

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

JULIA RIBEIRO SANTIAGO

Sobreposição temporal e espacial entre mamíferos domésticos e silvestres na APP
do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG

Uberlândia
2025

JULIA RIBEIRO SANTIAGO

Sobreposição temporal e espacial entre mamíferos domésticos e silvestres na APP
do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biologia da
Universidade Federal de Uberlândia como
requisito parcial para obtenção do título de
bacharel.

Área de concentração: Ecologia

Orientador: Profa. Dra. Katia Gomes
Facure Giaretta

Coorientador: Profa. Dra. Vanessa do
Nascimento Ramos

Uberlândia

2025

JULIA RIBEIRO SANTIAGO

Sobreposição temporal e espacial entre mamíferos domésticos e silvestres na APP
do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biologia da
Universidade Federal de Uberlândia como
requisito parcial para obtenção do título de
bacharel.

Área de concentração: Ecologia

Uberlândia, 05 de maio de 2025

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Kátia Gomes Facure Giaretta
Universidade Federal de Uberlândia – ICENP

Me. Camila De Paula Teixeira
Universidade Federal de Uberlândia – INBIO

Me. Luma Astun Lopes
Universidade de Brasília - IB

Dedico este trabalho a minha família e amigos pelo carinho, confiança e apoio.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora Profa. Dra. Kátia, pela paciência e disponibilidade, que me aceitou de prontidão, seus ensinamentos estarão para sempre comigo.

A minha coorientadora Profa. Dra. Vanessa, que logo já abraçou minhas ideias e se dispôs a acompanhar no trabalho de campo.

Agradeço à FUTEL, à Prefeitura de Uberlândia e à Secretária Municipal de Meio Ambiente, por possibilitarem a pesquisa ser feita no Parque do Sabiá. À bióloga Flávia e aos funcionários do Zoológico (especialmente ao José Mauro) e do parque, que foram indispensáveis durante toda a pesquisa.

À Universidade Federal de Uberlândia, que foi minha casa durante esses 6 anos, pela bolsa de iniciação científica e pela oportunidade de cursar uma graduação pública e de qualidade. Ao INBIO por me proporcionar um ambiente de aprendizagem e troca de conhecimento.

Ao meu Pai Cláudio e minha Mãe Zilda, que estiveram ao meu lado a todo momento na graduação, desde que eu era pequena já sabiam que meu negócio era “bicho”.

As minhas irmãs Lara e Marina, que, apesar da “chatice”, foram elas que desesperaram por mim e me apoiaram nos momentos mais difíceis.

A minha sobrinha Maria Cecília, meu presentinho e amor da vida da dindinha.

Ao meu cachorro Yoshi, que não saiu de perto de mim para nada.

Ao meu amigo Gabriel, que foi meu parceiro de pesquisa, graduação e *Lady Gaga*. A minha amiga Bruninha, que chegou de fininho e hoje tenho uma irmã.

Ao meu namorado Victor Hugo, por ter escutado minhas frustrações, pela paciência, pelo carinho e por ter me apoiado a todo momento.

Ao meu grupo de amigas de infância, Gege, Gigi, Sofhia e Rayne, vocês são essenciais na minha vida. Aos meus amigos da graduação, que fizeram essa jornada mais leve.

Aos colegas do LORB, que se prontificaram a me ajudar com qualquer coisa.

Agradeço a todos os professores, que tive o prazer de ser aluna.

Sou agradecida a todos vocês, por tudo que fizeram e fazem por mim, por estarem presentes nos bons e maus momentos, sem vocês não existe Julia. Meu muito obrigada a todos!

RESUMO

Os parques urbanos desempenham um importante papel no fornecimento de recursos para mamíferos silvestres; porém, a presença de cães e gatos domésticos nas áreas verdes pode representar uma ameaça para a permanência da fauna nativa. O objetivo deste estudo foi analisar a sobreposição temporal e espacial entre cães e gatos domésticos e mamíferos silvestres a partir de registros obtidos em armadilhas fotográficas. A pesquisa foi realizada em um parque urbano em Uberlândia, Minas Gerais, no período de outubro de 2024 e abril de 2025. As armadilhas fotográficas foram instaladas em 16 pontos nas áreas de vegetação arbórea, totalizando 417 dias-câmera. Foram obtidos 294 registros independentes, de 11 espécies diferentes. Para as análises, foram consideradas somente espécies com mais de dez registros, sendo elas o cachorro doméstico (*Canis familiaris*), o gato doméstico (*Felis catus*), o gambá (*Didelphis albiventris*), o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), a cutia (*Dasypus azarae*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). De modo geral, os animais com padrões de atividades semelhantes apresentaram maior sobreposição temporal e espacial. O gato doméstico, de hábito noturno, apresentou maior índice de sobreposição temporal com o gambá ($\Delta = 0,576$), que também é uma espécie noturna e crepuscular. O cachorro doméstico teve uma sobreposição maior com a cutia ($\Delta = 0,554$), sendo ambos diurnos. Em um dos pontos a câmera registrou a perseguição de uma cutia por dois cães domésticos. Esses resultados reforçam a necessidade de ações efetivas para impedir a entrada de animais domésticos nas áreas verdes do parque, a fim de evitar possíveis impactos ecológicos negativos e promover a conservação da biodiversidade local.

Palavras-chave: Mastofauna, parque urbano, fauna urbana, impactos ecológicos.

ABSTRACT

Urban parks play an important role in providing resources for wild mammals; however, the presence of domestic dogs and cats in green areas can pose a threat to the persistence of native wildlife. The objective of this study was to analyse the temporal and spatial overlap between domestic dogs and cats and wild mammals based on records obtained from camera traps. The research was conducted in an urban park in Uberlândia, Minas Gerais, between October 2024 and April 2025. Camera traps were installed at 16 points in areas with tree vegetation, totalling 417 camera-trap days. A total of 294 independent records were obtained, representing 11 different species. For the analyses, only species with more than ten records were considered: domestic dog (*Canis familiaris*), domestic cat (*Felis catus*), white-eared opossum (*Didelphis albiventris*), nine-banded armadillo (*Dasypus novemcinctus*), Azara's agouti (*Dasyprocta azarae*), and giant anteater (*Myrmecophaga tridactyla*). In general, animals with similar activity patterns showed greater temporal and spatial overlap. The domestic cat, a nocturnal species, showed the highest temporal overlap with the opossum ($\Delta = 0.576$), which is also nocturnal and crepuscular. The domestic dog had a greater overlap with the agouti ($\Delta = 0.554$), as both are diurnal. At one of the points, a camera recorded an agouti being chased by two domestic dogs. These results reinforce the need for effective measures to prevent domestic animals from entering the park's green areas to avoid potential negative ecological impacts and to promote the conservation of local biodiversity.

Keywords: Mastofauna, urban park, urban fauna, ecological impacts.

SUMÁRIO

Lista de Figuras	9
Lista de Tabelas.....	10
1 Introdução	11
2 Objetivos	12
3 Metodologia	12
3.1 Área de Estudo	12
3.2 Coleta de Dados	13
3.3 Análise de Dados.....	14
4 Resultados	14
5 Discussão	23
6 Referências	26

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Mapa da área de estudo (Complexo do Parque do Sabiá), localizada em Uberlândia-Minas Gerais..... 12
- Figura 2.** Registros obtidos das *cameras-trap* na APP do Parque do Sabiá. *Dasyprocta azarae* (A), *Felis catus* (B), *Cuniculus paca* (C), *Canis familiaris* (D), *Coendou prehensilis* (E), *Myrmecophaga tridactyla* (F), *Hydrochoerus hydrochaeris* (G), *Dasypus novemcinctus* (H), *Rattus norvegicus* (I), *Callithrix penicillata* (J) e *Didelphis albiventris*..... 15
- Figura 3.** Gráfico da densidade de atividade diária da Cutia (*Dasyprocta azarae*) e sua sobreposição com Cachorros e Gatos domésticos.....18
- Figura 4.** Gráfico com os índices de sobreposição temporal. Para cada silvestre foi analisado separadamente com um doméstico, onde cinza escuro mostra a análise com o cachorro doméstico e o cinza claro com o gato doméstico..... 19
- Figura 5.** Gráfico bipartido ilustrando a densidade de sobreposição espacial entre os mamíferos silvestres e os domésticos, a espessura da linha indica a intensidade da sobreposição espacial..... 21
- Figura 6.** Cão doméstico afugentando capivaras que estavam na borda do lago principal do Parque do Sabiá. Foto: Kátia Facure, 2024..... 22
- Figura 7.** Flagrante das armadilhas fotográficas de uma possível perseguição de cutia por cachorros domésticos com base no horário dos registros..... 22
- Figura 8.** Gambá morto encontrado na busca ativa. Foi achado nas redondezas dos pontos 6 e 7 (Ver figura 1). Foto: Arquivo pessoal, 2025..... 23
- Figura 9.** Cães registrados na área em um restaurante localizado dentro do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG. Foto: Arquivo pessoal, 2025..... 24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Esforço amostral distribuído por números de câmeras e períodos de coleta..... 14

Tabela 2. Lista de espécies registrados no Parque do Sabiá, através de armadilhas fotográficas entre outubro de 2024 e abril de 2025..... 17

Tabela 3. Matriz de presença (1) e ausência (0) contabilizando quais e quantas espécies por ponto de coleta e em quais pontos a espécie foi registrada..... 20

1.Introdução

A urbanização é um fenômeno global, marcado principalmente pelo crescimento das cidades e frequentemente associado com a substituição de áreas verdes por áreas cinzas (remetendo ao concreto e ao asfalto) (Seto et al., 2012). No Brasil, 85% da população vive na zona urbana (IBGE 2022). Embora esse processo seja previsível diante do crescimento populacional, ele tem gerado diversos impactos ambientais como a poluição, fragmentação de habitat, desmatamento (Taubert et al., 2018), podendo diminuir a biodiversidade nativa (Haddad et al., 2015; Oliveira et al., 2024).

Nesse contexto, os parques urbanos surgem como ambientes indispensáveis, sendo definidos como áreas livres destinada ao lazer, recreação e conservação de fragmentos naturais (Loboda & Angelis, 2002). No entanto, essas áreas verdes enfrentam desafios diante da progressão da antropização. Um deles são as espécies exóticas introduzidas pelo homem (Ferreira et al, 2019), os cães (*Canis familiaris*) e gatos domésticos (*Felis catus*). O principal motivo da presença desses animais em áreas de preservação é o abandono, que, junto a sua rápida reprodução e dieta generalista-oportunista, (Silva et al., 2021), resulta em uma alta taxa de sobrevivência nos mais diversos ambientes (Vanak & Gompper, 2009).

A presença desses animais em habitats de espécies silvestres pode gerar disputas por território, alimento e água (Hughes et al, 2012), levando a mudanças de comportamento das espécies nativas. Como forma de evitar interações diretas, muitas espécies reduzem sua atividade, permanecendo reclusos por longos períodos (Hennings et al., 2016). Além disso, a predação por gatos (Loss et al, 2013) e cães domésticos (Silva-Rodríguez et al., 2010) tem potencial para diminuir populações de aves, pequenos mamíferos e répteis. Outro impacto relevante da interação desses animais é a transmissão de doenças, que podem ameaçar a saúde e a estabilidade das populações nativas.

Para compreender essas interações, é importante considerar duas dimensões do nicho ecológico, o espaço e o tempo. O espaço, nesse contexto, se refere aos locais onde as espécies estão presentes, podendo ocorrer sobreposição espacial quando duas ou mais espécies ocupam uma mesma área. A dimensão do tempo corresponde aos padrões de atividade ao longo do dia e a comparação desses padrões permite identificar o grau de similaridade entre as espécies. Sendo assim, análises espaciais e temporais possibilitam verificar possíveis encontros ou até mesmo mudanças comportamentais devido à presença de outro animal.

Tendo em vista que os parques urbanos são utilizados como refúgio por mamíferos silvestres, é fundamental compreender e avaliar os riscos e impactos associados à presença de cães e gatos domésticos sobre as espécies nativas. Essas informações podem ajudar a traçar medidas de proteção da biodiversidade nesses locais e contribuir para o melhor entendimento das interações ecológicas.

2. Objetivos

Esse trabalho tem como objetivo analisar, por meio de armadilhas fotográficas, a sobreposição temporal e espacial entre mamíferos domésticos e silvestres em um parque urbano.

3. Metodologia

3.1 Área de Estudo

O estudo foi feito no Parque do Sabiá ($18^{\circ}54'52''$ S; $48^{\circ}14'02''$ W), localizado em Uberlândia, Minas Gerais. Administrado pela Fundação Uberlandense do Turismo, Esporte e Lazer (FUTEL), o parque fundado em 1982 é um dos principais espaços de lazer da população de Uberlândia e região, recebendo milhares de visitantes diariamente. O parque também conta com lagoas artificiais, quadras de vôlei, futebol, basquete, parques infantis e outras áreas recreativas, dentre elas um Zoológico, com espécies nativas do Cerrado e espécies exóticas. Além da recreação para a população, o parque também é o habitat de diversos animais silvestres.

O parque conta com uma área total de 185 ha, que inclui um bosque de 35 ha de remanescentes de vegetação característica do Bioma Cerrado (Guilherme & Nakajima, 2007). A Mata de Brejo ou Mata Alagada, o Cerradão e a Mata de Galeria são destaques na vegetação do Parque do Sabiá (Guilherme et al., 1998).

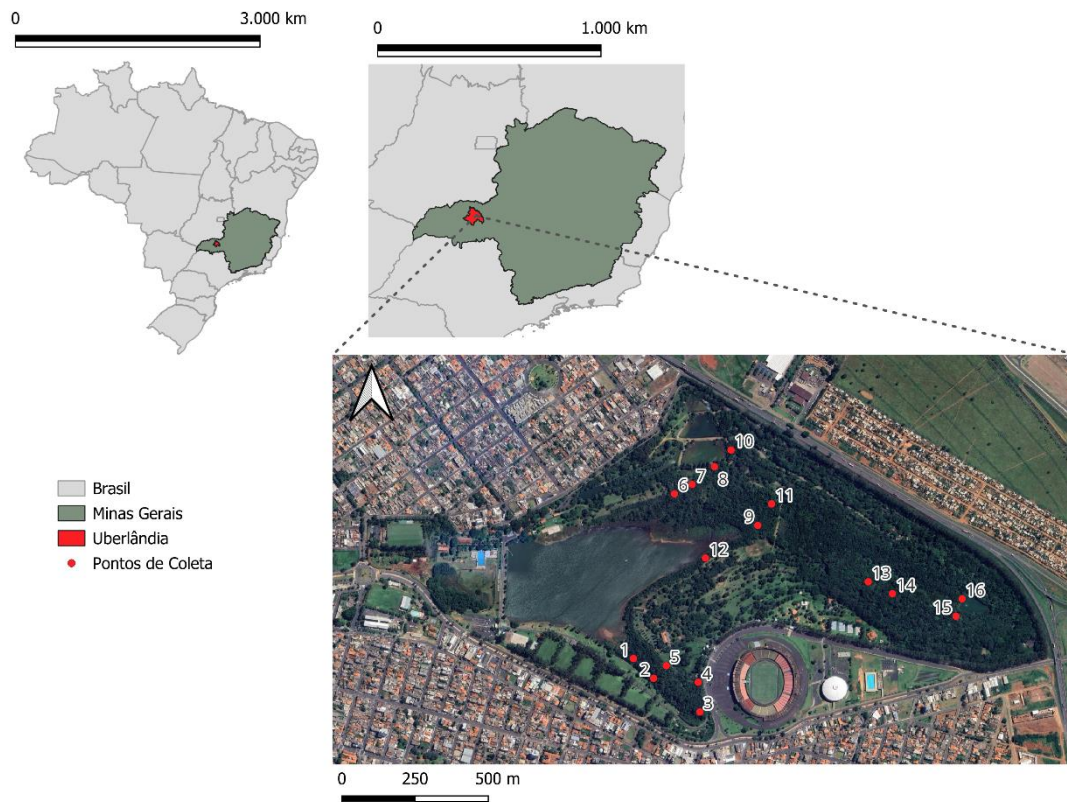


Figura 1. Mapa da área de estudo (Complexo do Parque do Sabiá), localizada em Uberlândia- Minas Gerais.

3.2 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu entre 22 de outubro de 2024 e 1º de abril de 2025, utilizando uma abordagem mista que combinou armadilhas fotográficas (câmeras-trap) e a busca ativa diurna, como método complementar durante a instalação das câmeras. A busca durava entre uma hora e uma hora e meia, desde a entrada no parque até a saída. As armadilhas fotográficas foram escolhidas por se tratar de uma técnica não invasiva, que permite o monitoramento contínuo da fauna terrestre sem interferência direta em seu comportamento (Caravaggi et al., 2017). Ao todo, foram instaladas 16 câmeras em pontos estratégicos dentro da APP do Parque do Sabiá, que foram escolhidos com base em estudos prévios na área utilizando esse mesmo método. As câmeras foram posicionadas em troncos de árvores, a aproximadamente 15 cm do solo (conforme Rocha et al., 2016), com o intuito de registrar mamíferos domésticos e silvestres, incluindo espécies exóticas, de diferentes portes.

As câmeras operaram no modo 24h, registrando vídeos e fotos com sensor de movimento, e foram redistribuídas ao longo do estudo em diferentes locais conforme a disponibilidade de câmeras. O esforço amostral totalizou 417 dias-câmera, distribuídos em sete campanhas com variação no número de câmeras ativas e na duração de cada etapa (Tabela 1). Cada campanha corresponde a um período diferente de instalação das armadilhas fotográficas no parque. Nas duas primeiras campanhas, foram dispostas iscas alimentares (bananas e ovos) em frente às câmeras, no intuito de aumentar a chance de registros dos animais. Como os registros continuaram ocorrendo mesmo sem iscas, nas campanhas posteriores elas foram descartadas, a fim de evitar a influência nos padrões naturais das espécies. Essa metodologia permitiu registrar padrões de atividade, frequência de ocorrência e possíveis interações entre os animais registrados nas áreas amostradas (Diniz, 2005). As espécies registradas foram identificadas por comparação com imagens da fauna de mamíferos do Cerrado disponíveis na literatura (Reis et al., 2006) e em bancos de dados fotográficos como o iNaturalis.

Tabela 1. Esforço amostral distribuído por números de câmeras e períodos de coleta.

Campanha	Período	Nº de Câmeras	Nº dias ativas	Esforço Amostral (dias-câmera)
1ª	22/10/2024 – 02/11/2024	4	11	44
2ª	02/11/2024 – 20/11/2024	3	18	54
3ª	20/11/2024 – 11/01/2025	4	17	68
4ª	11/01/2025 - 07/02/2025	3	31	93
5ª	07/02/2025 - 21/02/2025	3	14	42
6ª	24/02/2025 - 12/03/2025	4	17	68
7ª	20/03/2025 - 01/04/2025	4	12	48
Total			120	417

3.3 Análise de dados

O potencial de interação entre cães e gatos domésticos com os mamíferos silvestres foi avaliado usando análises de sobreposição temporal e espacial. Para essas análises, foram consideradas as espécies com pelo menos 10 registros independentes nas armadilhas fotográficas. Os registros independentes foram definidos como aqueles com intervalo mínimo de uma hora em relação ao registro anterior da mesma espécie ou que, pelas características visuais, os animais correspondiam claramente a indivíduos distintos (Veloso et al., 2024). A sobreposição do horário de atividade entre cada espécie de mamífero silvestre com as duas espécies de mamíferos domésticos (cão e gato) foi avaliada usando o pacote *overlap* (Meredith & Ridout 2018) no software *Rstudio* (R Core Team, 2024).

Para a sobreposição espacial, foi construída uma matriz de presença e ausência dos registros das espécies nos 16 pontos (Tabela 3). A independência espacial não foi um critério na escolha dos pontos, porque o objetivo era registrar interações. Além disso, foi feito um gráfico bipartido no *software R*. Nesse gráfico, quanto mais espessa a linha que liga a espécie silvestre à espécie doméstica, maior a sobreposição espacial.

4. Resultados

Foram obtidos 294 registros independentes durante os 417 dias-câmera. Foram registrados cães e gatos domésticos, além de nove espécies de mamíferos silvestres (Figura 2), incluindo uma ameaçada de extinção. Dentre eles, apenas o gambá (*Didelphis albiventris*), a cutia (*Dasyprocta azarae*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga trydactyla*) e o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) tiveram registros independentes suficientes ($n \geq 10$) e foram considerados nas análises de sobreposição temporal. Não houve registros nos pontos 6 e 13 (Ver figura 1).





Figura 2. Registros obtidos das *cameras-trap* instaladas na APP do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG. *Canis familiaris* (A), *Felis catus* (B), *Cuniculus paca* (C), *Dasyprocta azarae* (D), *Hydrochoerus hydrochaeris* (E), *Rattus norvegicus* (F), *Didelphis albiventris* (G), *Coendou prehensilis* (H), *Dasypus novemcinctus* (I), *Myrmecophaga tridactyla* (J) e *Callithrix penicillata* (K).

O gambá foi a espécie mais registrada ($n= 131$), seguido pelo gato doméstico ($n= 47$), cachorro doméstico ($n= 35$), cutia ($n= 29$), tamanduá-bandeira ($n= 26$), tatu-galinha ($n= 10$), paca ($n= 5$), capivara e rato ($n= 3$) e ouriço cacheiro e sagui ($n= 2$) (Tabela 2).

Tabela 2. Espécies de mamíferos registradas na APP do Parque do Sabiá em Uberlândia (MG), através de armadilhas fotográficas entre outubro de 2024 e abril de 2025.

Ordem/Família/Espécie	Nome Comum	n	Status de ameaça	
			ICMBIO, 2022	IUCN, 2022
ORDEM DIDELPHIMORPHIA				
Família <i>Didelphidae</i>				
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca	131		
ORDEM CARNIVORA				
Família <i>Felidae</i>				
<i>Felis catus</i>	Gato doméstico	47		
Família <i>Canidae</i>				
<i>Canis familiaris</i>	Cachorro doméstico	35		
ORDEM RODENTIA				
Família <i>Dasyproctidae</i>				
<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia	29		DD
Família <i>Cuniculidae</i>				
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	5		
Família <i>Caviidae</i>				
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	3		
Família <i>Muridae</i>				
<i>Rattus norvegicus</i>	Rato	3		
Família <i>Erethizontidae</i>				
<i>Coendou prehensilis</i>	Ouriço-cacheiro	2	NT	
ORDEM PILOSA				
Família <i>Myrmecophagidae</i>				
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	26	VU	VU
ORDEM CINGULATA				
Família <i>Dasyproctidae</i>				
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	10		
ORDEM PRIMATES				
Família <i>Callitrichidae</i>				
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufos-pretos	2		

De acordo com os horários dos registros, a cutia apresentou maior atividade no período diurno, com pico em torno das 17h (Figura 3). Por outro lado, o gambá demonstrou comportamento tipicamente noturno, com maior frequência de registros entre 20h e 03h e pico às 22h (Figura 3). Também apresentaram atividade principalmente noturna o tamanduá-bandeira, mais ativo entre 19h e 04h (Figura 3), e o tatu-galinha, mais ativo entre 21h e 03h (Figura 3). Entre os animais domésticos, o cachorro teve atividade distribuída ao longo do dia, com picos às 09h e às 16h, e o gato demonstrou maior atividade no período noturno, entre 20h e 01h.

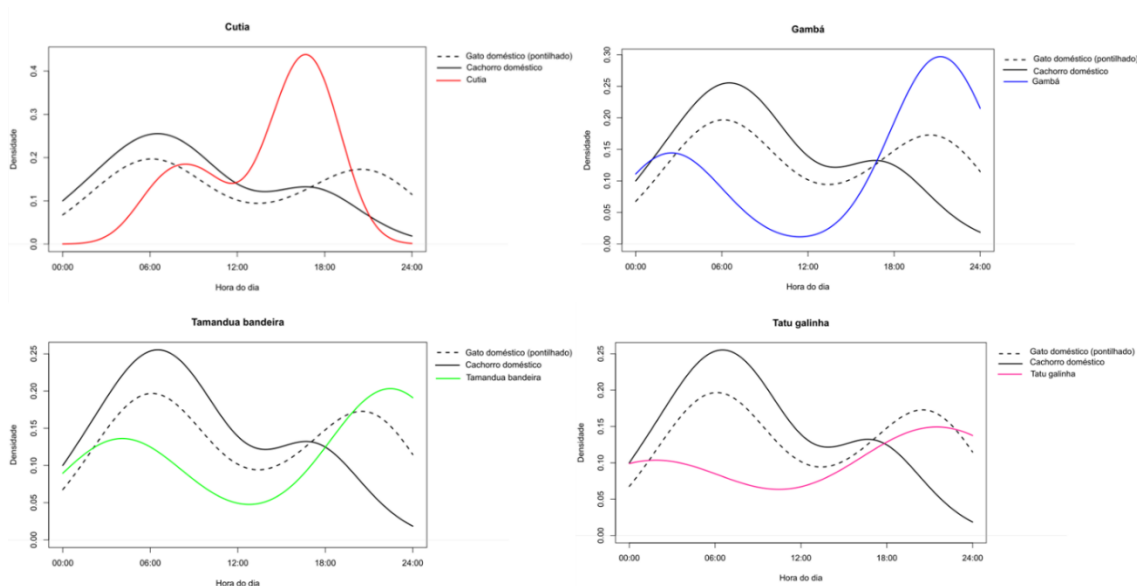


Figura 3. Atividade diária dos mamíferos silvestres (cutia, gambá, tamanduá-bandeira e tatu-galinha) e sua sobreposição com cachorros e gatos domésticos registrados através de armadilhas fotográficas na APP do Parque do Sabiá em Uberlândia (MG), entre outubro de 2024 e abril de 2025.

Ao analisar os índices de sobreposição temporal entre os mamíferos silvestres e os animais domésticos (Figura 4), que variam de 0 a 1, observa-se que o gato doméstico apresentou maior sobreposição com o gambá ($\Delta = 0,576$), seguido pelo tatu-galinha ($\Delta = 0,499$), tamanduá-bandeira ($\Delta = 0,461$) e cutia ($\Delta = 0,427$). Em contrapartida, o cachorro doméstico exibiu maior sobreposição com a cutia ($\Delta = 0,554$) e o gambá ($\Delta = 0,374$), enquanto os menores índices foram observados com o tamanduá-bandeira ($\Delta = 0,365$) e o tatu-galinha ($\Delta = 0,308$).

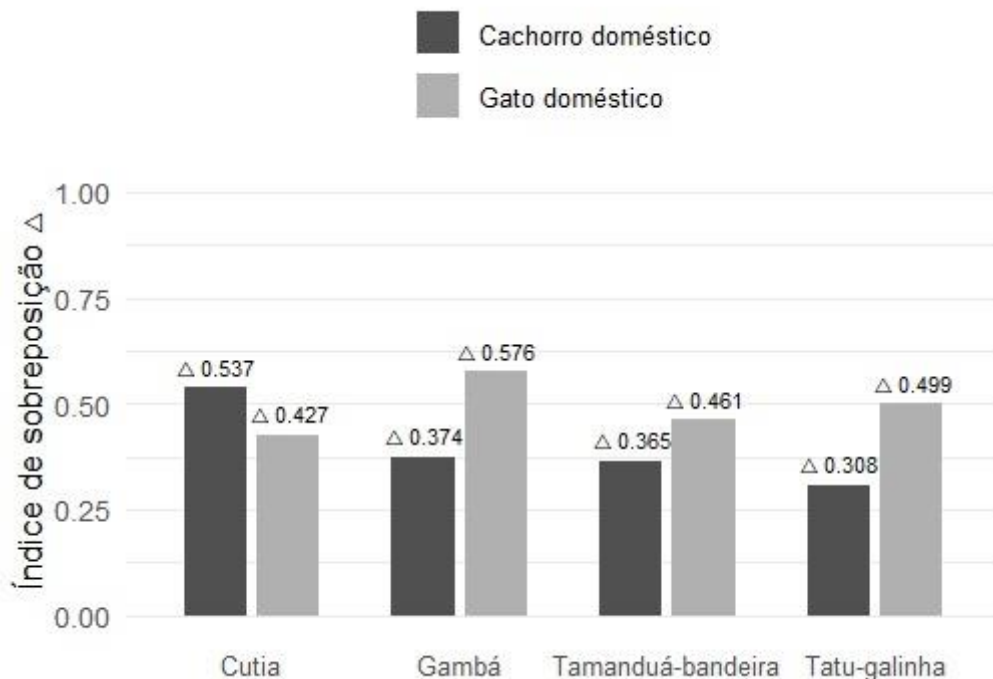


Figura 4. Índices de sobreposição temporal entre as espécies de mamíferos silvestres (cutia, gambá, tamanduá-bandeira e tatu-galinha) e cachorros e gatos domésticos registrados através de armadilhas fotográficas na APP do Parque do Sabiá em Uberlândia (MG), entre outubro de 2024 e abril de 2025.

O gato doméstico e o gambá estiveram presentes em 11 pontos de amostragem e foram as espécies com maior distribuição espacial (Tabela 3). Cachorros domésticos e cutias foram registrados em nove pontos, com co-ocorrência em sete desses (Tabela 3), o que indica uma sobreposição espacial considerável entre as duas espécies. O tamanduá-bandeira também foi registrado em nove pontos, sendo que em cinco desses houve registros das duas espécies domésticas.

O tatu-galinha foi registrado em três pontos diferentes (Ponto 2, 3 e 5), porém, bem próximos entre si (Ver figura 1). Dentre eles, o ponto 3 se destacou por apresentar a maior riqueza de mamíferos, com a ocorrência das seguintes espécies: cachorro doméstico, gato doméstico, tamanduá-bandeira, rato, cutia, gambá, tatu-galinha e sagui. Sendo assim, nesse ponto houve uma intensa sobreposição espacial entre os mamíferos silvestres e domésticos (Ver tabela 3). O sagui, a paca e o rato estiveram presentes em apenas dois pontos e o ouriço-cacheiro e a capivara em apenas um ponto.

Tabela 3. Matriz de presença (1) e ausência (0) das espécies de mamíferos registradas nas armadilhas fotográficas na APP do Parque do Sabiá em Uberlândia (MG), entre outubro de 2024 e abril de 2025.

	ESPÉCIES											Espécies por ponto
	Cachorro-doméstico	Gato-doméstico	Gambá	Cutia	Tamanduá-bandeira	Tatu-galinha	Rato	Capivara	Sagui	Ouriço-cacheiro	Paca	
Ponto 1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Ponto 2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	5
Ponto 3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	7
Ponto 4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	6
Ponto 5	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Ponto 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponto 7	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4
Ponto 8	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4
Ponto 9	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Ponto 10	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4
Ponto 11	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Ponto 12	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	6
Ponto 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponto 14	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5
Ponto 15	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Ponto 16	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	6
Total de pontos com ocorrência	9	11	11	9	9	3	2	1	2	1	2	

O gato doméstico apresentou uma maior sobreposição espacial com os mamíferos silvestres gambá, cutia, tatu, sagui e ouriço do que o cachorro doméstico (Figura 5). Esse carnívoro, por sua vez, apresentou maior sobreposição espacial com a cutia, o gambá e o tamanduá (Figura 5).

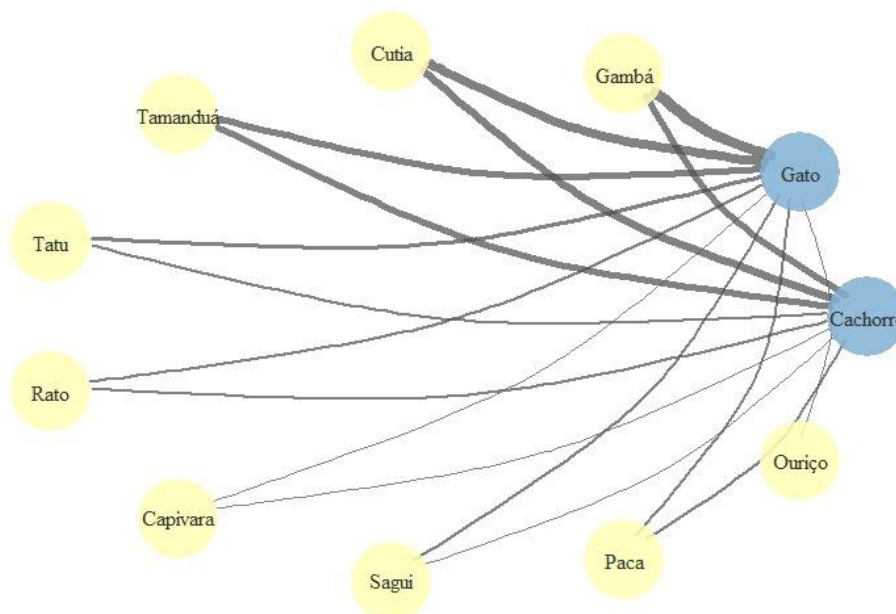


Figura 5. Gráfico bipartido ilustrando a sobreposição espacial entre os mamíferos silvestres e domésticos na APP do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG. A espessura da linha indica a intensidade da sobreposição espacial.

Apesar do menor número de registros nas armadilhas fotográficas, as capivaras foram observadas em diferentes ocasiões e locais durante a busca ativa. Em uma dessas ocasiões, foram registradas interações negativas entre as capivaras e os cães domésticos. No dia 20 de novembro de 2024, um bando de capivaras estava descansando na borda da lagoa principal do parque quando dois cachorros domésticos passaram pela cerca ao redor da lagoa. Um deles correu em direção às capivaras, que foram forçadas a entrar na água para evitar o ataque (Figura 6). O cachorro atacante ainda perseguiu as capivaras dentro da água e ficou tentando mordê-las por algumas vezes.



Figura 6. Cão doméstico afugentando capivaras que estavam na borda da lagoa principal do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG. Foto: Kátia Facure, 2024.

Além da interação observada com capivaras, também foi registrada pelas armadilhas fotográficas a perseguição de uma cutia por dois cachorros domésticos em um dos pontos de amostragem (Figura 7).



Figura 7. Flagrante das armadilhas fotográficas de uma possível perseguição de cutia por cachorros domésticos com base no horário dos registros obtidos no ponto 3 (Ver Figura 1) no Parque do Sabiá em Uberlândia, MG.

Durante a busca ativa também foi encontrado um gambá jovem morto (Figura 8). Embora não tenha sido possível determinar a causa da morte, a presença recorrente de cães e gatos domésticos nas proximidades levanta a hipótese de que o animal possa ter sido vítima de ataque desses carnívoros.



Figura 8. Gambá morto encontrado na busca ativa. Foi achado nas redondezas dos pontos 6 e 7 (Ver figura 1). Foto: Arquivo pessoal, 2025.

5. Discussão

No geral, os mamíferos silvestres possuem um padrão atividade predominantemente noturno (Bennie et al., 2013). O presente estudo registrou uma única espécie silvestre com hábitos diurnos, a cutia (Figura 3), o que está de acordo com o padrão conhecido para a espécie (Cardoso, 2018). Os demais mamíferos silvestres apresentaram maior número de registros durante o período noturno, o que também é condizente com o comportamento esperado para esses animais, com atividade noturna e crepuscular, conforme descrito na literatura (Reis et al., 2006).

Os cães domésticos registrados nas armadilhas fotográficas apresentaram atividade predominantemente diurna (Figura 3), o que é comum em animais que vivem próximos a áreas urbanas e mantêm algum grau de dependência dos humanos (Silva-Rodríguez et al., 2010). No parque, os cachorros são alimentados por frequentadores das áreas de alimentação (Figura 9), além de cuidadores que levam ração exclusivamente para esses animais. Nesse caso, outros animais, incluindo mamíferos silvestres, podem ter acesso à comida. É provável que a perseguição e até mesmo a predação dos animais silvestres pelos cachorros domésticos não tenham a finalidade de alimentação, refletindo somente o instinto de caça e defesa de território (Lessa et al., 2016).



Figura 9. Cães registrados em um restaurante localizado dentro do Parque do Sabiá em Uberlândia, MG. Foto: Arquivo pessoal, 2025.

Os gatos domésticos são animais noturnos e predadores por natureza, com uma dieta estritamente carnívora, que pode incluir invertebrados, como insetos, e pequenos vertebrados (Ferreira et al., 2014). Embora tenham sido amplamente registrados pelas armadilhas fotográficas, sua presença foi pouco notada durante a busca ativa, realizada em horário diurno. A ausência de avistamento desses animais não reflete necessariamente baixa densidade populacional ou pouca atividade. Pelo contrário, o hábito noturno e comportamento predatório indicam que podem estar exercendo pressão significativa sobre a fauna silvestre local, inclusive por meio da predação de mamíferos menores como roedores silvestres e marsupiais.

Os resultados mostraram que as espécies com maior densidade de sobreposição espacial, como o cachorro doméstico com a cutia e o gato doméstico com o gambá (Figura 3), também compartilharam padrões de atividade temporal semelhantes, diurnos ou noturnos, respectivamente (Figura 5). A presença de cães e gatos domésticos em ambientes naturais tem sido reconhecida como uma ameaça à fauna silvestre, principalmente em áreas protegidas urbanas ou periurbanas (Lessa et al., 2016). Segundo uma revisão feita por Hughes et al. (2013), a predação foi o resultado mais frequentemente documentado de interações entre cães e animais silvestres.

Segundo relatos de funcionários do zoológico dentro do Parque do Sabiá, cães domésticos já invadiram o recinto dos gansos, resultando na morte de cinco aves, demonstrando que a ameaça imposta por esses animais também se estende a áreas manejadas e sob vigilância humana. Há diversos exemplos em que a predação de animais domésticos levou a diminuição ou até mesmo a extinção de espécies (Loss et al,

2013). A ilha de Stephen, na Nova Zelândia, era o habitat do troglodita-de-Stephen (*Traversia iyalli*), uma ave endêmica e não voadora. A introdução de um único gato doméstico no local resultou na extinção da espécie em poucos meses, mostrando o potencial destrutivo que esses predadores podem exercer sobre populações vulneráveis de fauna silvestre (Galbreath & Brown 2004).

Além da predação, a disseminação de doenças é o segundo resultado mais documentado da interação entre cães domésticos e carnívoros silvestres (Hughes et al., 2013). Nesse aspecto, temos o caso do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) que vivia no zoológico localizado na área do Parque do Sabiá e faleceu em consequência da cinomose canina (*Canine Distemper Virus* – CDV) (F. Andrade, 2025). Os registros de cães domésticos nos pontos 14, 15 e 16 (Ver tabela 3), localizados dentro da mata do zoológico (Ver figura 1), ficam próximos do antigo recinto desse lobo-guará. Adicionalmente, o estudo conduzido por Graziela Pascoli (Pascoli, 2014), no Parque do Sabiá, identificou a presença de carrapatos em capivaras e na vegetação da mata, indicando um ambiente propício para a circulação de parasitas e patógenos que podem ser compartilhados entre animais domésticos e silvestres.

A aproximação frequente e os confrontos diretos entre cães, gatos e animais silvestres (Figuras 9 e 10), pode facilitar a transmissão de parasitas e patógenos entre essas espécies. Assim, tanto os animais domésticos podem transmitir agentes infecciosos para a fauna silvestre quanto podem se contaminar a partir dela (Caixeta et al., 2024). Essa dinâmica gera preocupações epidemiológicas que podem se estender inclusive a humanos, através do contato dos animais domésticos com pessoas que frequentam o parque e arredores.

Medidas mitigatórias para a preservação da fauna e flora nativa já vêm sendo implantadas no parque, como a proibição da entrada de animais domésticos (mesmo com guia), a proibição da entrada de pessoas dentro da área florestada, campanhas de castração realizadas pela prefeitura, ações de educação ambiental, além da retirada de animais domésticos de dentro do parque. Porém, ainda existem brechas que possibilitam a permanência e circulação desses animais, como pontos de acesso não fiscalizados ou falhas estruturais no entorno do parque. Isso permite que cães e gatos abandonados se estabeleçam no interior da área protegida, utilizando o espaço como abrigo e fonte de recursos, sem sofrer interferência direta humana.

6. Referencias

- DINIZ TR. 2005. Influência do uso de iscas na amostragem da riqueza e frequência de captura de mamíferos de médio e grande porte utilizando armadilhas fotográficas. Monografia de conclusão de curso, UNESP, Rio Claro – SP. 28 p.
- FERREIRA CM, ALVES AG, VIEIRA EM. 2020. Home range and habitat use by free-ranging cats in a suburban area of southeastern Brazil. *Journal of Mammalogy* 101(4): 1054–1064.
- FERREIRA CM, VIEIRA EM. 2020. Domestic cats and dogs as a threat to wildlife in protected areas in southeastern Brazil. *Oryx* 54(3): 411–416.
- IBGE. 2022. *Censo Demográfico 2022: resultados preliminares*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 mar. 2025.
- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS (IEF). 2020. *Unidades de Conservação de Minas Gerais: Parque Estadual do Pau Furado*. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br>. Acesso em: 15 mar. 2025.
- FERREIRA GA, NAKANO-OLIVEIRA E, GENARO G. 2014. Domestic cat predation on Neotropical species in an insular Atlantic Forest remnant in southeastern Brazil. *Wildlife Biology* 20(3): 167–175.
- LIMA MG, LARA TC, OLIVEIRA-SANTOS LGR, GRANT T. 2019. Activity patterns of urban free-ranging dogs: implications for the management of a public health threat. *Urban Ecosystems* 22: 477–486.
- LIMA MG, LARA TC, GRANT T, OLIVEIRA-SANTOS LGR. 2022. Invasive range expansion of the domestic dog in Brazil threatens Neotropical wildlife. *Biological Invasions* 24: 2315–2329.
- LIMA MG, PIMENTA NC, VIEIRA EM. 2020. Time to leave the city? Impacts of free-ranging dogs (*Canis lupus familiaris*) on the abundance of wild mammals in an urban Atlantic forest in Brazil. *Urban Ecosystems* 23: 1083–1090.
- MEREDITH M, RIDOUT M, CAMPBELL LA. 2024. *overlap: Estimates of Coefficient of Overlapping for Animal Activity Patterns*. R package version 0.3.9. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=overlap>.
- PASCOLI G. 2014. Carrapatos e riquetsias em parque urbano de Uberlândia, Minas Gerais: ecologia e biodiversidade associadas. Dissertação (Mestrado em Parasitologia), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG.

- R CORE TEAM. 2024. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.
- REIS NR, PERACCHI AL, PEDRO WA, LIMA IP. 2006. *Mamíferos do Brasil*. Londrina: Nelio R. dos Reis. 437 p.
- ROSALINO LM, FERREIRA D, LEAL C, SANTOS-REIS M. 2011. Use of camera-trapping to survey and monitor small carnivores in the Mediterranean forest ecosystem. *Environmental Monitoring and Assessment* 181: 291–299.
- ROSSI RV, BIANCONI GV. 2011. Ordem Didelphimorphia. In: REIS NR, PERACCHI AL, PEDRO WA, LIMA IP (eds.). *Mamíferos do Brasil*. Londrina: Nelio R. dos Reis, p. 31–70.
- SILVA AS, BARROS EC, MOURA AC, SOUSA DC. 2021. Abandono de animais: um problema de saúde pública em região do Nordeste, Brasil. *Brazilian Journal of Development* 7(3): 25666–25680.
- SOUZA JLP. 2022. Ocorrência de mamíferos terrestres de médio e grande porte no Parque do Sabiá, Uberlândia - MG. Monografia de conclusão de curso, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG.