de oferecerem segurança e qualificarem os territórios para a observação de aves (Mamede; Benites, 2018; Mamede; Benites; 2020; Benites; Mamede; Vargas, 2020; Mamede, Benites, Magnussen, 2022). Conforme o Censo Brasileiro de Observação de Aves (Barbosa *et al.*, 2024), 87% dos observadores esperam contribuir com a conservação da natureza por meio de sua prática e para aproximadamente 65% a existência de UC nas proximidades é o fator mais relevante de motivação da atividade e escolha de um destino.

Como se nota, há um conjunto de interesses demandado pelos usuários da mesma maneira que ocorre em outras modalidades turísticas. Assim, à medida que os observadores de aves passam a compreender o universo desses animais representado por suas características específicas, formas de organização, distribuição no espaço e relações ecológicas, criam demandas também particulares para a satisfação de sua experiência. Uma das primordiais é a lista de espécies de aves do local visitado. A mesma pode dispor de informações básicas sobre história natural, como hábitat, status migratório e de conservação. Segundo Barbosa *et al.* (2024), para o aviturismo não somente a diversidade de espécies se torna importante, mas os praticantes esperam contar, também, com infraestrutura de apoio, segurança, qualificação dos profissionais envolvidos e investimento dos gestores públicos no fomento, promoção e desenvolvimento da atividade, no que se incluem as UCs.

Listas faunísticas constituem elementos basilares para estudos que exijam maior refinamento ou análises complexas para o avanço das ciências naturais (Straube *et al.*, 2010). E não apenas à demanda científica, mas ao turismo de observação de aves e de vida silvestre as listas são fundamentais, pois se traduzem em importantes fontes de informação para fins de organização, planejamento e tomadas de decisão.

O objetivo deste trabalho é descrever a avifauna do Complexo do Parque dos Poderes e entorno, e suas implicações ao turismo de observação de vida silvestre e de aves em áreas urbanas, à biodiversidade, ao lazer e recreação, ao planejamento e à gestão territorial sustentável de cidades.

Material e Métodos

Caracterização da área de estudo

O Complexo do Parque dos Poderes representa um conjunto de áreas verdes contíguas entre si e do qual integram o Parque Estadual do Prosa (135ha), O Parque das Nações Indígenas (119ha) e o Parque dos Poderes ocupado pela sede dos poderes executivo, legislativo e judiciário do estado de Mato Grosso do Sul. A nomenclatura Complexo dos Poderes recebeu denominação pela Lei estadual 5.237/2018 criada com a intenção de proteger toda a massa vegetativa nativa desse espaço territorial. No entanto, tornou-se polêmica e alvo de ações judiciais e de vários protestos populares

por excetuar várias áreas, que, em conjunto formam quase 30 hectares, para a supressão vegetal.

Está localizado em área estratégica para conservação dada a relevância do ponto de vista ecológico, hidrológico, climático e social. O conjunto hídrico integra a bacia hidrográfica do rio Anhanduí, afluente do rio Pardo, integrante da região hidrográfica do rio Paraná, e apresenta três corpos hídricos: córregos Joaquim Português, Desbarrancado e Prosa, este formado da junção dos primeiros (Macedo; Masson; Pereira, 2015). As formações vegetacionais ocorrentes são: cerrado *stricto sensu* ou cerrado típico (menor extensão, apresentando-se, sobretudo, nas bordas dos Parques), cerradão, mata estacional semidecidual e mata de galeria. Esses tipos vegetacionais se distribuem tanto no Complexo do Parque dos Poderes quanto nas adjacências, por exemplo, na região conhecida como Chácara dos Poderes. Convém ressaltar, que o Parque das Nações Indígenas e o Parque dos Poderes estão contidos na área de influência e zona de amortecimento do Parque Estadual do Prosa, Unidade de Conservação integrante do grupo de proteção integral.

Métodos

Os levantamentos das espécies de aves contemplaram os três parques que formam o Complexo dos Poderes, além de áreas do entorno imediato (área verde do câmpus da Uniderp Agrárias e Chácara dos Poderes ao redor da universidade), principalmente por considerar os deslocamentos das aves, as microbacias envolvidas e porque amostrar apenas o interior dessas áreas poder-se-ia incorrer em equívocos de registros, uma vez que as áreas são contíguas entre si e no interior do Parque Estadual do Prosa funciona o CRAS (Centro de Reabilitação de Animais Silvestres), onde já houve soltura de animais e, eventualmente, há registro de fugas e escapes, inclusive de aves para as áreas da UC e parques adjacentes. Para este estudo, tais áreas externas ao polígono do Complexo dos Poderes foram consideradas genericamente como entorno imediato.

Para a coleta de dados de campo, foram realizadas campanhas pontuais com finalidade de inventariamento qualitativo da avifauna, cuja compilação se estendeu de 2010 aos dias atuais. Listas geradas das Passarinhas (observação de aves livres) realizadas por ocasião de cursos, vivências de Educação Ambiental, eventos de observação de aves do projeto Vem Passarinhando MS, desenvolvido pelo Instituto Mamede, e oficinas ocorridas na área de estudo também foram somadas como fontes de dados primárias e secundárias.

Para o registro e confirmação das espécies foram consideradas as evidências visual e/ou sonora manifestas pelas aves seguindo-se à identificação. Como equipamentos de campo e instrumentos de coleta de dados foram utilizados binóculos (10x42mm), câmera fotográfica digital, gravador digital de voz e caderneta de campo. As incursões foram empreendidas a pé, com duração variável de dias e horas de esforço

amostral, com buscas diurnas, eventualmente, noturnas, percorrendo-se as trilhas disponíveis, com raras buscas nos espaços por estas não sinalizados.

Além das listas de espécies geradas pelo levantamento de dados primários, foram utilizadas listas depositadas por observadores de aves na plataforma de ciência cidadã, eBird, além de registros fotográficos da plataforma online WikiAves, com devida validação em campo.

As aves foram classificadas como endêmicas ao Cerrado (Silva; Bates, 2002) e ameaçadas de extinção, segundo ICMBio (2014; MMA, 2022) e a lista vermelha da fauna ameaçada de extinção (IUCN, 2024). As espécies também foram classificadas quanto à migração, conforme Somenzari *et al.* (2018), com adaptações resultantes das observações em campo. A nomenclatura e classificação taxonômica seguiram a proposta pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - CBRO (Pacheco *et al.*, 2021).

Resultados e Discussão

Complexo do Parque dos Poderes: patrimônio paisagístico e cultural da cidade e refúgio de vida silvestre

A área do Complexo do Parque dos Poderes é conhecida como cartão postal da cidade de Campo Grande. Também se consagrou área de uso recreativo dos moradores e visitantes. Nos finais de semana e feriados o Parque dos poderes, o qual compõe uma das áreas do Complexo dos Poderes, mantém parte de sua via pública fechada ao tráfego de veículos para acessibilizar espaço de lazer e desportivo aos cidadãos, sobretudo caminhantes e ciclistas. Nesse período, é comum a população ocupar o Parque para a prática de esportes ao ar livre, para passeios, turismo e entretenimento em meio à natureza. Por sua acessibilidade, profissionais da saúde, como médicos e terapeutas costumam recomendar caminhadas e atividades físicas no Parque.

Também representa bolsão de vegetação extremamente útil ao conforto climático dos habitantes da cidade, especialmente quando se trata da região Centro-Oeste com temperaturas normalmente altas. Partindo de uma visão integrativa entre seres humanos e não humanos que compartilham o mesmo espaço urbano, esse bolsão vegetacional representa refúgio, disponibilidade de habitat, sítios adequados de alimentação, saúde e produção de existência de várias espécies da biodiversidade, por exemplo, aves. Por isso, é considerado refúgio, também, da vida silvestre.

O complexo do Parque dos Poderes envolve três dos 30 *hotspots* (áreas importantes) para observação de aves da cidade (Mamede; Benites, 2020). Além de aves, quati (*Nasua nasua*), anta (*Tapirus terrestris*), tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e outros mamíferos são vistos com frequência na localidade, o que amplia a oportunidade de avistamento de vários elementos da biodiversidade nessas localidades.

Complexo do Parque dos Poderes: ilha de frescor para a vida em geral

A combinação entre degradação da vegetação densa e o aumento da quantidade de prédios e impermeabilização do solo é apontado por Souza e Silva (2017) como fatores de alteração antrópica na superfície causadores de ilhas de calor nas cidades. Os autores observaram diferença térmica, tanto no verão quanto no inverno, de, pelo menos, 3,5°C entre a região do Complexo dos Poderes e outras áreas densamente urbanizadas, concretadas e com solo impermeabilizado, configurando-se como ilha de frescor para a cidade.

Em estudo de modelagem sobre refúgios para a avifauna do Cerrado projetados para 2050, Borges e Loyola (2021), ressaltam que sob cenários de mudanças climáticas e das atuais formas de uso da terra, apenas 13% do Cerrado poderá servir de abrigo para as espécies de aves e somente 11,4% coincidem com as atuais Unidades de Conservação. E a situação se torna ainda mais crítica para o Cerrado, pois, segundo Santos e Cherem (2023), as UCs no Cerrado correspondem a apenas 8,3% de sua área total, com os agravantes 3% de proteção integral contra 5,1% de uso sustentável.

Borges e Loyola (2021) afirmam que áreas climaticamente adequadas são as que manterão habitats igualmente adequados para espécies no futuro próximo. Isto significa que espécies serão forçadas a se deslocarem para áreas mais confortáveis climaticamente, a despeito da extensão de vegetação nativa, o que amplia a responsabilidade dos habitantes dos territórios circunscritos nesses espaços, tanto no sentido de manter os remanescentes quanto para a restauração de áreas degradadas ou suprimidas. Este é o caso de Campo Grande, a quinta cidade que mais ampliou sua área urbanizada nos últimos 35 anos (MapBiomas, 2021). De modo a mitigar os efeitos das mudanças climáticas globais, evitar defaunação e manter refúgios seguros para pessoas e para a vida silvestre, conhecer o componente biológico e tomar medidas para a conservação da geo e biodiversidade se fazem necessários.

Quantas espécies há nos Parques?

Ao todo foram registradas 262 espécies de aves no Complexo do Parque dos Poderes, distribuídas em 15 ordens e 59 famílias (Apêndice 1). O Parque das Nações Indígenas, um tipo de parque urbano, não enquadrado no Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, é o que apresenta maior riqueza com 227 espécies, seguido pelo Parque dos Poderes (n= 172) e Parque Estadual do Prosa (n= 161), respectivamente. Algumas espécies ocorrentes no Complexo dos Poderes podem ser conferidas na Figura 1.

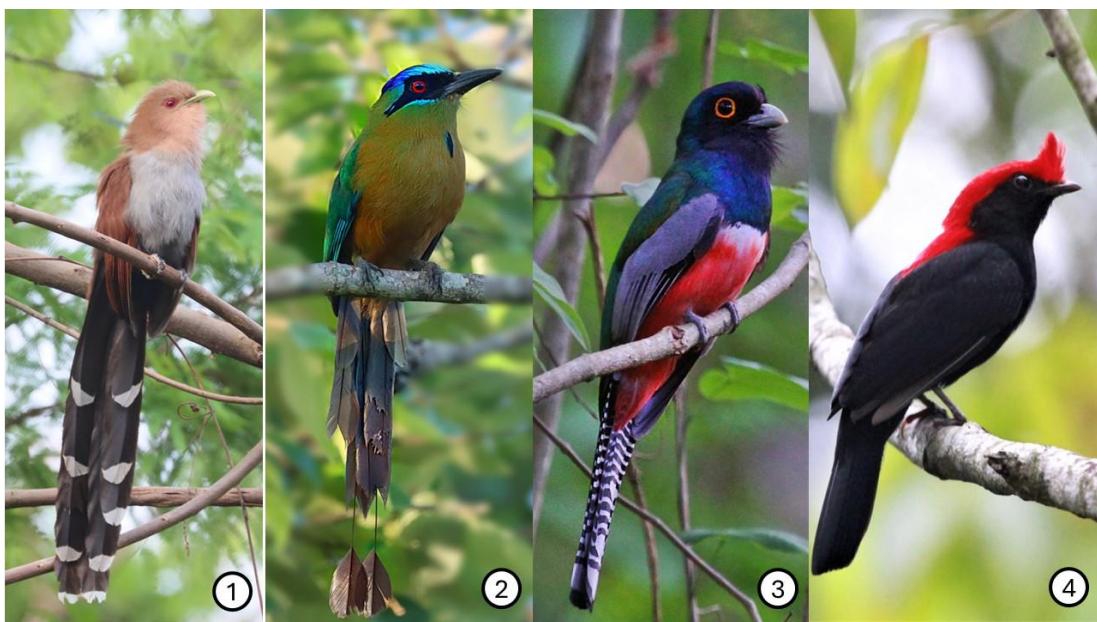


Figura 1: Registros fotográficos de algumas espécies ocorrentes no Complexo dos Poderes. 1) alma-de-gato (*Piaya cayana*); 2) udu-de-coroa-azul (*Momotus momota*); 3) surucuá-de-barriga-vermelha (*Trogon curucui*); 4) soldadinho (*Antilophia galeata*). Fotos: Simone Mamede.

Figure 1: Photographic records of some species found in Parque dos Poderes Complex. 1) Squirrel Cuckoo (*Piaya cayana*); 2) Amazonian Motmot (*Momotus momota*); 3) Blue-crowned Trogon (*Trogon curucui*); 4) Helmeted Manakin (*Antilophia galeata*). Photos: Simone Mamede.

No entanto, o contingente de aves de cada área não é excludente entre si, uma vez que todo esse conjunto vegetacional compõe um mesmo sistema em funcionamento ecológico dinâmico e integrado entre seus componentes biológicos. Encontram-se separados somente por questões político-administrativas. Por isso, é importante não avaliar isoladamente cada uma dessas áreas.

Além disso, devido às características ambientais de cada parque, algumas espécies apresentam ocorrência localizada devido à exigências ecológicas de condições e recursos. Por exemplo, pula-pula-de-sobrancelha (*Myiothlypis leucophrys*), uirapuru-laranja (*Pipra fasciicauda*), soldadinho (*Antilophia galeata*), patinho (*Platyrinchus mystaceus*) e outros altamente sensíveis e dependentes de ambientes florestais conservados foram registrados somente no Parque Estadual do Prosa. Por outro lado, espécies dependentes de sementes de capim como as do gênero *Sporophila* (bigodinho, coleiros e afins) não têm ocorrência no Prosa, mas no Parque das Nações Indígenas, sobretudo nas áreas campestres ao redor dos ambientes aquáticos, mas não nos gramados como um todo e nas áreas mais antropizadas. E os rapinantes do gênero *Spizaetus* sobrevoam a área inteira do Complexo. Isto demonstra a complexa especificidade ecológica dos grupos ecologicamente funcionais, o que amplia, consequentemente, as oportunidades para avistamento de maior riqueza de aves por observadores de aves.

Além da extensão territorial com 119ha, o Parque das Nações Indígenas possui várias unidades de paisagem que tornam o ambiente heterogêneo proporcionando maior variedade de habitat disponíveis. O mesmo contempla áreas abertas, corpos hídricos, mata de galeria com vegetação herbácea e arbustiva ao redor, e pequenos agrupamentos de árvores do que foi cerradão e outros que foram plantados na década de 1990 quando da criação do Parque e se incentivou adoção de bosques por escolas e entidades civis. Várias áreas internas encontram-se em processo de restauração ecológica com plantio de espécies vegetais nativas, embora vários indivíduos da planta exótica invasora *Leucaena leucocephala* permaneçam e demandem manejo. Apresenta elevada antropização com extensas áreas abertas de gramado, asfaltamento de vias, movimentação de pessoas, especialmente aos finais de semana, por outro lado mantém arborização com espécies nativas. A sua posição contígua ao Parque Estadual do Prosa, o qual apresenta formações vegetacionais predominantemente florestais, promove corredor de uso, intercâmbio e dispersão de espécies, com oferta de habitat e possibilidade de comporem e/ou ampliarem a área de vida das espécies. Sem dúvida, visitar o Parque das Nações Indígenas é altamente recomendável para quem almeja conhecer uma amostra representativa das aves de Campo Grande e passear em um parque. É, por exemplo, o Parque que oferece maior chance de avistamento do gavião-pega-macaco (*S. tyrannus*), águia florestal ocorrente na cidade.

O Parque Estadual do Prosa com 135ha abriga nascente do córrego Prosa e possui vegetação florestal. As trilhas permitem caminhar sob a sombra de várias árvores de grande porte, tais como copaíba (*Copaifera langsdorffii*), jatobá-da-mata (*Hymenaea courbaril*), jequitibá-rei (*Cariniana estrellensis*), cajarana (*Guarea guidonia*), peloteira (*Guarea kunthiana*) e tantas outras que formam dossel fechado e ambiente sombreamento ao longo do dia. Para encontrar soldadinho (*Antilophia galeata*), udu-de-coroa-azul (*Momotus momota*), cisqueiro-do-rio (*Clibanornis rectirostris*) e outras espécies florestais, visitar essa UC é imprescindível. Igualmente benéfica e irrevogável é a visita à área verde do Parque dos Poderes, onde a arara-canindé (*Ara ararauna*), ave-símbolo de Campo Grande costuma fazer ninho, além da possibilidade de encontrar o bacurau-norte-americano (*Chordeiles minor*) e vários rapinantes.

Espécies ameaçadas de extinção

Algumas espécies registradas reservam atenção especial, pois estão oficialmente listadas como ameaçadas ou quase ameaçadas sob abordagem nacional e mundial (ICMBio, 2014; MMA, 2022; IUCN/BirdLife International, 2024), considerando principalmente os fatores, degradação e perda de seus habitats naturais, e captura. Algumas espécies encontram-se quase ameaçadas, ou seja, se perdurarem os fatores de ameaça e a redução populacional poderão tornar-se ameaçadas em futuro próximo, condição que demanda atenção. Dentre as espécies consideradas quase ameaçadas encontram-se: gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*), papagaio-galego

(*Alipiopsitta xanthops*), papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*, maracanã (*Primolius maracana*), arara-vermelha (*Ara chloropterus*) e cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*).

Já o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) é considerado espécie globalmente ameaçada de extinção, na categoria vulnerável. São apontadas como principais causas o desmatamento, em grande parte para conversão de áreas para monoculturas e pastagens, além da caça (BirdLife International, 2021).



Figura 2: mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), macho (dir.) e fêmea (esq.). Fotos: Simone Mamede
Figure 2: Crested Curassow (*Crax fasciolata*), male (right) and female (left). Photos: Simone Mamede.

Embora a raridade e endemismos sejam atributos motivadores do turismo de observação de aves, é preciso se atentar para a conservação em caráter prioritário das espécies e estimular que os observadores mantenham conduta realmente alinhada à conservação ambiental. Ainda que hajam benefícios não se deve ignorar o bem-estar e a conservação das espécies e seus habitats (Booth *et al.*, 2011; Tan *et al.*, 2023).

Espécies endêmicas

Neste estudo, nove espécies são consideradas endêmicas ao Cerrado (Silva; Bates, 2002), das quais a maioria é dependente de ambiente florestal, conforme estabelecido por Silva (1995), tais como: chorozinho-de-bico-comprido (*Herpsilochmus longirostris*), cisqueiro-do-rio (*C. rectirostris*), soldadinho (*A. galeata*) e pula-pula-de-sobrancelha (*Myiothlypis leucophrys*), encontradas principalmente nas matas de galeria e mata estacional da área de estudo. Matas de galeria exercem importante função na conservação de espécies de aves do Cerrado dependentes de ambientes florestais, além de desempenharem papel fundamental na colonização de elementos florestais dos biomas adjacentes (Silva, 1995; Marini, 2001).

Outras espécies endêmicas, porém de ambientes mais abertos, também foram encontradas, tais como: a) papagaio-galego, *Alipiopsitta xanthops* (mais comumente encontrado na região da Chácara dos Poderes e eventualmente no Parque das Nações Indígenas); b) cigarra-do-campo, *Neothraupis fasciata* (câmpus da Uniderp Agrárias e região da Chácara dos Poderes); c) bandoleta, *Cypsnagra hirundinacea* (borda do Complexo dos Poderes e câmpus da Uniderp Agrárias); d) gralha-do-campo, *Cyanocorax cristatellus* (borda do Complexo dos Poderes e câmpus da Uniderp Agrárias); e) batuqueiro, *Saltatricula atricollis* (borda do Complexo dos Poderes e câmpus da Uniderp Agrárias). Mesmo associadas a áreas abertas, tais espécies não foram encontradas no Parque das Nações Indígenas, possivelmente pelo seu significativo grau de antropização. Ainda que não dependam de ambientes florestais, espécies endêmicas do Cerrado necessitam de condições ecológicas favoráveis com ambiente bem estruturado floristicamente, seja campo sujo ou típico, especialmente bandoleta e cigarra-do-campo, esta quase ameaçada de extinção em razão justamente da fragmentação do bioma (IUCN/BirdLife International, 2024). A conservação de áreas abertas de cerrado nativo são de alta relevância para manutenção de espécies típicas do Cerrado que dependem inteiramente dessas formações (Rego *et al.*, 2011).

Espécies migrantes

Foram relacionadas 68 espécies migratórias (Apêndice 1) considerando as que invernam e não se reproduzem localmente, as que fazem paradas e aquelas que se reproduzem. Espécies com populações totais ou parciais que realizam movimentos afastando-se de seus locais de reprodução de forma cíclica e sazonal e retornando fielmente em cada estação de reprodução são consideradas migrantes ou migratórias (Somenzari *et al.*, 2018). Quase 10% das aves do Cerrado são migratórias e em sua maioria realizam migrações intertropicais ou entre os trópicos e a zona temperada da América do Sul (Pacheco; Olmos, 2010). E há os migrantes intercontinentais que realizam movimentos, por exemplo, entre a América do Norte e a América do Sul, utilizando o Centro-Oeste como passagem e mesmo como área de invernada. São exemplos, os maçaricos da família Scolopacidae. Além de algumas espécies de maçaricos (e.g. *Tringa* spp.), águia-pescadora (*Pandion haliaetus*) e o bacurau-norte-americano (*Chordeiles minor*) são espécies oriundas da América do Norte e utilizam a área de estudo em seus movimentos migratórios.

Tiranídeos (bem-te-vi-rajado, peiticas, suiriris, tesourinha e afins) representam a família taxonômica mais numerosa de migrantes no Brasil, com mais de 30 espécies (Somenzari *et al.*, 2018). Os picos de abundância de várias espécies migratórias no Brasil Central podem estar relacionados à disponibilidade de recursos sazonalmente abundantes, como imagos de insetos sociais e frutos (Pacheco; Olmos, 2010). Ressalta-se que saírapreciosa (*Stilpnia preciosa*) cujo centro de distribuição é a Mata Atlântica apresenta apenas um registro para Campo Grande, embora assinalada como migrante, poderia ser vagante, condição em que espécies parecem ter

se desviado de rotas migratórias tradicionais e são observadas fora de sua área geográfica habitual (Somenzari *et al.*, 2018; Pacheco *et al.*, 2021). Somente com mais registros poderia melhor se estabelecer sua ocorrência no estado.

Segundo Pallinger e Menq (2021), há rapinantes migratórios intracontinentais que realizam migrações entre a região amazônica e a Mata Atlântica, incluindo as formações florestais do Centro-Oeste, como sovi (*Ictinia plumbea*), gavião-bombachinha (*Harpagus diodon*) e o gavião-tesoura (*Elanoides forficatus*), o qual apresenta uma subespécie oriunda da costa sudeste dos Estados Unidos que descreve rota intercontinental. As três espécies já foram registradas na área de estudo.

Outro grupo de migrantes é representado pelos papa-capins que são pequenas aves do gênero *Sporophila* e mesmo o tiziú (*Volatinia jacarina*) que possui populações que se deslocam periodicamente. Tais espécies dependem de capim nativo para sua sobrevivência. O Parque das Nações Indígenas e arredores do Parque dos Poderes compõem rotas de migração onde os observadores costumam observar e fazer fotos dessas espécies.

Espécies rapinantes

Foram encontradas 29 espécies de rapinantes (Apêndice 1), considerando as ordens Accipitriformes (gaviões e águias), Falconiformes (falcões e carcarás), Cathartiformes (urubus) e Strigiformes (corujas). Esse grupo também é bastante valorizado pelos avituristas. No entanto, pelo menos 34% dos accipitrídeos têm sido afetados pela destruição e degradação de habitat no mundo, além de serem diretamente perseguidos por populações humanas e sujeitos a envenenamentos indiretos por ocasião de presas envenenadas por substâncias químicas, configurando contaminação da cadeia trófica (Winkler; Billerman; Lovette, 2020).

Especificamente nessa região do Complexo ocorrem as três espécies do gênero *Spizaetus* que correspondem a águias florestais de grande porte, com requerimentos ecológicos específicos, período longo de cuidado parental e reprodução a cada dois anos (Pallinger; Menq, 2021), as quais estão ameaçadas de extinção em vários estados da federação brasileira. Como Mato Grosso do Sul ainda não possui lista vermelha de espécies ameaçadas, não é possível afirmar o status de conservação de tais espécies no estado. No entanto, o gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*) encontra-se quase ameaçado em âmbito global (IUCN, 2024). Sem áreas conservadas, extensas e conectadas por corredores ecológicos, essas espécies tendem a desaparecer da região, o que acarretaria perda irreparável devido à importante função ecológica que desempenham na cadeia trófica e nas redes de interação naturais, além da perda de diversidade genética decorrente do desaparecimento de populações. Essas águias florestais são espécies de topo de cadeia alimentar e só ocorrem em habitats maduros e bem estruturados. Portanto, alterações e distúrbios no habitat podem contribuir para o desaparecimento local e regional dessas espécies.

Aves de rapina representam um grupo de aves cujos membros compõem o nível final da cadeia alimentar, por isso considerados espécies de topo de cadeia. Isto significa que espécies de demais grupos possuem populações que são reguladas pela ação de predação dos rapinantes. Gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), por exemplo, ave bastante procurada pelos turistas observadores de aves, apresenta ocorrência regular e residente ao longo do ano no Parque das Nações Indígenas, Parque Estadual do Prosa, Parque dos Poderes, além das áreas adjacentes ao córrego Vendas, Bandeira, bairro Rita Vieira e na área verde do câmpus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, demonstrando que todo o conjunto vegetacional da cidade é utilizado como corredor para deslocamento e como área de vida dos indivíduos dessa espécie. Aves juvenis dessa espécie têm sido registradas na cidade, o que evidencia reprodução local.



Figura 3: Registro fotográfico de gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*) no Parque das Nações Indígenas. Foto: Marcelo Magnussen (2015).

Figure 3: Photographic record of a Black Hawk-Eagle (*Spizaetus tyrannus*) in the Parque das Nações Indígenas. Photo: Marcelo Magnussen (2015).

Há pelo menos três indivíduos habitando a área urbana e periurbana de Campo Grande, conforme Menq (2018), ou seja, a população utiliza área para além dos limites do Parque Estadual do Prosa e das Nações Indígenas. Alguns pesquisadores e observadores de aves já flagraram eventos de predação, exercida sobre quatis, saguis e gambás, o que demonstra o papel fundamental de regulação das populações de presas.

Na cidade, os rapinantes estão expostos a vários riscos. Estudo realizado por Joppert (2007), sobre as causas de mortes de aves de rapina de vida livre na região metropolitana de São Paulo, observou que 57,9% das mortes decorrentes de lesões traumáticas foram por colisão contra veículo automotor, ataque por cão e trauma por linha de pipa. E as aves de rapina foram encontradas em locais onde havia atividade humana, nos quais as

aves estavam expostas não somente a colisões contra veículos e edifícios, mas o estresse pelo adensamento populacional humano e redução das áreas naturais poderiam acarretar menor capacidade física em responder a patógenos. O estudo também registrou lesões histológicas graves causadas por arame farpado, lacerações por linhas de pipa e queimaduras por vidro quente e choque elétrico. Portanto, são fatores que incidem na saúde desses animais, logo em sua longevidade e qualidade de vida.

Tubelis (2010) sugere que, a depender da espécie, do grupo estudado e seus requerimentos ecológicos, as Unidades de Conservação não são suficientes em tamanho, demandando conservação adequada das áreas circunvizinhas. Sugerimos que para a efetiva conservação da população do gavião-pega-macaco, e demais rapinantes localmente ocorrentes, maior esforço de conservação seja endereçado a esses espaços naturais, pois a ocorrência de rapinantes de grande porte é indicador de qualidade ambiental que precisa ser mantida. Representaria, sem dúvida, importante maneira para se cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 2030, especialmente nos propósitos Saúde e bem-estar, Cidades e comunidades sustentáveis, Ação contra a mudança global do clima, Vida na água e Vida terrestre.

Nos últimos anos as pressões exercidas principalmente pelo mercado imobiliário no entorno do Complexo dos Poderes e a remoção da vegetação nativa dentro da área têm resultado em transformação radical da paisagem dessa região da cidade. Mesmo os órgãos públicos sediados no Parque têm substituído árvores nativas por calçamento impermeável, estacionamentos e paisagismo estéril. O adensamento predial, com remoção de vegetação nativa, envidraçamento excessivo de janelas e paredes associado ao aumento da verticalização arquitetônica conferem significativo grau de confinamento para as aves, além da exposição a colisões, com efeito ainda maior sobre os rapinantes, pois o labirinto criado pelas edificações reduz o campo de visão e o espaço adequado para voos de deslocamento e execução de manobras de caça, sem desprezar a redução de presas e a sensibilidade do período reprodutivo. Em relação aos ninhos, o gavião-pega-macaco, espécie mais frequente localmente do gênero *Spizaetus*, costuma construí-los em áreas florestais com altura de 20 a 40m (Pallinger; Menq, 2021), e no período reprodutivo macho e fêmea revezam a visita ao ninho para cuidado parental. Várias são as implicações da arquitetura das áreas verdes, seus arredores e a construção de prédios altos nessas áreas sensíveis de alta biodiversidade. Tudo isso amplia os fatores desestabilizadores dos processos ecológicos naturais nas cidades, incluindo prejuízo ao bem-estar humano. Para o turismo o impacto negativo é diretamente proporcional.

Espécies de psitacídeos

Esse grupo reúne papagaios, periquitos, aras e afins. Foram registradas 12 espécies na área de estudo (Apêndice 1). Elas constituem importante grupo biológico e sua história natural apresenta forte relação com as plantas, sobretudo, árvores maduras e de grande porte, uma vez que

grande parte nidifica em cavidades arbóreas, ou em palmeiras mortas que já tiveram expressivo tempo de vida. Historicamente, os membros dessa família são admirados pelo ser humano. No entanto, paradoxalmente, é um dos grupos de aves mais ameaçados no mundo inteiro por ação humana. Além da destruição ambiental, são aves ameaçadas pelo tráfico e comércio enquanto supostos animais de estimação, sendo que cinco espécies já se encontram globalmente extintas (Collar, 1997; Winkler; Billerman; Lovette, 2020).

Espécies de cracídeos

Mutuns, aracuãs, jacus e jacutingas, consistem em um dos grupos de aves mais ameaçadas da América Latina (Sick, 1997). Na área de estudo ocorrem mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) e jacupemba (*Penelope superciliaris*), facilmente encontrados em casal ou em grupos familiares. São dependentes de ambientes florestais e a perda de habitat representam grande ameaça a essas espécies. Os cracídeos desempenham função ecológica de alta relevância que é a dispersão de sementes de árvores de grande porte (Pizo; Galetti, 2010). Representam grupo bastante carismático aos avitistas.

Espécies frugívoras

Várias espécies ao se alimentarem de frutos dispersam suas sementes em locais adequados para germinação, contribuindo na reposição vegetal e manutenção da diversidade florística, fatores fundamentais da diversidade biológica (Pizo; Galetti, 2010). Na área de estudo são várias espécies com essa característica, como mutum-de-penacho, jacupemba, saís, saíras, sanhaços, soldadinho, uirapuru-laranja, sabiás, fim-fim e outras (Apêndice 1). Espécies vegetais frutíferas para a fauna constituem-se em fator adicional a ser considerado, uma vez que as plantas zoocóricas atraem aves e mamíferos frugívoros que dispersam as sementes e recrutam sementes de outras espécies, enriquecendo a diversidade biológica local e regional (Pott; Pott, 2003). Várias espécies de pequeno porte das famílias Pipridae e Thraupidae são frugívoras com plumagem colorida, atributo sensível aos observadores de aves.

Espécies insetívoras

Várias espécies registradas apresentam como principal item da dieta os insetos. Conforme abordado, muitos representantes são espécies migratórias intracontinentais. Sick (1997) considera que a alta diversidade de nichos disponíveis nos trópicos e a correspondente fauna entomológica oferecem maiores vantagens a aves insetívoras, grupo mais representativo nos Tyrannidae (família dos bem-te-vis). Além disso, essa família é a única que está presente em todos os estratos vegetacionais, com significativo aumento nos estratos superiores próximos ao dossel e acima dele, onde os indivíduos forrageiam sobre insetos (Cursino *et al.*, 2007). Com a

aproximação do período chuvoso amplia-se a abundância de insetos e outros artrópodes favorecendo a oferta de alimentos a essas aves. França et al. (2020) ao estudarem aves insetívoras em floresta sazonalmente seca no nordeste brasileiro encontraram um processo temporal envolvendo precipitação, artrópodes e reprodução de aves insetívoras.

Aspectos físico-climáticos (temperatura, precipitação) e físico-biológicos do habitat (oferta de alimento e estrutura) são de alta relevância para a manutenção das populações de aves insetívoras, muitas das quais são migratórias em Campo Grande. Tais fatores precisam compor as estratégias de planejamento, gestão e manejo de áreas verdes urbanas, sejam UCs ou não, pois disso dependem a ocorrência e saúde das aves e, consequentemente, o turismo.

Mas não somente esses grupos são importantes ao turismo. Pica-paus de grande porte como pica-pau-de-banda-branca (*Dryocopus lineatus*), pica-pau-de-topete-vermelho (*Campephilus melanoleucus*) que dependem de árvores maduras, assim como várias espécies de aves aquáticas são encontradas na área de estudo. Espécies como rapazinho-do-chaco (*Nystalus striatipectus*), pica-pau-louro (*Celeus lugubris*), por exemplo, as quais apresentam distribuição no bioma Chaco e eventualmente são encontradas na área de estudo, mas com ocorrência muito frequente em outras áreas verdes da cidade, tornam Campo Grande um importante destino para observação de aves em se tratando de uma capital estadual, inclusive reconhecida como a Capital do Turismo de Observação de aves (Lei municipal 7.023/2023). O Cerrado se mostra ainda mais exuberante quando se percebe suas inúmeras conexões sócio e biogeográficas. Segundo Silva e Santos (2005), nenhum outro bioma sul-americano possui a diversidade de contatos biogeográficos com biomas tão distintos quanto o Cerrado.

Estudos destacam que não é o bastante compreender a comunidade avifaunística apenas do ponto de vista de estudos ecológicos e/ou relacionados a questões biológicas das espécies, mas fazer recomendações para o manejo eficiente das áreas naturais remanescentes, ações de políticas públicas e considerar o uso desses espaços pela sociedade para que valorize e amplie a empatia em relação aos seres vivos (Marzluff; Ewing, 2001). Assim, não somente apresentar a riqueza de espécies se torna importante em um estudo, mas o quanto as espécies representam em termos de funções ecológicas desempenhadas, suas implicações, o que demandam estratégias para a divulgação dessas informações, tornando, desta forma, o cientista cidadão. Marzluff e Ewing (2001) sugerem que gestores, planejadores urbanos, pesquisadores, políticos e tomadores de decisão devam contribuir para restaurar a função ecológica dos espaços verdes urbanos, a fim de manter as aves nativas em uma combinação de ações planejadas de curto e longo prazo. O cientista Daniel Janzen há mais de 50 anos alertou para o tipo mais perigoso de extinção relacionado ao funcionamento dos ecossistemas, segundo o qual “o que escapa aos olhos, porém, é um tipo de extinção muito mais insidioso: a extinção das interações ecológicas” (Janzen, 1974, p. 49).

Ameaças, desafios e oportunidades ao turismo de observação de aves e de vida silvestre

Atualmente, diante da pressão do mercado imobiliário com devastação do Cerrado em área urbana e perirurbana de Campo Grande, especialmente na região da Chácara dos Poderes, antes rural, mas desde 2018 a revisão do plano diretor do município trouxe mudança para bairro urbano, várias espécies mais exigentes das formações abertas de Cerrado, nativas e bem estruturadas, estão cada vez mais escassas, a exemplo de cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*), bandoleta (*Cypsnagra hirundinacea*) e chibum (*Elaenia chiriquensis*). Isto também afeta o turismo de observação de aves que desponta em Campo Grande, uma vez que aves que poderiam estar acessíveis na cidade ou no entorno imediato, tendem a se afastar para zonas mais distantes em busca de abrigo. É a verdadeira exploração dos serviços ecossistêmicos com quase nada em troca, em termos de proteção e promoção da biodiversidade, a qual oferece gratuitamente tais benefícios. A visão exploratória é vista como conquista e progresso pela classe que espera apenas pelo lucro imediato inconsequente e na perspectiva de insustentabilidade (Santos, 2022). Campo Grande conquistou o título de Capital do Turismo de Observação de Aves justamente pela riqueza de espécies, áreas verdes conservadas e mobilização social dos observadores de aves. No entanto, ação política e de educação se fazem necessárias para a concretização desse avanço.

De forma recorrente, há discussões sobre a abertura dos parques, sobretudo, os urbanos, para animais de estimação (pets), como cães. No entanto, faz-se um alerta sobre espécies de aves terrícolas, ou seja, que se deslocam no solo, sendo aves caminhadoras. Mesmo aquelas que ocupam estratos mais elevados do solo podem utilizar esse espaço seja para a busca de alimento ou outro evento. Desse modo, cachorros e gatos representam potenciais predadores e podem estressar e/ou afugentar as aves desses locais, constituindo-se em fontes de distúrbio no habitat. Seria um impacto a mais e significativo ao Parque das Nações Indígenas, por exemplo, seja porque abriga alta riqueza de aves, seja por sua extensão territorial que acaba por dispor de habitats favoráveis a muitos animais, não somente aves, mas mamíferos terrestres como capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*), raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*, espécie endêmica do Cerrado e ameaçada de extinção), cutia (*Dasyprocta azarae*) e outros vertebrados de pequeno e médio portes relativamente comuns ao Parque e que ficariam seriamente expostos a perturbações e predação por espécie exótica. Vissoto *et al.* (2023) listam algumas recomendações para a manutenção da biodiversidade em ecossistemas urbanos, como a criação de zonas livres de humanos e bolsões de habitat de alta qualidade dentro de parques, onde espécies mais sensíveis à atividade humana e de animais de estimação podem abrigar-se e/ou enfrentar menos perturbações em suas atividades diárias.

Ainda como fator de perturbação, no Parque Estadual do Prosa funciona o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres, o que de alguma forma representa conflito com os objetivos da UC, por questões fitossanitárias, além de risco de fuga de animais cativos para dentro da UC,

ruídos e movimentações dos cativeiros podem ampliar a perturbação à fauna nativa em vida livre, além do aspecto fitossanitário e zoonótico de alta relevância. Há relatos dos funcionários, por exemplo, do estresse causado por sons de predadores como felinos e mesmo de aves rapinantes. Espécie como o cardeal (*Paroaria coronata*), registrado no Parque das Nações Indígenas é um exemplo que não se sabe quanto à origem, se foi fuga do CRAS, escape ou soltura de criadores ilegais.

É preciso unir os atores que nutrem afeto pelo Complexo dos Poderes e compreendem sua função socioambiental e seu caráter insubstituível para a real participação nos processos de decisão e de controle social. Apenas um canteiro de árvores, e acrescente-se exóticas, as quais são adotadas nas fachadas de secretarias, incluindo a do Imasul, não entregará todos os benefícios ainda existentes e demandados por todos os moradores e visitantes, além dos demais seres vivos. Há novas gerações de pessoas que têm o direito de usufruir da mesma qualidade da biodiversidade de hoje. O que antes se previa para ampliação de edificações hoje já não se sustenta mais diante das mudanças climáticas, do uso desordenado do solo e excesso de áreas impermeabilizadas. A história, diante de dados reais sobre a ruína da biodiversidade e da saúde ambiental planetária, mostra que chegou o momento de se adotar posturas mais sensatas, que as cidades adotem, por exemplo, um paisagismo funcional e biofílico que promova a biodiversidade. O uso sustentável da biodiversidade é medida imperiosa para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e ambientes mais heterogêneos concorrem à saúde plena, única e planetária.

Benites e Mamede (2020) destacam que há uma relação direta entre a prática da observação de aves e a conservação de espaços territoriais, uma vez que a manutenção de espaços íntegros ou em bom estado de conservação é condição básica para assegurar maior riqueza de espécies, consequentemente, maior chance para o encontro de mais espécies. Ao mesmo tempo, a prática pode contribuir para a conservação das aves e dos locais visitados em fortalecimento do turismo e do ecoturismo urbano. Apesar de o Parque Estadual dispor de tais características, atualmente não possui centro de visitantes e a infraestrutura tem se mostrado deficitária para o acolhimento público. A estrutura de banheiros, por exemplo, antes disponível aos visitantes encontra-se vedada e junto com a passarela suspensa, que servia de mirante para avistamento de espécies aquáticas e outras da mata de galeria, encontram-se bloqueadas para uso de visitantes por comporem o centro administrativo de uso do governador do estado e as medidas de segurança ostensiva impedem que turistas utilizem esse espaço público.

Conforme pesquisa desenvolvida por Cação (2004, p. 108), o Centro de visitantes do Parque Estadual do Prosa sempre foi valorizado pelos visitantes, contribuindo de forma relevante à qualidade da experiência da visitação, considerado “local de descanso, de educação/interpretação ambiental, onde visitantes têm a oportunidade de utilizar os banheiros, fazer um lanche rápido, beber água e conversar sobre o que aprenderam”. O trabalho mostra que o Parque chegou a receber 7.284 visitantes no ano de 2003.

Considerações Finais

Conhecer o componente biológico, como as espécies de aves, ocorrentes em áreas naturais urbanas e sua dinâmica é essencial para a elaboração de políticas públicas para a conservação, o turismo, a educação e o planejamento urbano sustentável das cidades. As transformações pelas quais passam a sociedade mundial diante das alterações climáticas extremas, sobretudo resultantes das ações humanas e do modo de produção, tornam cada vez mais importantes os estudos sobre a biodiversidade urbana, visto ser a cidade o lugar materializado dos acontecimentos e onde se sucedem as relações sociais de grande parte da população mundial.

O adensamento populacional em áreas urbanas, assim como a ampliação de infraestrutura e a transformação de áreas naturais periurbanas sem o devido planejamento, que preze pela coexistência e proteção da bio e geodiversidade, representam combinação perniciosa para a conservação socioambiental a longo prazo e mesmo para o ecoturismo urbano. Nesse ritmo, remanescentes naturais em áreas urbanas correm risco de insularização, cuja consequência pode levar à extinção local de espécies exigentes e ao aumento de outras mais tolerantes à fragmentação (a exemplo dos pombos domésticos), além do prejuízo à qualidade de vida da população humana pela falta de conforto térmico, de controle à poluição e de doenças emergentes e o desaparecimento das iniciativas de experiências com a natureza.

Não somente o valor ecológico é denotado pela biodiversidade urbana como, também, pelo valor estético e cultural que representa para as cidades. O uso recreativo e cultural é tão importante quanto o valor econômico e ecológico, portanto a biodiversidade assume papel e valor multidimensional e insubstituível, de modo que protegê-la deveria ser valor humano em defesa da própria vida. Essa discussão também permeia as tomadas de decisão sobre as estratégias de adaptação e preparação das cidades para as mudanças climáticas.

Há expressiva riqueza de aves no conjunto de áreas verdes que compõem o Complexo dos Poderes, o qual contempla parque urbano e Unidade de Conservação de proteção integral, com presença desde espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção, migratórias, além daquelas com atributos carismáticos como grande massa corpórea e colorido que costumam fascinar públicos de observadores de aves. Em contextos do turismo, enquanto valor cultural e de força econômica, as aves do Complexo do Parque dos Poderes apresenta rico potencial para uso sustentável da fauna, a ser divulgado e adequadamente protegido. Também traz elementos importantes para o debate em torno do ecoturismo urbano. Por isso, conhecer as espécies ocorrentes, defendê-las e tornar realmente públicos esses espaços com devida gestão e manejo concorrem para o bem-estar, a apropriação social e a valorização do patrimônio cultural, paisagístico e natural de Campo Grande, a Capital Brasileira do Turismo de Observação de Aves.

Referências

- BARBOSA, K. V. C.; PIVATTO, M. A. C.; NASCIMENTO, R. A.; MARQUES, E. M. V. C.; et al. **Perspectivas para a observação de aves no Brasil, 2024.** Disponível em: <https://faunanews.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Artigo-censo-dos-observadores-de-aves.pdf>. Acesso em: 05 set. 2024.
- BENITES, M.; MAMEDE, S.; SEVERO-NETO, F.; FONTOURA, F. M.; PIVATTO, M. A. C.; HATTORI, H.; ILHA, I. M. N. **Guia de aves de Campo Grande: áreas verdes.** Campo Grande: ABF, 2014.
- BENITES, M.; MAMEDE, S.; VARGAS, I. A. Espaços para observação de aves em cidades inteligentes e sustentáveis: planejamento e gestão ambiental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 11., 2020, Vitória. **Anais eletrônicos** [...] Vitória: Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2020, p. 1-5. Disponível em: <https://www.ib eas.org.br/congresso/Trabalhos2020/VI-007.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2023.
- BENITES, M; MAMEDE, S. Turismo de observação de aves no Tocantins: hotspots, desafios e perspectivas. In: BALSAN, R; NASCIMENTO, N. N; OLIVEIRA, M. C. A. (Org.). **Identidades do turismo no Tocantins.** Palmas, TO: EDUFT, p. 62-75, 2020.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. ***Crax fasciolata*.** The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T45092100A193978116. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T45092100A193978116.en>. Acesso em: 13 mai. 2024.
- BOOTH, J. E.; GASTON, K. J.; EVANS, K. L.; ARMSWORTH, P. R. The value of species rarity in biodiversity recreation: A birdwatching example. **Biological Conservation**, v. 144, n. 11, p. 2728-2732, 2011.
- BORGES, F. J. A.; LOYOLA, R. Climate and land-use change refugia for Brazilian Cerrado birds. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 18, n. 2, p. 109-115, 2020.
- CAÇÃO, D. V. **Caracterização do uso público e oportunidades para o desenvolvimento do turismo sustentável no Parque Estadual do Prosa / Campo Grande-MS.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2004.
- COLLAR, N. J. Family Psittacidae. In: HOYO, J. D.; ELLIOTT, A.; SARGATAL, J. (eds.). **Handbook of the birds of the world.** Barcelona: Lynx Editions, 1997, p. 280-479.
- COLLI, G. R.; VIEIRA, C. R.; DIANESE, J. C. Biodiversity and conservation of the Cerrado: recent advances and old challenges. **Biodiversity and Conservation**, v. 29, n. 5, p. 1465-1475, 2020.
- CURSINO, A.; SANT'ANA, C. E. R.; HEMING, N. M. Comparação de três comunidades de aves na região de Niquelândia, GO. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 15, n. 4, p. 574-584, 2007.

FRANÇA, L. F.; FIGUEIREDO-PAIXÃO, V. H.; DUARTE-SILVA, T. A.; SANTOS, K. B. D. The effects of rainfall and arthropod abundance on breeding season of insectivorous birds, in a Semi-Arid Neotropical environment. **Zoologia**, v. 37, p. e37716, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41901-censo-2022-87-da-populacao-brasileira-vive-em-areas-urbanas>. Acesso em 15 nov. 2024.

ICMBio. **Lista das espécies consideradas quase ameaçadas (NT)**, 2014. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília. Disponível em: www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/lista-de-especies-dados-insuficientes. Acesso em: 23 nov. 2018.

IUCN. União Internacional para a Conservação da Natureza. **Lista vermelha das espécies globalmente ameaçadas de extinção - 2024**. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 13 mai. 2024.

JANZEN, D. H. The Deflowering of Central America. **Natural History**, v. 83, n. 4, p. 48-53, 1974.

JOPPERT, A. M. **Estudo prospectivo das causas de morte de Falconiformes e Strigiformes de vida livre no município de São Paulo (SP)**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MACEDO, G. Z.; MASSON, D. S.; PEREIRA, J. G. Caracterização do diagnóstico ambiental do Parque Estadual do Prosa. **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO**, 17., 2015, João Pessoa. **Anais eletrônicos** [...]. João Pessoa: INPE, 2015. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2015/files/p1722.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2024.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022**. Altera os Apêndices da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733>. Acesso em: 13 mai. 2024.

MAMEDE, S. B.; BENITES, M. Por que Campo Grande é a capital brasileira do turismo de observação de aves e propostas para o fortalecimento da cultura local em relação a esta prática. **Atualidades Ornitológicas**, n. 201, p. 08-15, 2018.

MAMEDE, S.; BENITES, M. Identificação e mapeamento dos hotspots para a observação de aves com base em indicadores socioambientais: roteirização turística de Campo Grande (MS). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 13, n. 2, p. 409-434, 2020.

MAMEDE, S. B.; BENITES, M.; MAGNUSEN, M. A observação de aves no Mato Grosso do Sul: interface com o ecoturismo e os destinos inteligentes e criativos. *In:* MAMEDE, S. B.; MARTINS, P. C. S. (org.).

Multidimensionalidade do turismo no Mato Grosso do Sul. 1. ed. Dourados: Editora UEMS, 2022, p. 225-265.

MAPBIOMAS. **Áreas urbanizadas.** Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/>. Acesso em: 26 nov. 2023.

MARINI, M. A. Effects of forest fragmentation on birds of the Cerrado region, Brazil. **Bird Conserv. Intern.**, v.11, p. 11-23, 2001.

MARZLUFF, J. M.; EWING, K. Restoration of fragmented landscapes for the conservation of birds: a general framework and specific recommendations for urbanizing landscapes. **Restoration Ecology**, v. 9, n. 3, p. 280-292.

MENQ, W. **Os gaviões-pega-macaco de Campo Grande (MS).** Disponível em: <https://blog.avesderapinabrasil.com/2018/07/os-gavioes-pega-macaco-de-campo-grande.html#:~:text=Considerando%20que%20a%20esp%C3%A9cie%20%C3%A9,de%20um%20prov%C3%A1vel%20terceiro%20indiv%C3%A9duo.> Acesso em: 13 mai. 2024.

MITTERMEIER, R. A.; FONSECA, G. A.; RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 14-21, 2005.

MYERS N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, n. 403, p. 853-858, 2000.

PACHECO, J. F., SILVEIRA, L. F. ALEIXO, A., AGNE, C. E., BENCKE, G. A. et al. 2021. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. **Ornithol. Res.**, v. 29, n. 2, p. 94-105, 2021.

PACHECO, J. F.; OLMOS, F. As aves do Tocantins, Brasil, 2: Jalapão. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 18, n. 1, p. 1-18, 2010.

PALLINGER, F.; MENQ, W. **Aves de rapina do Brasil:** diurnos. v. 1. São Paulo: Ed. do autor, 2021.

PIZO, M. A.; GALETTI, M. Métodos e perspectivas da frugivoria e dispersão de sementes por aves. In: VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, I. A.; PIACENTINI, V. Q.; CANDIDO, J. F. (ed.). **Ornitologia e conservação:** ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento, 2010. p. 493-506.

POTT, A.; POTT, V. J. Espécies de fragmentos florestais em Mato Grosso do Sul. In: Costa, R. B. (org.). **Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região Centro-Oeste**. Campo Grande: UCDB, 2003. p. 26-52.

REGO, M. A.; SILVEIRA, L. F.; PIACENTINI, V. D. Q.; SCHUNCK, F.; MACHADO, E.; PINHEIRO, R. T.; REIS, E. The birds of Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins. **Biota Neotropica**, v. 11, n. 1, p. 283-297, 2011.

SANTOS, A. Refúgio rural, bairro vive expectativa de população ser multiplicada por 7. **Campo Grande News**, Campo Grande, 26 ago. 2022. Editorial reportagens especiais. Disponível em:

<https://www.campograndenews.com.br/reportagens-especiais/refugio-rural-bairro-vive-expectativa-de-populacao-ser-multiplicada-por-7>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SANTOS, S. A.; CHEREM, L. F. S. Estrutura espacial e temporal das Unidades de Conservação no Cerrado: heterogeneidade combinada em prol da conservação. **Sociedade & Natureza**, v. 35, p. e65504, 2023. <https://doi.org/10.14393/SN-v35-2023-65504>.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997.

SILVA, J. M. C. Birds of the Cerrado Region, South America. **Steenstrupia**, v. 21, n. 1, p. 69-92, 1995.

SILVA, J. M. C.; BATES, J. M. Biogeographic patterns and conservation in the South American Cerrado: a tropical savanna hotspot. **BioScience**, v. 52, n. 3, p. 225-234, 2002.

SILVA, J. M. C.; SANTOS, M. P. D. A importância relativa dos processos biogeográficos na formação da avifauna do Cerrado e de outros biomas brasileiros. In: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J. C.; FELFILI, J. M. (Eds.). **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. p. 221-233.

SOMENZARI, M.; AMARAL, P. P.; CUETO, V. R.; GUARALDO, A. C.; JAHN, A. E. et al. An overview of migratory birds in Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 58, p. 1-66, 2018. <https://doi.org/10.11606/1807-0205/2018.58.03>.

SOUZA, C. A.; SILVA, M. H. S. Análise da distribuição térmica da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no ano de 2015. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 21, p. 467-487, 2017.

STRASSBURG, B. B. N.; BROOKS, T.; FELTRAN-BARBIERI, R.; IRIBARREM, A.; CROUZEILLES, R.; LOYOLA, R.; LATAWIEC, A. E.; OLIVEIRA FILHO, F. J. B.; SCARAMUZZA, C. A. M.; SCARANO, F. R.; SOARES-FILHO, B; BALMFORD, A. Moment of truth for the Cerrado hotspot. **Nature Ecology & Evolution**. v. 1, n. 2, p. 1-3, 2017.

STRAUBE, F. C.; VASCONCELOS, M. F.; URBEN-FILHO, A.; CÂNDIDO, J. F. Protocolo mínimo para levantamentos de avifauna em Estudos de Impacto Ambiental. In: VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, I. A.; PIACENTINI, V. Q.; CANDIDO, J. F. (ed.). **Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento**, 2010. p. 239-254.

TAN, X.; YAN, P.; LIU, Z.; QIN, H.; JIANG, A. Demographics, behaviours, and preferences of birdwatchers and their implications for avitourism and avian conservation: A case study of birding in Nonggang, Southern China. **Global Ecology and Conservation**, v. 46, p. e02552, 2023.

TUBELIS, D. P. When a large reserve is not large enough to protect part of a population: Blue-and-yellow Macaws (*Ara ararauna*) in central Brazil. **Biotemas**, v. 23, n. 3, p. 137-141, 2010.

VISSOTO, M.; SCHNEIBERG, I.; VARASSIN, I. G.; DE ARAUJO, A. C.; MARUYAMA, P. K.; Vizentin-Bugoni, J. Frugivory and seed dispersal in tropical urban areas: a review. *In: ANGEOLETTO, F.; TRYJANOWSKI, P.; FELLOWES, M. (ed.). Ecology of tropical cities: natural and social sciences.* Berlin/Heidelberg: Springer Nature, 2023. p. 1-33.

WINKLER, D. W.; BILLERMAN, S. M.; LOVETTE, I. J. Hawks, Eagles, and Kites (Accipitridae), versão 1.0. *In: BILLERMAN, S. M.; KEENEY, B. K.; RODEWALD, P. G.; SCHULENBERG, T. S. (Eds.). Birds of the World.* Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.2173/bow.accipi1.01>>. Acesso em: 11 jun. 2023.

WINKLER, D. W.; BILLERMAN, S. M.; LOVETTE, I. J. New World and African Parrots (Psittacidae), versão 1.0. *In: BILLERMAN, S. M.; KEENEY, B. K.; RODEWALD, P. G.; SCHULENBERG, T. S. (Eds.). Birds of the World.* Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.2173/bow.psitta3.01>>. Acesso em: 11 jun. 2023.

Apêndice 1: Lista de espécies de aves registradas no Complexo do Parque dos Poderes, Campo Grande-MS. PEP= Parque Estadual do Prosa; PNI= Parque das Nações Indígenas.

*Espécies endêmicas ao Cerrado. NT= Quase ameaçada; VU= Vulnerável. 1= ICMBio (2014); 2= IUCN (2024).

Appendix 1: Annotated checklist of the birds of Parque dos Poderes Complex, Campo Grande-MS. PEP= Prosa State Park; PNI= Indigenous Nations Park. *Cerrado Endemic Species. NT= Near Threatened; VU= Vulnerable. 1= ICMBio (2014); 2= IUCN (2024).

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
Tinamiformes							
Tinamidae							
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó						X
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó			X		X	X
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz					X	X
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela					X	X
Anseriformes							
Anatidae							
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	X		X	X		X
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	marreca-cabocla			X	X		X
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato			X	X		X
<i>Callonetta leucophrys</i>	marreca-de-coleira	X			X		
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí			X	X		X
<i>Nomonyx dominicus</i>	marreca-caucau	X			X		
Galliformes							
Cracidae							
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba		X	X	X		X
<i>Crax fasciolata</i> (VU ²)	mutum-de-penacho		X	X	X	X	X
Podicipediformes							
Podicipedidae							
<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno			X			
Columbiformes							
Columbidae							
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico		X		X	X	X
<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca		X		X	X	X
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega		X		X	X	X
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu		X		X	X	X
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca		X		X		
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante		X		X	X	X
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	X	X		X		X
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha		X	X	X	X	X
<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou		X	X	X	X	X
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí		X	X	X	X	X

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
Cuculiformes							
Cuculidae							
<i>Guira guira</i>	anu-branco		X	X	X	X	X
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	X			X		
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto		X	X	X	X	X
<i>Tapera naevia</i>	saci	X			X		X
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito	X	X	X	X		
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato		X		X	X	X
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta	X			X	X	X
<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-de-asa-vermelha	X					X
<i>Coccyzus euleri</i>	papa-lagarta-de-euler	X	X				X
Nyctibiiformes							
Nyctibiidae							
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	X	X	X	X	X	X
Caprimulgiformes							
Caprimulgidae							
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau		X	X	X	X	X
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	X	X	X	X	X	X
<i>Podager nacunda</i>	corucão	X		X	X	X	
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano	X	X	X			
Apodiformes							
Apodidae							
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	X	X		X		
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-doburiti			X	X		
Trochilidae							
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	X		X	X		
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado		X	X	X		X
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta						X
<i>Polytmus guainumbi</i>	beija-flor-de-bico-curvo					X	X
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho			X	X		
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	X		X	X	X	X
<i>Heliomaster furcifer</i>	bico-reto-azul		X	X	X	X	X
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho		X	X	X	X	X
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde		X	X	X		
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura		X	X	X	X	X
<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde				X	X	X
<i>Hylocharis chrysura</i>	beija-flor-dourado	X	X	X	X	X	X

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
Gruiformes							
Aramidae							
<i>Aramus guarauna</i>	carão				X		
Rallidae							
<i>Porphyrio martinica</i>	frango-d'água-azul	X		X	X		
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes		X	X	X		X
Charadriiformes							
Charadriidae							
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero		X	X	X	X	X
Recurvirostridae							
<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	X		X	X		
Scolopacidae							
<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco	X				X	
<i>Calidris melanotos</i>	maçarico-de-colete	X				X	
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	X		X	X		
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	X		X	X		
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	X		X	X		
Jacanidae							
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã,cafezinho			X	X		
Laridae							
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	X				X	
Ciconiiformes							
Ciconiidae							
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca					X	
Suliformes							
Phalacrocoracidae							
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga					X	
Anhingidae							
<i>Nannopterum brasilianum</i>	biguá					X	
Pelecaniformes							
Ardeidae							
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi		X	X	X		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco		X			X	
<i>Butorides striata</i>	socozinho	X	X	X	X		
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira					X	
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura					X	
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-branca		X	X	X	X	X
<i>Syrrigma sibilatrix</i>	maria-faceira		X	X	X	X	X

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena			X	X		
Threskiornithidae							
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró		X	X	X		X
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca		X	X	X	X	X
Cathartiformes							
Cathartidae							
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto urubu-de-cabeça-vermelha		X	X	X	X	X
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-amarela		X	X	X	X	X
<i>Cathartes burrovianus</i>			X	X	X	X	X
Accipitriformes							
Pandionidae							
<i>Pandion haliaetus</i>	água-pescadora	X			X		
Accipitridae							
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho		X	X	X	X	X
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira			X	X	X	X
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato		X	X	X		
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	X			X		
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pegamacaco		X	X	X		X
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato		X	X	X		
<i>Spizaetus ornatus</i> (NT ^{1,2})	gavião-de-penacho		X	X			
<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha	X	X	X	X		
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	X	X	X	X	X	X
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	X				X	X
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo			X		X	X
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó		X	X	X	X	X
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta		X	X	X		X
Strigiformes							
Tytonidae							
<i>Tyto furcata</i>	suindara		X	X	X	X	X
Strigidae							
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-domato		X	X	X	X	X
<i>Glaucidium brasiliense</i>	caburé		X	X	X	X	X
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira			X	X	X	X
Trogoniformes							
Trogonidae							
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha		X	X	X	X	X

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
Coraciiformes							
Momotidae							
<i>Momotus momota</i>	udu-de-coroa-azul		X	X	X		X
Alcedinidae							
<i>Megacyrle torquata</i>	martim-pescador-grande		X	X	X		
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde		X	X	X		
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno		X	X	X		
Galbuliformes							
Galbulidae							
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva		X	X	X		X
Bucconidae							
<i>Nystalus striatpectus</i>	rapazinho-do-chaco				X	X	X
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo					X	X
Piciformes							
Ramphastidae							
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu		X	X	X	X	X
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho		X	X	X	X	X
Picidae							
<i>Picumnus albosquamatus</i>	picapauzinho-escamoso		X	X	X	X	X
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco		X	X	X	X	X
<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno		X	X	X	X	X
<i>Campephilus melanoleucus</i>	pica-pau-de-topete-vermelho			X	X		X
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca		X	X	X	X	X
<i>Celeus lugubris</i>	pica-pau-louro		X	X	X		
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado		X	X	X	X	X
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo			X	X	X	X
Cariamiformes							
Cariamidae							
<i>Cariama cristata</i>	seriema			X	X	X	X
Falconiformes							
Falconidae							
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã			X	X	X	X
<i>Caracara plancus</i>	carcará		X	X	X	X	X
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro			X	X	X	X
<i>Milvago chimango</i>	chimango	X			X		
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri		X	X	X	X	X

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
<i>Falco rufigularis</i>	cauré		X	X	X		
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira		X	X	X	X	X
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino	X			X		
Psittaciformes							
Psittacidae							
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo		X	X	X	X	X
<i>Alipiopsitta xanthops</i> *(NT ^{1,2})	papagaio-galego			X	X	X	X
<i>Amazona aestiva</i> (NT ^{1,2})	papagaio		X	X	X	X	X
<i>Amazona amazonica</i>	curica						X
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim		X	X	X	X	X
<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei		X	X	X	X	X
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	maracanã-do-buriti		X	X	X		
<i>Primolius maracana</i> (NT ^{1,2})	maracanã						X
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé		X	X	X	X	X
<i>Ara chloropterus</i> (NT ^{1,2})	arara-vermelha			X	X		X
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena		X	X	X	X	X
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão		X	X	X	X	X
Passeriformes							
Thamnophilidae							
<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho					X	X
<i>Herpsilochmus longirostris</i> *	chorozinho-de-bico-comprido		X	X	X	X	X
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada		X	X	X	X	X
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	choca-do-planalto		X	X			X
<i>Taraba major</i>	choró-boi		X	X	X		
Dendrocolaptidae							
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde		X	X	X		X
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande		X	X	X		
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado		X	X	X	X	X
Furnariidae							
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro		X	X	X	X	X
<i>Clibanornis rectirostris</i> *	cisqueiro-do-rio		X		X		
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau		X		X	X	X
<i>Phacellodomus ruber</i>	graveteiro			X	X		X
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié				X		
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	bichoita					X	X
<i>Synallaxis abescenes</i>	uí-pi				X		
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim		X	X	X	X	X
Pipridae							
<i>Antilophia galeata</i> *	soldadinho		X				
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapuru-laranja		X				

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
Tityridae							
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda		X		X		X
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto		X		X		X
<i>Pachyramphus polchopterus</i>	caneleiro-preto	X	X		X		X
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	X	X	X	X		
Platyrinchidae							
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho		X				
Rhynchocyclidae							
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	X	X	X	X		
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta		X	X	X	X	X
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio		X	X	X	X	X
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro		X	X	X	X	X
Tyrannidae							
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento			X			X
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha		X	X	X	X	X
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela		X	X	X	X	X
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	X	X	X	X	X	X
<i>Elaenia parvirostris</i>	tuque-pium	X			X		
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	X				X	X
<i>Suiriri suiriri</i>	suiriri-cinzento				X	X	X
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	X	X		X		
<i>Capsiempis flaveola</i>	mariinha-amarela				X		
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	X	X		X	X	X
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho		X		X		
<i>Attila phoenicurus</i>	Capitão-castanho	X			X		
<i>Legatus leucophaius</i>	bem-te-vi-pirata	X	X	X	X		X
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	X			X		
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira		X	X	X		
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado		X	X	X	X	X
<i>Casiornis rufus</i>	maria-ferrugem		X	X		X	X
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi		X	X	X	X	X
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro		X	X	X	X	X
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	X	X	X	X	X	X
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei		X	X	X	X	X
	bentevizinho-de-		X		X		

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	asa-ferrugínea						
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	X	X	X	X	X	X
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	X	X	X	X	X	X
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	X	X	X	X	X	X
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peitica-de-chapéu-preto	X	X	X	X	X	X
<i>Empidonax varius</i>	peitica	X	X	X	X	X	X
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha				X		
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha		X	X	X		
<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca	X		X	X		
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada				X		
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	X	X	X	X	X	X
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	X			X		
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu		X	X	X		X
<i>Xolmis velatus</i>	noivinha-branca			X	X	X	X
<i>Nengetus cinereus</i>	primavera	X		X	X	X	X
Vireonidae							
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari		X	X	X	X	X
<i>Vireo chivi</i>	juruviara	X	X	X	X		X
<i>Cyanocorax cristatellus</i> *	gralha-do-campo					X	X
Hirundinidae							
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	X	X	X	X		
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	X	X	X	X	X	X
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	X		X	X	X	X
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio			X	X		
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	X			X		
Troglodytidae							
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra		X	X	X	X	X
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau		X	X	X	X	X
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha			X		X	
Polioptilidae							
<i>Polioptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara		X	X	X	X	X
Donacobiidae							
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim				X		
Turdidae							
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco		X	X	X	X	X
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira		X	X	X	X	X
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	X	X	X	X	X	X

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
Mimidae							
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo		X	X	X	X	X
<i>Mimus triurus</i>	calhandra-de-três-rabos	X			X		
Passeridae							
<i>Passer domesticus</i>	pardal		X	X	X	X	X
Fringillidae							
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	X			X		X
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim		X	X	X	X	X
Passerellidae							
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo					X	X
Icteridae							
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe					X	X
<i>Icterus croconotus</i>	joão-pinto				X		X
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	X	X	X	X	X	X
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	chupim-azeviche	X	X	X	X	X	X
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	X	X	X	X	X	X
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	X	X	X	X	X	X
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo		X	X			X
Parulidae							
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra				X		
<i>Setophaga pityayumi</i>	mariquita	X	X		X		X
<i>Myiothlypis leucophrys</i> *	pula-pula-de-sobrancelha		X				
<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	X	X	X	X	X	X
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	X	X	X	X	X	X
Cardinalidae							
<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo						X
Thraupidae							
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto		X	X	X	X	X
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto				X		
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	X	X	X	X	X	X
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor		X	X	X	X	X
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	X	X	X	X	X	X
<i>Saltatricula atricollis</i> *	batuqueiro					X	X
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá				X		X
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro		X		X		X
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica		X	X	X	X	X
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziú	X		X	X	X	X
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca		X	X	X		X
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei		X	X	X	X	X
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta			X			X
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	X	X	X	X	X	X
<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo				X		

Nome do Táxon	Nome em Português	Migração	PEP	Parque dos Poderes	PNI	UNIDERP Agrárias	Chácaras dos poderes
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	X	X	X	X	X	X
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão			X	X		
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário		X		X		X
<i>Cypsnagra hirundinacea</i> *	bandoleta					X	X
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho				X		
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra		X	X	X	X	X
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva		X		X		
<i>Neothraupis fasciata</i> *(NT ^{1,2})	cigarra-do-campo						X
<i>Paroaria coronata</i>	cardeal				X		
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento		X	X	X	X	X
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro		X	X	X	X	X
<i>Stilpnia preciosa</i>	saíra-preciosa	X			X		
<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela		X	X	X	X	X

Maristela Benites: Instituto Mamede de Pesquisa Ambiental e Ecoturismo e Curso de Geografia, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Campo Grande, MS, Brasil

E-mail: maris.benites@gmail.com

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7006699867493716>

Simone Mamede: Universidade Federal do Tocantins, Arraias, TO, Brasil

E-mail: simone.mamede@uft.edu.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9838126566184133>

Data de submissão: 14 de janeiro de 2025

Data do aceite: 14 de janeiro de 2025

Avaliado anonimamente