

## Interações entre Humanos e Fauna Silvestre em Maringá (PR): Coexistir para conservar

Interactions between Humans and Wildlife in Maringá (PR): Coexisting to Conserve

Interacciones entre Humanos y Fauna Silvestre en Maringá (PR): Coexistir para Conservar

Recebido: 15/10/2025 | Revisado: 29/10/2025 | Aceitado: 30/10/2025 | Publicado: 02/11/2025

**Emilly Christiny dos Santos Rosa<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3963-0008>

Universidade Cesumar de Maringá, Brasil

E-mail: christinyemilly.10@hotmail.com

**Victoria Dourado<sup>2</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9326-5442>

Universidade Cesumar de Maringá, Brasil

E-mail: vividourado24@gmail.com

**Maria de Los Angeles Perez Lizama<sup>3</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9714-9383>

Universidade Cesumar de Maringá, Brasil

E-mail: maria.lizama@unicesumar.edu.br

### Resumo

A expansão urbana e a presença de áreas verdes dentro das cidades têm favorecido o contato entre humanos e animais silvestres, tornando essencial a compreensão desses encontros para garantir uma convivência equilibrada. Este estudo investigou a presença da fauna silvestre em áreas urbanas de Maringá, Paraná, e a percepção da população em relação a esses animais. Foram aplicados questionários a moradores próximos ao Parque do Ingá e Bosque II, na cidade de Maringá-PR, além da coleta de dados junto a órgãos responsáveis pelo resgate de animais, como o Grupamento de Bombeiros, ao Instituto Água e Terra (IAT) e ao Centro de Atendimento à Fauna Silvestre (CAFS) do município. A pesquisa considerou as principais espécies avistadas, as atitudes dos moradores diante dos encontros e seu nível de conhecimento sobre a importância ecológica da fauna local. Os resultados indicaram que muitos habitantes desconhecem o papel ecológico dessas espécies e, apesar de estarem habituados à presença dos animais, ainda há receio por parte de alguns moradores. Além disso, identificou-se um aumento no número de resgates de animais silvestres nas proximidades das áreas verdes estudadas, reforçando a necessidade de ações educativas e estratégias de manejo para minimizar impactos e promover a conservação da biodiversidade. A pesquisa destaca a importância da educação ambiental como ferramenta fundamental para sensibilizar a população e fomentar práticas que favoreçam a coexistência entre humanos e fauna silvestre em ambientes urbanos.

**Palavras-chave:** Animais; Conservação; Educação ambiental; Ensino de ciências; Importância ecológica; Resgates.

### Abstract

The urban expansion and the presence of green areas within cities have favored the interaction between humans and wild animals, making it essential to understand these encounters to ensure a balanced coexistence. This study investigated the presence of wildlife in urban areas of Maringá, Paraná, and the population's perception of these animals. Questionnaires were applied to residents living near Parque do Ingá and Bosque II in Maringá-PR, along with data collection from organizations responsible for animal rescues, such as the Fire Department, the Instituto Água e Terra (IAT), and the Centro de Atendimento à Fauna Silvestre (CAFS) in the municipality. The research analyzed the main species observed, the attitudes of residents toward these encounters, and their level of knowledge regarding the ecological importance of local wildlife. The results indicated that many inhabitants are unaware of the ecological role of these species, and while they are accustomed to the presence of these animals, some residents still express fear or concern. Additionally, an increase in the number of wildlife rescues near the studied green areas was identified, reinforcing the need for educational initiatives and management strategies to minimize impacts and promote biodiversity conservation. The study highlights the importance of environmental education as a fundamental tool to raise awareness

<sup>1</sup> Bolsista CNPq. Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas. Universidade Cesumar de Maringá, Unicesumar, Maringá, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Cesumar de Maringá, Unicesumar, Maringá, Brasil.

<sup>3</sup> Pesquisadora ICETI/Unicesumar. Bolsista Produtividade Pesquisa da Fundação Araucária. Universidade Cesumar de Maringá, Unicesumar, Maringá, Brasil.

among the population and foster practices that encourage the coexistence between humans and wildlife in urban environments.

**Keywords:** Animals; Conservation; Environmental education; Teaching in science; Ecological importance; Rescues.

### Resumen

La expansión urbana y la presencia de áreas verdes dentro de las ciudades han favorecido la interacción entre humanos y animales silvestres, lo que hace esencial comprender estos encuentros para garantizar una convivencia equilibrada. Este estudio investigó la presencia de fauna silvestre en áreas urbanas de Maringá, Paraná, y la percepción de la población respecto a estos animales. Se aplicaron cuestionarios a residentes cercanos al Parque do Ingá y al Bosque II en Maringá-PR, además de la recopilación de datos con instituciones responsables del rescate de fauna, como el Cuerpo de Bomberos, el Instituto Água e Terra (IAT) y el Centro de Atención a la Fauna Silvestre (CAFS) del municipio. Se analizaron las principales especies avistadas, las actitudes de los habitantes ante los encuentros y su nivel de conocimiento sobre la importancia ecológica de la fauna local. Los resultados indicaron que muchos residentes desconocen el papel ecológico de estas especies y, aunque están habituados a la presencia de animales, algunos aún manifiestan cierto temor. Asimismo, se identificó un aumento en el número de rescates de fauna silvestre en las proximidades de las áreas verdes estudiadas, lo que refuerza la necesidad de acciones educativas y estrategias de manejo para minimizar impactos y promover la conservación de la biodiversidad. La investigación destaca la importancia de la educación ambiental como herramienta fundamental para sensibilizar a la población y fomentar prácticas que favorezcan la coexistencia entre humanos y fauna silvestre en entornos urbanos.

**Palabras clave:** Animales; Conservación; Educación ambiental; Enseñanza en ciências; Importancia ecológica; Rescates.

## 1. Introdução

Animais silvestres são aqueles naturais de determinado país ou região, que vivem junto à natureza e dos meios que este lhes facilita, pelo que independem do homem. Os animais provenientes da fauna brasileira são chamados de animais silvestres, enquanto aqueles originários de outros territórios recebem a denominação de animais exóticos (Werther, 2008). Segundo Barbosa *et al.*, (2014) e Costa *et al.*, (2018), o desenvolvimento humano desenfreado, tem sido um grande fator danoso à natureza, e que pode levar à extinção animais e plantas, contribuindo consequentemente, para o desequilíbrio ecológico. Entre outros elementos que influenciam esses danos, está a destruição de habitats por expansão urbana, ou mesmo a sua fragmentação, degradação, poluição e presença de espécies introduzidas (Cubas *et al.* 2014; Gonçalves *et al.*, 2025).

Há fatores que explicam a saída dos animais de seus habitats naturais, como a procura por água, alimento, abrigo, locais para acasalamento, postura de ovos, alojamento dos ninhos e rotas de fuga (Barbosa *et al.*, 2014), levando-os muitas vezes a adentrarem nos centros urbanos. O município de Maringá, localizado no norte do estado do Paraná, Brasil, é reconhecido por sua significativa área verde urbana e por conter Unidades de Conservação e faixas de ligação ecológica, o que segundo Bovo (2009), contribui para a qualidade de vida e a biodiversidade local. Essas áreas exercem uma função fundamental na conservação da diversidade biológica, proporcionando refúgio para diversas espécies (Mckinney, 2008). No entanto, essa aproximação pode trazer implicações na esfera dos animais e da população, resultando em desafios para a conservação da fauna e o equilíbrio ecológico. A interação crescente entre humanos e animais silvestres exige estratégias eficazes para minimizar conflitos e promover uma coexistência harmoniosa.

A ocorrência de fauna silvestre em centros urbanos não deve ser interpretada apenas como um problema, mas também como um indicador de que essas áreas ainda possuem características favoráveis à manutenção da biodiversidade (Leite *et al.*, 2021; Koperginski *et al.*, 2024). Por outro lado, é evidente que a convivência com esses animais exige medidas preventivas e de manejo, especialmente diante o desconhecimento populacional acerca da função ecológica das espécies (Silvestre *et al.*, 2025). Segundo Nicknich (2017), a saída de animais silvestres das áreas verdes e Unidades de Conservação é um fenômeno que tem se intensificado com o crescente processo de urbanização da cidade. Embora os corredores ecológicos interliguem os fragmentos de habitat natural, o impacto da expansão urbana tem gerado uma série de desafios para a fauna local (Mestre, 2025).

A modificação dos habitats naturais e o avanço da urbanização têm provocado a aproximação crescente entre humanos e fauna silvestre. Conforme Nicknich (2017), a saída de animais das áreas verdes e Unidades de Conservação é um fenômeno frequente e essa movimentação, contudo, gera impactos diretos para animais e população. Acidentes, como atropelamentos, representam não apenas perdas para a fauna, mas também riscos à segurança de motoristas e pedestres. Além disso, a presença de animais em áreas residenciais pode causar conflitos, motivados pela busca de recursos, e favorecer a transmissão de zoonoses ou a introdução de espécies invasoras, comprometendo o equilíbrio ecológico regional. Assim, a coexistência entre humanos e fauna silvestre nas cidades exige estratégias de manejo e conscientização que minimizem esses conflitos e assegurem a conservação da biodiversidade.

Dentre os principais desafios dessas interações estão os riscos à segurança pública, a possibilidade de acidentes envolvendo animais silvestres e domésticos, e o saber da coletividade a respeito da função ecológica da fauna selvagem. Além disso, a crescente incidência de resgates realizados por órgãos como o Grupamento de Bombeiros e a Força Verde, outros como o Instituto Água e Terra (IAT) que não realiza resgate diretamente, mas recebe animais silvestres encontrados em residências ou estabelecimentos comerciais. Nesses casos, os moradores são orientados por telefone e, posteriormente, encaminham os animais ao IAT, que se responsabiliza por sua destinação adequada, e os animais que necessitarem de atendimento médico veterinário ou recuperação são destinados ao Centro de Atendimento à Fauna Silvestre (CAFS). O termo “resgate de fauna” refere-se à ação de captura ou recolhimento, realizada por órgãos competentes, de animais silvestres em vida livre que se encontrem em situação de risco ou em conflito com seres humanos (Ibama, 2017). Essa atividade é restrita a profissionais e instituições devidamente autorizados e capacitados, responsáveis por garantir a segurança tanto dos animais quanto das pessoas envolvidas. O procedimento é essencial para o manejo adequado de indivíduos feridos, desorientados ou que adentram áreas urbanas e periurbanas, assegurando seu bem-estar e posterior destinação conforme as normas ambientais vigentes. A legislação brasileira dispõe de instrumentos específicos para a proteção da fauna, destacando-se a Lei nº 9.605/1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais (Brasil, 1998). Essa lei tipifica infrações relacionadas à captura, transporte e comércio ilegal de animais silvestres, estabelecendo sanções rigorosas para coibir práticas que ameacem a biodiversidade e comprometam o equilíbrio ecológico.

Devido a relevância do tema, o objetivo deste estudo foi investigar a presença da fauna silvestre em áreas urbanas de Maringá, Paraná, e a percepção da população em relação a esses animais.

## 2. Metodologia

Este estudo adotou uma abordagem mista, em parte numa investigação social envolvendo respondentes, em parte de pesquisa em campo e, combinando métodos qualitativos e quantitativos, com caráter exploratório sendo que na parte quantitativa utilizou-se estatística descritiva com classes de dados, gráficos de barras e setores, valores de frequência absoluta em quantidade (Shitsuka *et al.*, 2014). A pesquisa foi conduzida no município de Maringá, Paraná, devido à sua importância como Unidades de Conservação e sua influência na interação entre fauna silvestre e ambiente urbano, no período de novembro e dezembro de 2024. Foram selecionadas duas áreas verdes de grande relevância para o estudo, localizadas na região central da cidade. O Parque do Ingá ( $23^{\circ}25'35.209"S$  e  $51^{\circ}55'47.687"W$ ), uma Unidade de Conservação com 47,3 hectares, caracteriza-se como uma área protegida de acesso liberado ao público, desempenhando um papel fundamental na conservação da biodiversidade local, e o Parque Florestal dos Pioneiros conhecido como Bosque II ( $23^{\circ} 25' 47" S$  e  $51^{\circ} 56' 30" W$ ), classificado como Área de Preservação Ambiental (APA), possui 59 hectares e permanece fechado à visitação, garantindo a proteção integral dos ecossistemas presentes em seu interior.

Para o levantamento de dados foram aplicados questionários digitais, onde foram selecionadas, de forma aleatória, residências localizadas em um raio de até 300 metros das áreas do Parque do Ingá e do Bosque II, com uma abordagem porta a

porta. Essa delimitação visou contemplar as regiões com maior potencial de interação entre a fauna silvestre e os moradores, permitindo um levantamento detalhado sobre a frequência e os fatores que levam os animais a adentrarem o ambiente urbano. Os questionários foram elaborados com um enfoque abrangente, buscando investigar as principais espécies avistadas, a frequência de sua presença, as condições ambientais das residências (como disponibilidade de alimento e abrigo) e as possíveis motivações para a incursão dos animais nesses espaços. Além disso, foram exploradas as percepções e reações dos moradores diante desses encontros, incluindo se possuíam medo ou receio, como lidavam com a presença dos animais e se acionavam órgãos responsáveis ou adotavam outras medidas.

Outro aspecto fundamental da pesquisa foi avaliar o conhecimento da população sobre a importância ecológica da fauna silvestre, investigando se os moradores compreendem o papel dos animais no equilíbrio ambiental ou se vêem sua presença apenas como uma ameaça. Paralelamente, foi aplicado um questionário socioeconômico para obter informações sobre o perfil dos entrevistados. Foram coletados dados como gênero, faixa etária e nível de escolaridade, permitindo analisar a possível influência dessas variáveis na forma como os moradores percebem e reagem à presença de animais silvestres. Esse levantamento possibilitou verificar se o nível de instrução e a experiência de vida dos participantes afetam seu entendimento sobre a conservação da biodiversidade e sua disposição para adotar práticas de convivência harmoniosa com a fauna local.

Do mesmo modo, foram coletadas informações junto aos órgãos responsáveis pelo resgate e manejo da fauna silvestre, incluindo o Grupamento de Bombeiros, o Instituto Água e Terra (IAT) e o Centro de Atendimento à Fauna Silvestre (CAFS), conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Nº Do CAAE: 26712719.2.0000.5539. No Grupamento de Bombeiros, foram analisados registros de resgates, sendo questionado o tempo médio de atendimento das ocorrências, as espécies mais frequentemente resgatadas, os procedimentos adotados durante os resgates, os principais desafios enfrentados pela equipe e o destino final dos animais.

No caso do Instituto Água e Terra (IAT), foram levantadas as informações sobre as espécies mais frequentemente recebidas, quais orientações são repassadas à população, em quais períodos do ano há maior incidência de resgates e para onde os animais são encaminhados após o recebimento.

No CAFS, também foram aplicados questionários para obter informações sobre o número médio de animais recebidos, a taxa de reintrodução ou mortalidade, os procedimentos adotados na chegada dos animais e seu destino final. O levantamento de dados junto a esses órgãos possibilitou uma análise detalhada do fluxo de resgates e encaminhamentos da fauna silvestre em Maringá.

Os dados coletados foram sistematizados por meio da organização em quadros, gráficos e mapas, permitindo uma visualização clara e objetiva das informações e facilitando a identificação de padrões e tendências. A análise dos resultados teve como objetivo estabelecer relações entre a percepção da população local e os registros oficiais de resgate, buscando compreender os fatores que influenciam a presença de animais silvestres no meio urbano e as possíveis causas que os levam a adentrar residências. Além disso, foram verificadas associações entre as características socioeconômicas dos entrevistados e seu nível de conhecimento sobre a fauna silvestre, permitindo avaliar como a educação, idade e vivência influenciam na forma como os moradores percebem e lidam com esses animais.

O estudo seguiu rigorosamente as diretrizes éticas para pesquisas com seres humanos, assegurando a confidencialidade das respostas, a voluntariedade na participação e o direito ao anonimato. Todas as diretrizes da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) foram observadas, garantindo a integridade dos participantes. Dessa forma, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (número do parecer: 7.204.578) da Unicesumar, garantindo que os procedimentos adotados estivessem em conformidade com os princípios éticos da ciência, preservando os direitos e o bem-estar dos envolvidos.

### 3. Resultados e Discussão

Os resultados obtidos por meio da aplicação dos questionários junto aos moradores das áreas selecionadas forneceram um panorama detalhado sobre a interação entre a fauna silvestre e a população local. O estudo buscou compreender como os residentes percebem a presença de animais silvestres, quais são seus níveis de conhecimento sobre a importância ecológica dessas espécies e de que forma suas atitudes podem impactar a conservação da biodiversidade. Para isso, foram abordadas 68 residências, sendo 37 localizadas nas proximidades do Parque do Ingá e 31 no entorno do Bosque II. A escolha dessas áreas considerou sua proximidade com fragmentos de vegetação nativa e sua relevância na manutenção da fauna local.

As Figuras 1 e 2 a seguir, apresentam a distribuição dos pontos marcados no mapa, cada um representando uma residência abordada durante o estudo. A seleção dos domicílios não seguiu um padrão específico, sendo realizada de forma aleatória, conforme a concordância dos entrevistados em participar da pesquisa. A Figura 1 corresponde às residências localizadas no entorno do Parque do Ingá, enquanto a Figura 2 representa aquelas situadas nas proximidades do Bosque II.

É importante ressaltar que o estudo não conseguiu abranger todo o perímetro dessas áreas, uma vez que ambas estão localizadas na região central da cidade, onde há ruas predominantemente comerciais e prédios residenciais. Nessas áreas, o acesso aos moradores é mais restrito, o que limitou a coleta de dados. No entanto, sabe-se que os animais silvestres também adentram edifícios, facilitados pela presença de árvores distribuídas ao longo da cidade, que possibilitam sua locomoção.

**Figura 1:** Mapa de localização das residências que foram aplicadas os questionários nas proximidades do Parque do Ingá, Maringá - Paraná.

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO - PARQUE DO INGÁ**



Fonte: Elaborado pelos Autores. (2025) Google Earth.

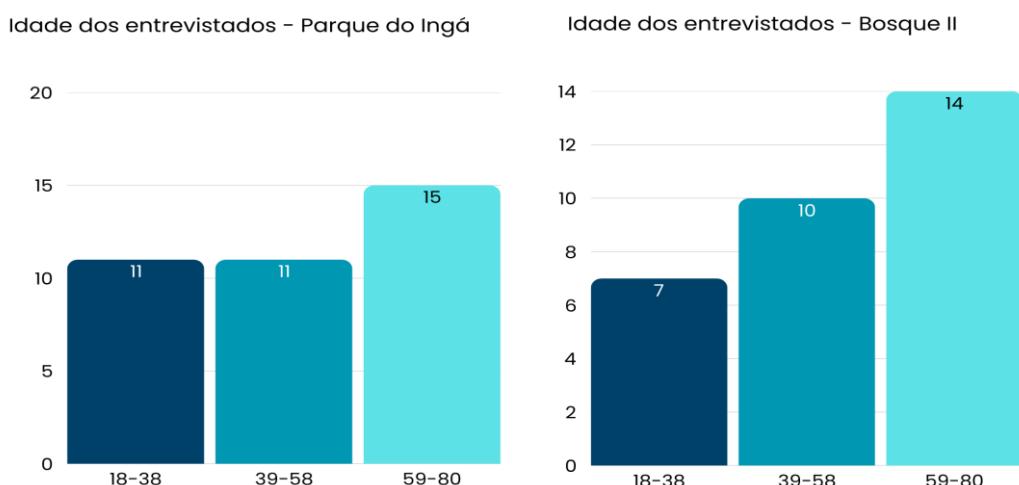
**Figura 2:** Mapa de localização das residências que foram aplicadas os questionários nas proximidades do Bosque II - Maringá - Paraná.



Fonte: Elaborado pelos Autores. (2025) Google Earth.

Analizando os dados sociodemográficos, observou-se que a faixa etária dos respondentes foi maior entre os 59 e 80 anos em ambos os locais (Parque do Ingá e Bosque II). Já para as demais faixas etárias, houve variação entre os locais verdes (Figura 3).

**Figura 3:** Distribuição dos entrevistados por faixa etária. O gráfico apresenta a variação de idade dos participantes.

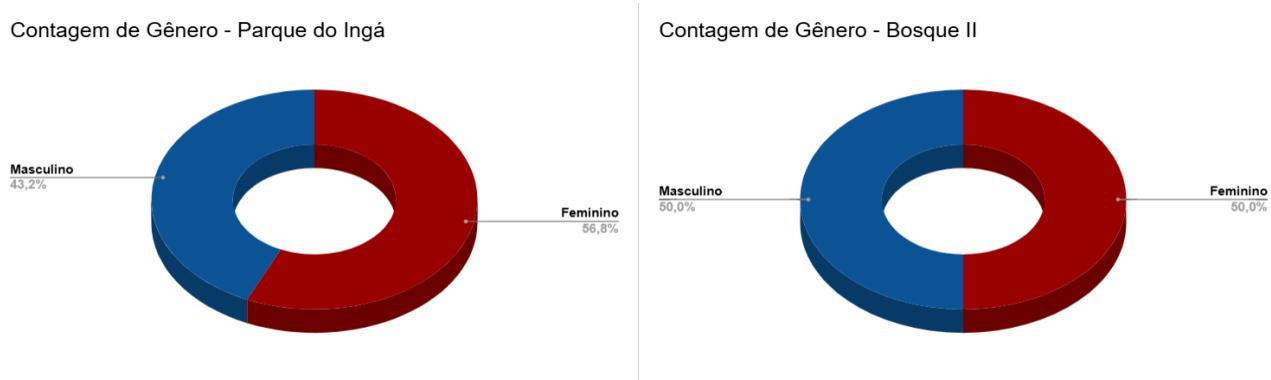


Fonte: Elaborado pelos Autores. (2025).

Com relação ao nível de escolaridade, verificou-se que os entrevistados apresentavam diferentes graus de formação, incluindo ensino médio incompleto, ensino médio completo e ensino superior completo, ainda revelou que a maioria dos moradores entrevistados desconhecia a importância ecológica das espécies de animais silvestres mais frequentemente observadas nas áreas verdes estudadas. Esse desconhecimento se mostrou generalizado, independentemente da faixa etária, gênero ou tempo de residência na região. Apenas um pequeno grupo de entrevistados demonstrou algum conhecimento sobre o papel ecológico dessas espécies, sendo esses indivíduos, em sua maioria, formados em nível superior.

Quanto ao gênero, constatou-se que os entrevistados pertenciam a diferentes grupos, porém, essa variável não teve influência significativa no nível de conhecimento sobre a importância ecológica dos animais silvestres, representado na Figura 4 a seguir.

**Figura 4:** Distribuição dos entrevistados por gênero. O gráfico apresenta a proporção de participantes do estudo de acordo com o gênero.



Fonte: Elaborado pelos Autores. (2025).

### 3.1 Espécies Registradas e Ocorrências nas Residências

Os moradores relataram a ocorrência de diferentes espécies no presente estudo, destacando dois mamíferos: o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) e o sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*). Dentre as aves, o animal mais avistado é a pomba (*Columba sp.*). Além desta ave, também foi mencionada a presença de urubus do gênero *Coragyps sp.* Estes relatos evidenciam a diversidade da fauna que interage com o ambiente urbano local.

O Quadro 1 a seguir apresenta as espécies identificadas durante o estudo, organizadas conforme seu nome comum, nome científico e classe taxonômica. Além disso, o quadro indica a origem de cada espécie, especificando se são nativas ou exóticas da Mata Atlântica. Essa categorização permite uma análise mais detalhada da fauna registrada na região.

**Quadro 1:** Classificação dos animais silvestres relatados pelos moradores.

Nome popular	Nome científico	Classe	Origem
Gambá-de-orelha-branca	<i>Didelphis albiventris</i>	Mammalia	Exótico
Sagui-de-tufo-branco	<i>Callithrix jacchus</i>	Mammalia	Nativo
Pomba	<i>Columba sp.</i>	Aves	Exótico/Nativo
Urubu	<i>Coragyps sp.</i>	Aves	Nativo

Fonte: Elaborado pelos Autores. (2025).

Os relatos apontam que os animais não aparecem diariamente nas residências, e não há um padrão claro sobre os fatores que motivam essas incursões. Observou-se que a visitação ocorre de maneira esporádica e periódica, sugerindo que esses deslocamentos podem estar relacionados a diferentes fatores, como busca por alimento, abrigo ou mesmo a reprodução. Este resultado vem de encontro com o descrito por Barbosa *et al.*, (2014). Moradores afirmaram já terem avistado fêmeas de gambá carregando filhotes em suas bolsas marsupiais, indicando que, durante o período reprodutivo, esses animais saem das áreas verdes na busca por locais seguros para abrigar suas crias.

Ao investigar se a presença desses animais estava associada à oferta de alimentos ou lixo exposto, constatou-se que os entrevistados relataram não disponibilizar comida nem deixar resíduos acessíveis. Dessa forma, sugere-se que outros fatores, como a sinantropia e a proximidade das áreas residenciais com as áreas verdes, possam ser responsáveis por essa interação. Além disso, foi mencionado que os animais, ao adentrarem as propriedades, geralmente permaneciam em árvores ou gramados, sem causar maiores transtornos aos moradores.

No que diz respeito às emoções despertadas pela presença desses animais, a maioria dos entrevistados demonstrou respeito e compreensão sobre a relevância ecológica da fauna silvestre. No entanto, alguns moradores relataram sentimentos de medo ou asco, principalmente devido ao receio de transmissão de doenças. Essas preocupações impactam a forma como as pessoas reagem à presença dos animais em suas residências. As respostas obtidas indicam que as reações variam entre diferentes grupos de moradores. Muitos optam por não interferir e deixam os animais saírem naturalmente. Outros, ao perceberem a presença desses visitantes, tentam afastá-los com objetos, como cabos de vassoura, ou fazendo barulhos para que retornem ao seu habitat. Um pequeno grupo de entrevistados relatou acionar órgãos de resgate especializados principalmente nos casos envolvendo gambás (Figura 5), já que esses animais podem apresentar comportamento defensivo e risco de transmissão de zoonoses, causando maior receio ao serem manejados.

**Figura 5:** Registro fotográfico de Gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*).



Fonte: Propriedade de Native/Embrapa, <https://www.nativealimentos.com.br/sustentabilidade/biodiversidade/animais/mamiferos/gamba-de-orelha-branca/9>.

Em relação aos saguis (Figura 6), apesar de também serem mencionados, não há uma alta frequência de resgates. Isso ocorre devido ao comportamento desses primatas, que tendem a evitar o contato prolongado com humanos e rapidamente retornam ao seu habitat natural. Os saguis são ágeis e capazes de escapar com facilidade, utilizando as copas das árvores para se locomover, o que reduz a necessidade de intervenção.

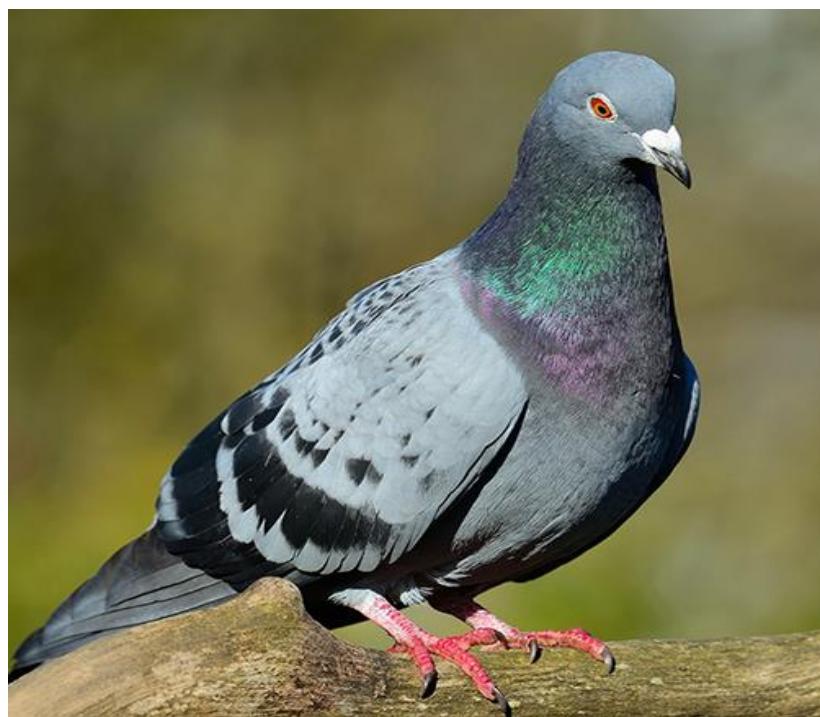
**Figura 6:** Registro fotográfico de Sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*).



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/paulmccoubrie/38828319715/>, 16 de janeiro de 2017.

Já as aves, como pombas (Figura 7) e urubus (Figura 8), cujos animais normalmente são visualizados no ambiente urbano, podem ser observados dentro destes espaços verdes, raramente necessitam de resgate ou provocam incidentes mais graves pois geralmente encontram rotas de fuga sozinhos.

**Figura 7:** Registro fotográfico de Pombo (*Columba sp.*).



Fonte: Cultura Jundiaí, <https://cultura.jundiai.sp.gov.br/festivais-e-programas/passaros-dos-jardins-do-solar/pomba-domestica/>.

**Figura 8:** Registro fotográfico de Urubu (*Coragyps sp.*).



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/paulmccoubrie/38828319715/>, 14 de setembro de 2011.

Apesar da proximidade com a fauna silvestre, verificou-se um baixo nível de conhecimento ecológico entre os entrevistados. Apenas 2 dos 68 moradores abordados demonstraram saber a importância ecológica dos animais relatados. No entanto, todos afirmaram compreender a relevância da preservação da fauna e destacaram que, por esse motivo, não teriam a intenção de maltratar os animais. Essa conscientização leva parte da população a tentar auxiliá-los a retornar ao ambiente natural ou buscar ajuda especializada quando necessário.

Outro aspecto relevante relatado pelos entrevistados foi a interação entre animais silvestres e domésticos, especialmente cães. Em alguns casos, os moradores relataram ataques de seus cachorros a gambás, ocorridos principalmente durante a madrugada, quando os proprietários não estavam presentes para intervir. No entanto, durante o dia, muitos desses moradores mencionaram já ter resgatado gambás em situação de risco e os afastado de seus quintais para evitar novos ataques. Esses relatos reforçam a necessidade de conscientização sobre os impactos da urbanização na fauna silvestre e a importância de medidas para reduzir esses conflitos.

Os dados coletados evidenciam a crescente interação entre a fauna silvestre e os moradores de áreas urbanizadas próximas a fragmentos florestais. A presença desses animais pode estar associada a múltiplos fatores, incluindo a busca por alimento, abrigo e a necessidade de deslocamento devido à fragmentação do habitat e até mesmo a grande proximidade das áreas verdes com o ambiente urbano (Scanes, 2018). Embora muitos moradores demonstrem respeito e evitem agressões, ainda há desafios no que se refere ao conhecimento ecológico e à adoção de estratégias mais adequadas para minimizar os conflitos entre humanos e animais silvestres.

A interação entre humanos e animais silvestres tem gerado uma série de desafios e problemas que comprometem tanto a preservação da fauna local quanto a segurança de ambos os envolvidos. Um dos maiores impactos desse contato é o processo de sinantropização, no qual animais silvestres se adaptam ao ambiente urbano, acostumando-se com a presença humana e alterando seus comportamentos naturais (Miller *et al.*, 2023). Embora esse comportamento possa parecer uma adaptação necessária para a sobrevivência, ele representa um grande risco para os animais, que acabam abandonando seu comportamento selvagem e se tornando mais vulneráveis.

Ao se acostumarem com a presença humana, os animais perdem seu medo natural, o que pode resultar em aproximações perigosas, tanto para eles quanto para os moradores. Além disso, os animais silvestres sinantrópicos ficam expostos a diversos perigos. Sua alimentação em áreas urbanas os torna mais suscetíveis ao consumo de lixo ou de alimentos inadequados, que podem causar doenças, intoxicações ou até mesmo a morte. Outro ponto crítico da interação entre seres humanos e fauna silvestre é o risco de zoonoses, doenças que podem ser transmitidas entre animais e seres humanos. Segundo Oliveira (2022), o contato mais frequente entre essas espécies pode facilitar a propagação de doenças, como leptospirose, febre amarela, febre maculosa e doenças respiratórias, colocando tanto a saúde pública quanto a saúde dos próprios animais em risco, podendo também contrair herpes ou cáries através da alimentação inadequada oferecida pelos humanos.

### **3.2 Órgãos Responsáveis pelo Resgate da Fauna Silvestre**

Com base no levantamento realizado junto ao grupamento de bombeiros, foi possível compreender melhor o tempo de resposta, os desafios enfrentados e os procedimentos adotados nessas ocorrências. Os dados obtidos indicam que o tempo médio para atendimento de ocorrências envolvendo animais silvestres varia entre 7 e 30 minutos, dependendo da urgência do caso e da localização do chamado. Dentre as espécies mais resgatadas na região do Parque do Ingá e do Bosque II, destacam-se gambás (*Didelphis albiventris*), serpentes (diversas espécies), ouriços-cacheiros (*Coendou sp.*) e teiús (*Salvator merianae*). A discrepância entre as espécies mais avistadas pelos moradores e aquelas mais frequentemente resgatadas pelos órgãos competentes pode estar associada a diferenças na percepção, comportamento e grau de interação das espécies com o ambiente urbano. Animais como o gambá-de-orelha-branca e o sagui-de-tufo-branco são mais visíveis e facilmente reconhecidos pela população, por apresentarem hábitos mais diurnos e adaptabilidade a áreas urbanizadas. Por outro lado, espécies como serpentes, ouriços-cacheiros e teiús, embora menos notadas no cotidiano, tendem a gerar maior sensação de risco ou demandar intervenção técnica especializada, o que resulta em maior número de registros de resgate por parte dos órgãos ambientais e de emergência (Basak *et al.*, 2022).

O levantamento também demonstrou que os resgates ocorrem ao longo de todo o ano, sugerindo que a presença da fauna silvestre nas áreas urbanas é contínua, possivelmente em razão da fragmentação dos habitats naturais e da busca por abrigo e alimento. Outro aspecto relevante identificado no estudo foi o papel das condições climáticas e das mudanças sazonais no aumento do número de resgates. Tempestades e a transição entre estações frias e quentes são momentos críticos para a fauna urbana, especialmente para aves e pequenos mamíferos, que buscam refúgio na arborização urbana (Vasconcellos, 2024).

O procedimento de resgate segue um protocolo rigoroso para garantir a segurança da equipe, da população e do próprio animal. São utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas, capacetes e uniformes adequados, além de ferramentas específicas para a captura, como ganchos, pinhões, cambões e gaiolas ou caixas de transporte, dependendo da espécie. O resgate ocorre em etapas, iniciando-se pela identificação do animal e avaliação do ambiente para garantir uma abordagem segura. Em seguida, a captura é realizada de forma cuidadosa, com técnicas que minimizem o estresse do animal. Após a contenção, o transporte é feito em condições apropriadas para evitar ferimentos.

Apesar da importância do serviço prestado, os bombeiros enfrentam diversos desafios no resgate desses animais, que incluem a falta de infraestrutura adequada, a necessidade de maior capacitação técnica, a escassez de recursos humanos especializados e ainda a dificuldade de locais adequados para a soltura desses animais, o que também foi evidenciado no estudo de Barros *et al.* (2018) sobre o manejo de fauna. Além disso, a abordagem do animal deve ser feita de maneira cuidadosa para evitar estresse ou possíveis ferimentos tanto para a equipe de resgate quanto para o próprio animal. Outro desafio relevante é a desinformação da população sobre o comportamento dos animais silvestres. Muitas ocorrências são motivadas pelo medo, mesmo quando o animal não representa perigo real ou não necessita de resgate. Em outros casos, pessoas tentam intervir sem conhecimento técnico, o que pode comprometer tanto a segurança do animal quanto a própria integridade física dos envolvidos.

Dante disso, os bombeiros reforçam a necessidade da educação ambiental, orientando que a simples presença de um animal silvestre nem sempre exige intervenção e que, muitas vezes, ele está apenas de passagem.

A destinação dos animais resgatados varia conforme o seu estado de saúde e comportamento. Quando não apresentam sinais de estresse excessivo, enfermidades ou ferimentos aparentes, os indivíduos são soltos em áreas de mata ciliar ou pastagens afastadas do perímetro urbano, podendo, em alguns casos, ser encaminhados a criadores licenciados e cadastrados no órgão ambiental. Já nos casos em que há suspeita de doenças, comportamento alterado, alto nível de estresse ou condições neurológicas evidentes, os animais são direcionados ao Centro de Apoio à Fauna Silvestre (CAFS), onde passam por triagem, recebem cuidados veterinários e, sempre que possível, são reabilitados para posterior reintrodução na natureza.

O Instituto Água e Terra (IAT) desempenha um papel fundamental na recepção e destinação de animais silvestres resgatados na região. De acordo com os questionários aplicados ao órgão, as espécies mais frequentemente recebidas incluem gambás (*Didelphis albiventris*), urubus (*Coragyps sp.*), além de diversas aves da família Psittacidae, como papagaios, maritacas, periquitos e ainda aves da família Columbidae como as pombas. De maneira geral, os resgates ocorrem ao longo do ano, mas há um aumento significativo após tempestades e durante as transições das estações frias para as mais quentes, quando muitos animais acabam desorientados, feridos ou desalojados de seus habitats.

Embora o IAT não realize diretamente os resgates, ele desempenha um papel essencial na orientação da população, sendo que a maior parte do contato com os moradores ocorre por meio de telefone, onde os cidadãos recebem instruções sobre como proceder ao encontrar um animal silvestre. As principais orientações incluem observar o comportamento do animal, analisando se ele apresenta sinais de estresse ou agressividade, se há rotas de fuga disponíveis, se o animal está realmente em perigo ou se possui ferimentos visíveis. Em muitos casos, os moradores são aconselhados a apenas monitorar a situação, uma vez que o animal pode estar apenas de passagem e não necessitar de intervenção.

Quando um animal é encaminhado ao IAT, sua destinação varia conforme seu estado de saúde. Caso esteja saudável e apto a retornar à natureza, ele é solto em áreas de mata ciliar ou pastagens afastadas das áreas urbanas, garantindo que possa reintegrar-se ao seu habitat natural de maneira segura. No entanto, quando o animal apresenta comportamento agressivo, sinais de comprometimento neurológico ou problemas físicos evidentes, ele é direcionado ao Centro de Apoio à Fauna Silvestre (CAFS). A parceria entre o IAT, a Polícia Ambiental - Força Verde e o Corpo de Bombeiros reforça a importância da atuação conjunta na proteção da fauna silvestre, garantindo que os animais recebam o atendimento adequado e que a população seja orientada da melhor forma possível.

O Centro de Apoio à Fauna Silvestre (CAFS) desempenha um papel essencial na reabilitação e destinação de animais silvestres resgatados, com base nos dados dos formulários aplicados junto ao órgão, é recebido mensalmente uma média de 20 animais, sendo a grande maioria aves – que representaram 71,7% dos casos registrados em 2024. Assim que chegam ao CAFS, os animais passam por uma avaliação veterinária detalhada, onde seu estado de saúde é classificado em três categorias: animais em risco, doentes ou saudáveis. Com base nessa avaliação inicial, é decidido se o animal necessita de tratamento antes de ser novamente avaliado para determinar se está apto para soltura. Os animais que são considerados aptos para retorno ao meio ambiente são soltos em áreas de conservação, garantindo que tenham as melhores condições para reintegração à natureza. Além disso, alguns indivíduos podem ser encaminhados para projetos de reintrodução de espécies, que visam fortalecer populações silvestres. Nos casos em que a soltura não é viável, os animais podem ser destinados a zoológicos, mantenedores de fauna ou ao Termo de Guarda de Animais Silvestres (TGAS). Esse termo permite que voluntários assumam a responsabilidade pela guarda e cuidados de determinados animais sob supervisão dos órgãos ambientais competentes.

Em relação ao sucesso dos processos de reabilitação e soltura, os dados de 2024 apontam que 16,5% dos animais recebidos (27 indivíduos) foram reintroduzidos na natureza. Entretanto, o centro também registrou uma taxa de óbitos de 17,7%, equivalente a 29 animais, destacando os desafios enfrentados na recuperação de muitos deles. A reintrodução dos animais ao

meio ambiente segue critérios rigorosos, avaliando aspectos essenciais para sua sobrevivência, como capacidade de caça, fuga e camuflagem. No caso das aves, por exemplo, verifica-se se há comprometimento das asas, o que poderia impedir o voo e comprometer sua sobrevivência. Além disso, para espécies que possuem comportamento gregário (de bando), busca-se evitar solturas individuais, garantindo que possam se reintegrar ao meio natural em grupos, aumentando suas chances de adaptação e sobrevivência.

Quando questionados sobre os desafios enfrentados, os responsáveis pelo CAFS destacaram a necessidade de melhorias na infraestrutura, mencionando a falta de espaço físico adequado, além da urgência de novos recintos e gaiolas para acomodar o crescente número de animais recebidos. Essas melhorias são fundamentais para garantir maior conforto, facilitar o manejo e os tratamentos, além de permitir uma maior rotatividade e reabilitação eficaz. O aumento na demanda por atendimentos reforça a importância de investimentos contínuos na estrutura e nos recursos do centro, garantindo um trabalho mais eficiente na proteção e recuperação da fauna silvestre.

#### **4. Considerações Finais**

O presente estudo permitiu uma análise detalhada da interação entre a fauna silvestre e a população local, evidenciando a presença frequente de animais como gambás, saguis e aves nas áreas urbanas próximas a fragmentos de vegetação, como o Parque do Ingá e o Bosque II. A pesquisa revelou que, embora muitos moradores demonstrem respeito e preocupação com a preservação dos animais silvestres, há uma lacuna significativa no conhecimento sobre sua importância ecológica. Esse desconhecimento pode influenciar a forma como essas espécies são percebidas e tratadas pela comunidade, reforçando a necessidade de ações educativas para promover a conscientização ambiental.

Os órgãos responsáveis pelo resgate e manejo da fauna silvestre da cidade de Maringá - Paraná, como o Corpo de Bombeiros, Instituto Água e Terra (IAT) e Centro de Apoio à Fauna Silvestre (CAFS), desempenham um papel essencial na proteção e destinação desses animais. Além disso, os dados coletados apontam que nem todos os animais resgatados conseguem retornar à natureza, seja por conta de ferimentos graves, dificuldades de adaptação ou dependência humana, sendo então encaminhados para mantenedores de fauna, zoológicos ou o Termo de Guarda de Animais Silvestres (TGAS).

Os animais silvestres desempenham um papel fundamental na manutenção dos ecossistemas, contribuindo para o equilíbrio ambiental por meio da dispersão de sementes, controle de pragas e regulação das cadeias alimentares. No entanto, a crescente urbanização, a degradação dos habitats naturais e a grande proximidade de áreas verdes com ambientes urbanos têm intensificado o contato entre a fauna e as áreas urbanas, aumentando os desafios para a sua preservação e manejo adequado. Para garantir a conservação dessas espécies, é essencial a implementação de ferramentas estratégicas, como a educação ambiental, que promove a conscientização da população sobre a importância ecológica dos animais silvestres e a necessidade de uma convivência respeitosa e segura. Campanhas educativas em escolas, comunidades e mídias sociais podem ajudar a reduzir mitos e medos infundados, além de orientar sobre ações adequadas diante do aparecimento de animais silvestres em áreas urbanas.

Além disso, a adoção de políticas públicas eficazes é imprescindível para fortalecer a proteção da fauna silvestre. Isso inclui a criação e ampliação de unidades de conservação, fiscalização contra o tráfico de animais, melhoria da infraestrutura para resgates e reabilitação, além do desenvolvimento de planos de manejo sustentável. O fortalecimento da colaboração entre órgãos ambientais, centros de reabilitação, bombeiros e a sociedade é essencial para garantir que os animais recebam atendimento adequado e possam ser reintroduzidos à natureza sempre que possível. Dessa forma, a preservação da fauna silvestre depende de um trabalho conjunto entre sociedade, governo e especialistas, garantindo que as futuras gerações possam continuar usufruindo dos benefícios proporcionados por esses animais e pelos ecossistemas saudáveis em que vivem.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI/UniCesumar) pelo apoio concedido para realização da pesquisa.

## Referências

- Barbosa, R. P., Viana, V. J. & Rangel, M. B. A. (2014). Fauna e Flora Silvestres: Equilíbrio e Recuperação Ambiental. Editora Saraiva. E-book. ISBN 9788536521558.
- Barros, L. S. C. & Leuzinger, M. D. (2018). Planos De Manejo: Panorama, Desafios E Perspectivas. Caderno do Programa de Pós-Graduação. 13(2), 281-303.
- Basak, M. S., Hossain, M., O'Mahony, D. T., Okarma, H., Widera, E. & Wierzbowska, I. A. (2022). Percepções e atitudes públicas em relação aos encontros com a vida selvagem urbana – Uma década de mudança. Ciência do Meio Ambiente Total. Volume 834. <https://doi.org/10.1016/j.scitenv.2022.155603>.
- Brasil. (1998). Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário oficial da união: capítulo III, Brasília, DF. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm).
- Bovo, M. (2009). Áreas Verdes Urbanas, Imagem E Uso: Um Estudo Geográfico Sobre A Cidade De Maringá – Pr. Tese de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente – UNESP. Presidente Prudente. <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/6fdab059-963e-4568-93bb-170055dd430a/content>.
- Costa, F. J. V., Ribeiro, R. E., De Souza, C. A. & Navarro, R. D. (2018). Espécies de Aves Traficadas no Brasil: Uma Meta-Análise com Ênfase nas Espécies Ameaçadas. Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science. 7(2), 324–46. Doi: 10.2166/2238-8869.2018v7i2.p324-346.
- Cubas, Z. S., Silva, J. C. R. & Catão-dias, J. L. (2014). Tratado de Animais Selvagens-Medicina Veterinária - 2 Vol. Editora GEN. E-book. ISBN 978-85-277-2649-8.
- Gonçalves, A. S.; Correia F.; Mascarenhas K. F.; Navas Suárez P. E. Reintrodução de espécies ameaçadas de extinção: desafios e perspectivas. Pubvet. 2025. 19(08):e1814. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php.revista/article/view/4225>.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2017 . Instrução Normativa nº 8, de 14 de julho de 2017. <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=137264>.
- Kopeginski, S. I. R.; Cunha, M. B. Da.; Ribeiro, C. M. Educação Ambiental Para Preservação Da Biodiversidade: Visitas Técnicas Ao Zoológico. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), [S. I.], 19(7), 704–714, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.19198.
- Leite, S. M. (2021). Animais silvestres de estimação em Astorga, Estado do Paraná. Brazilian Journal of Development, Curitiba. 7(1), 6740-59.
- Miller, T. K., Pierce K., Clark E. E. & Primack R. B. (2023). Wildlife rehabilitation records reveal impacts of anthropogenic activities on wildlife health. Biological Conservation. 286. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110295>.
- McKinney, M. L. (2008). Efeitos da urbanização na riqueza de espécies: uma revisão de plantas e animais. Urban Ecosyst 11, 161–76. 2008. <https://doi.org/10.1007/s11252-007-0045-4>.
- Mestre, L. A. M. Modelagem Dos Corredores Ecológicos Entre Unidades De Conservação Federais No Paraná Central: Uma Abordagem Multicritérios. Caderno De Geografia, 35(80), 171. 2025. <https://doi.org/10.5752/P.2318-2962.2025v35n80p171>.
- Nicknich, D.(2017). O meio urbano e os impactos sobre a fauna silvestre: estudo retrospectivo da fauna recebida no Zoológico Municipal de Canoas-RS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Trabalho de conclusão de graduação. <http://hdl.handle.net/10183/200529>.
- Oliveira G. L. G., Oliveira G. G., Fodra, D. J. & Massabni, A. C. (2022). Zoonoses: as doenças transmitidas por animais. Revista Brasileira Multidisciplinar. 25(2), 158-74.<https://revistarebram.com/index.php.revistauniara/article/view/1261>.
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Scanes, C. G. (2018). Chapter 19 - Human Activity and Habitat Loss: Destruction, Fragmentation, and Degradation, Editor(s): Colin G. Scanes, Samia R. Toukhsati, Animals and Human Society. Academic Press. p. 451-82. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805247-1.00026-5>.
- Shitsuka, R. et al. (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2.ed). Editora Érica.
- Silvestre, V. R.; Rahal, S. C.; Bilche, G. F.; Mamprim, M. J.p.; Hernandez, B. A.; Sousa, E. A. C.; Curvelo, E. C. Educação Ambiental e o conhecimento sobre aves silvestres: o uso de bicos e patas em modelos de prototipagem. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA). 20(3), 503–17. Doi: 10.34024/revbea.2025.v20.20037.
- Vasconcellos, B. N. (2024). Arborização Urbana: Essencial Para A Qualidade De Vida Da População. Universidade Federal do Paraná. <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/241118096.pdf>.
- Werther, K. (2008). Semiologia de animais silvestres. Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico. Editora Roca, p. 655-718.