

## LEVANTAMENTO E DISCUSSÃO SOBRE A AVIFAUNA PRESENTE NA ÁREA URBANA DE CANITAR, SP

## SURVEY AND DISCUSSION ABOUT THE BIRD PRESENT IN THE URBAN AREA OF CANITAR, SP

<sup>1</sup>VIDO, Larissa Ferreira; <sup>2</sup>JARDULI, Lucas Ribeiro.

<sup>1e2</sup>Curso de Ciências Biológicas

Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-UNIFIO/FEMM

### RESUMO

As aves desempenham um papel vital na ecologia e no equilíbrio dos ecossistemas em que habitam, realizando a polinização, disseminação de sementes e controle de pragas. Sua presença indica que o ambiente é saudável e funcional ou, dependendo da espécie, mostra quão urbanizados são esses locais. Devido a crescente produção agrícola e à necessidade de áreas de plantio, algumas aves conseqüentemente acabam perdendo totalmente ou parte de seu habitat natural, sendo obrigados a migrarem para outras áreas, assim como as urbanas, buscando alimentos ou até mesmo permanecem nesses ambientes modificados pelo homem devido à falta de abrigo e recursos. O estudo realizado teve como objetivo realizar um levantamento da avifauna presente na cidade de Canitar, SP, buscando compreender a biodiversidade das espécies de aves existentes na região e identificar os desafios enfrentados por elas em um ambiente urbano em expansão. A justificativa para esse trabalho foi a crescente necessidade de garantir a preservação da biodiversidade e a manutenção dos ecossistemas urbanos, promovendo a coexistência harmoniosa entre a fauna nativa e o desenvolvimento urbano. Ao avaliar o levantamento das aves na cidade, foi possível identificar 12 espécies, distribuídos em 7 ordens e 10 famílias. Com os resultados podemos propor medidas de conservação e gestão urbana adequadas que contribuirão para a melhoria do habitat e disponibilidade de recursos, garantindo a sobrevivência e bem-estar das espécies existentes e futuras.

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Conservação; Desenvolvimento Urbano; Ecossistemas.

### ABSTRACT

Birds play a vital role in the ecology and balance of the ecosystems they inhabit, carrying out pollination, seed dissemination and pest control. Its presence indicates that the environment is healthy and functional or, depending on the species it shows, how urbanized these places are. Due to the growing agricultural production and the need for planting areas, some birds consequently end up losing all or part of their natural habitat, being forced to migrate to other areas, such as urban ones, looking for food or even remaining in these environments modified by man. due to lack of shelter and resources. The aim of this study was to carry out a survey of the avifauna present in the city of Canitar, SP, seeking to understand the biodiversity of bird species in the region and to identify the challenges faced by them in an expanding urban environment. The justification for this work was the growing need to ensure the preservation of biodiversity and the maintenance of urban ecosystems, promoting harmonious coexistence between native fauna and urban development. By manipulating the survey of birds in the city, it was possible to identify 12 species, distributed in 7 orders and 10 families, with the results being able to propose adequate conservation and urban management measures that serve to improve the habitat and availability of resources, guaranteeing the survival and well-being of existing and future species.

**Keywords:** Biodiversity; Conservation; Urban Development; Ecosystems.

### INTRODUÇÃO

A avifauna desempenha um papel fundamental na manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas, sendo um importante indicador da qualidade ambiental em áreas

urbanas. No entanto, a expansão urbana e a fragmentação de habitats têm impactado negativamente as populações de aves em muitas cidades ao redor do mundo, e devido a isso, é de grande importância o levantamento da avifauna para estimar medidas de conservação de acordo com a biodiversidade.

Segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, são representados por cerca de 1.971 espécies registradas, muitas das quais sofrem com a perda e degradação dos habitats. Esses fatores são as principais ameaças enfrentadas pelas aves no Brasil, incluindo a invasão de espécies exóticas, muitas vezes provenientes de solturas ilegal, a poluição de habitats naturais e alterações na dinâmica das espécies nativas devido a variações no habitat. Estudos desenvolvidos no meio urbano têm abordado principalmente mudanças na abundância relativa e aspectos demográficos das espécies de aves em relação à urbanização (MARZLUFF, 2001).

Desta forma, é de grande importância o conhecimento das espécies presentes em uma determinada região, sendo possível traçar melhorias ao redor, oferecendo refúgios e disponibilidade de recursos, aumentando assim a chance de sobrevivência dessa comunidade. Algumas espécies de aves podem ser favorecidas pela disponibilidade de recursos, com destaque para os restos alimentares encontrados em áreas antrópicas (MARZLUFF, 2001).

Com seu crescimento urbano da cidade de Canitar, SP, e a presença de áreas verdes remanescentes e introduzida, à torna um ambiente propício para o estudo da avifauna. A importância desse estudo reside na necessidade de garantir a preservação da biodiversidade e a manutenção dos ecossistemas urbanos, promovendo a coexistência harmoniosa entre a fauna nativa e o desenvolvimento urbano.

Devido à importância da avifauna como indicador da qualidade ambiental em áreas urbanas, além de desempenhar papéis ecológicos fundamentais, o presente trabalho teve como objetivos específicos: (1) identificar as espécies de aves presentes nos bairros Quinta do café, Nova Canitar, Jardim Ipê e Jardim das Palmeiras da cidade de Canitar, SP; (2) avaliar a importância ecológica das espécies identificadas; e (3) propor medidas de conservação e gestão urbana adequadas para garantir a sobrevivência e bem-estar das espécies existentes e futuras.

Com a realização deste estudo, espera-se contribuir para a conservação da avifauna e a melhoria da qualidade ambiental na cidade de Canitar, SP, promovendo um

desenvolvimento urbano sustentável e a coexistência harmoniosa entre a fauna nativa e a população urbana.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de Estudo

A metodologia empregada neste trabalho consistiu em levantamentos de campo, utilizando técnicas de observação e registro das espécies de aves encontradas na área urbana de Canitar, localizada no estado de São Paulo, situada a 505 metros de altitude, com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 23° 0' 26" Sul, Longitude: 49° 46' 35" Oeste. Estende-se por 57,2 km<sup>2</sup> e conta com 6.369 habitantes de acordo com o último censo IBGE de 2022. Os levantamentos foram conduzidos nos bairros Quinta do café, Nova Canitar, Jardim Ipê e Jardim das Palmeiras, abrangendo uma área total de 355.799 m<sup>2</sup>, no período de outubro de 2022 a março de 2023. Durante a construção desses bairros foram introduzidas áreas verdes como parte da arborização urbana, que estão sendo utilizados como fonte de recursos de algumas espécies, e com medida de melhoramento poderá atrair mais espécimes e fornecer mais recursos.

**Figura 1** - Localização dos bairros A) Quinta do café; B) Jardim Ipê; C) Jardim das Palmeiras e D) Nova Canitar.



Fonte: Google Earth 2023

Para tanto, foram utilizados como recurso para obtenção de dados:

- 1) Escolha de uma área urbana para realização do levantamento de dados, com horário de observação estabelecidos de 07:00h até às 09:00h e depois da 17:00h.
- 2) Levantamento bibliográfico para identificar as espécies de aves que poderiam ser encontradas na região como orientação nas observações.
- 3) Análise dos dados coletados e identificação das espécies registradas através do site Wikiaves e o aplicativo Merlin Bird ID por Cornell Lab que colaboraram com informações sobre as espécies registradas.
- 4) Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2015): Utilizado para nomenclatura e ordem taxonômica.

### **Coleta de Dados**

Os dados utilizados para este estudo foram obtidos a partir de um levantamento da avifauna na cidade de Canitar, SP. As espécies de aves foram identificadas e registradas durante observações realizadas em áreas urbanas da cidade com ajuda do site Wikiaves e o aplicativo Merlin Bird ID por Cornell Lab.

### **Análise dos Dados**

Os dados coletados foram dispostos em uma tabela, contendo informações básicas sobre cada espécie encontrada, incluindo nome popular, nome científico, família, ordem e alimentação. A partir desses dados, foram criados gráficos de ordem e família para avaliar a distribuição das espécies encontradas na cidade.

Para criar os gráficos, foi utilizada a biblioteca de software da Matplotlib em Python, primeiramente, foram criadas listas com os dados de ordem e família das espécies encontradas. Em seguida, foram realizadas contagens para saber quantas espécies existem em cada ordem e família. Com essas informações, foram criados dois gráficos de barra, um para ordem e outro para família, utilizando a função "bar" da biblioteca Matplotlib.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 12 espécies de aves na cidade de Canitar, SP, pertencentes a 7 ordens e 10 famílias. As ordens com mais espécies identificadas foram: Passeriformes (5 espécies) e Psittaciformes (2 espécies).

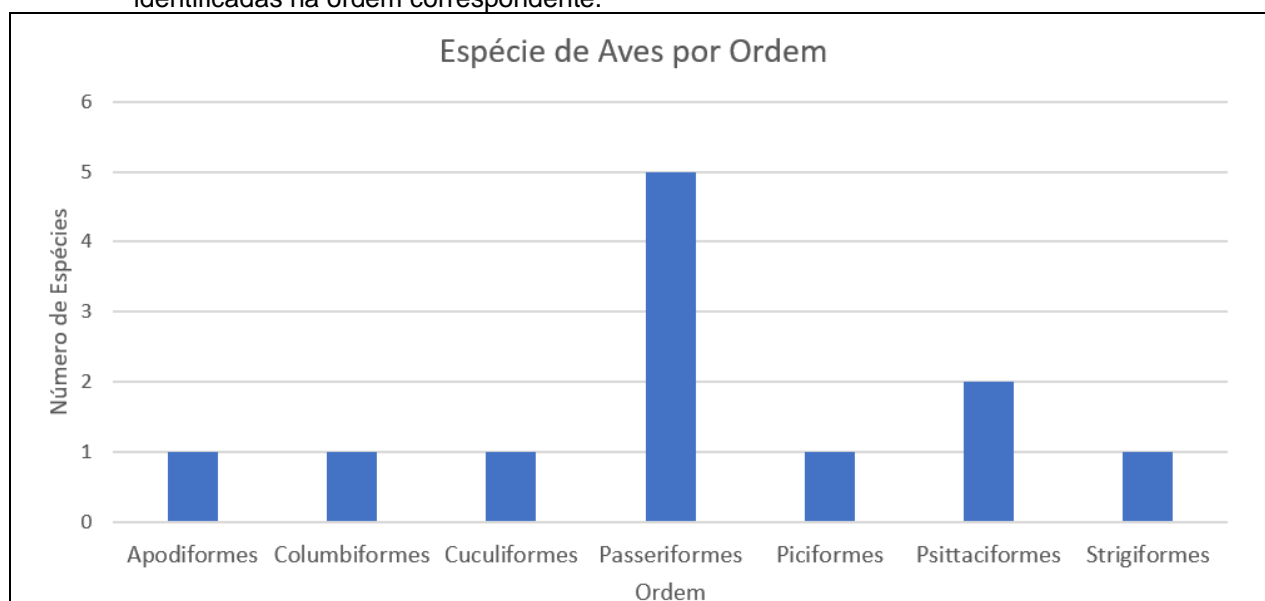
**Tabela 1-** Levantamento de espécies da avifauna da cidade de Canitar/SP

Nome Popular	Nome Científico	Família	Ordem	Alimentação
Periquito-de-encontro-amarelo	<i>Brotogeris chiriri</i>	Psittacidae	Psittaciformes	Composta de flores, néctar, sementes e de frutas.
Tucanuçu	<i>Ramphastos toco</i>	Ramphastidae	Piciformes	Frutos, artrópodes, insetos e pequenos vertebrados, como roedores, répteis, anfíbios e outras aves menores.
Beija-flor-tesoura	<i>Eupetomena macroura</i>	Trochilidae	Apodiformes	néctar de flores e insetos
Coruja-buraqueira	<i>Athene cunicularia</i>	Strigidae	Strigiformes	Hábito carnívoro-insetívoro, escolhendo de acordo com a estação.
Tesourinha	<i>Tyrannus savana</i>	Tyrannidae	Passeriformes	Frutos e insetos.
Anu-branco	<i>Guira guira</i>	Cuculidae	Cuculiformes	Essencialmente carnívoro-insetívoro. Pesca em águas rasas e pode se alimentar de frutos e sementes.
Maritaca	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Psittacidae	Psittaciformes	Frutos e sementes.
Canário-da-terra	<i>Sicalis flaveola</i>	Thraupidae	Passeriformes	Sementes e eventualmente comem insetos e podem frequentar comedouros com sementes e quirera.
Pardal	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	Passeriformes	Sementes, flores, insetos, brotos de árvores e restos de alimentos deixados pelos humanos.
Coleirinho	<i>Sporophila caerulea</i>	Thraupidae	Passeriformes	Congrega-se nos capinzais soltando grãos, semente e comedouros com sementes e quirera.
Rolinha-roxa	<i>Columbina talpacoti</i>	Columbidae	Columbiformes	Grãos encontrados no chão e podem frequentar comedouros com sementes e quirera.
Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Tiranídeos	Passeriformes	É insetívoro, come frutas, ovos, filhotes de outros pássaros, pequenos roedores, cobras e lagartos.

Fonte: Wikiaves; Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos.

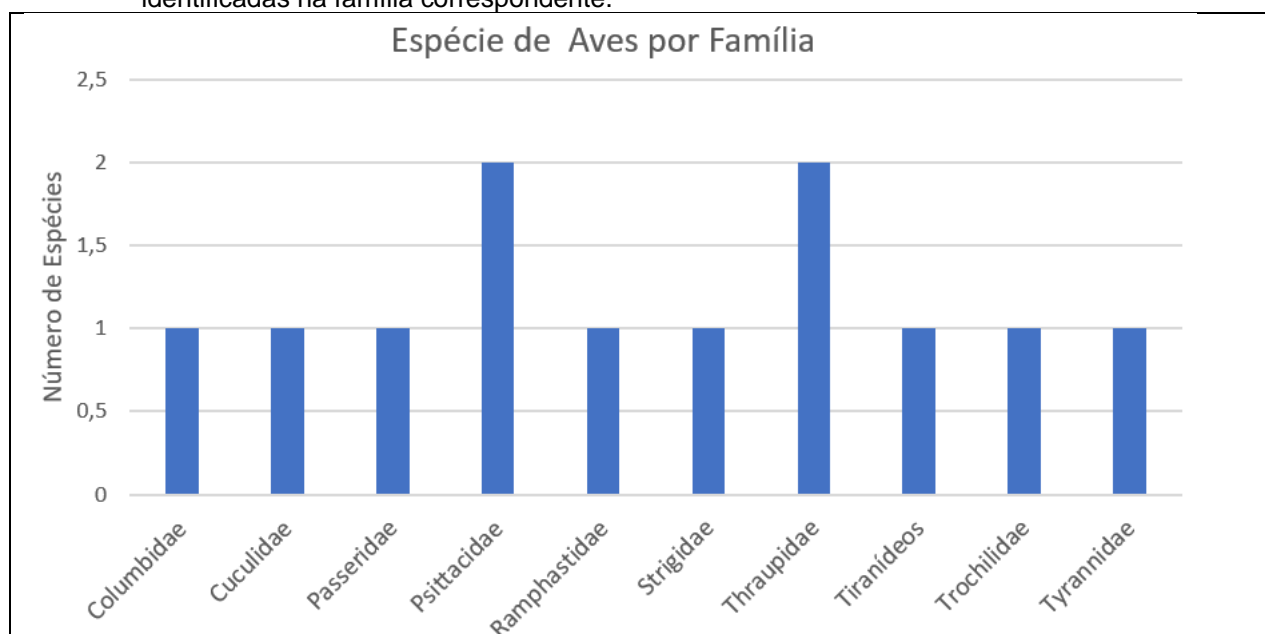
As famílias mais representativas foram Psittacidae e Thraupidae, com 2 espécies cada. Os dados coletados do levantamento da avifauna na cidade de Canitar, SP foram dispostos em forma de tabela com informações básicas sobre cada espécie encontrada.

**Figura 2** - Distribuição das espécies de aves identificadas na cidade de Canitar, SP, de acordo com a ordem taxonômica a que pertencem. A barra de cada ordem representa a quantidade de espécies identificadas na ordem correspondente.



Fonte: Criado através da biblioteca Matplotlib em Python.

**Figura 3** - Distribuição das espécies de aves identificadas na cidade de Canitar, SP, de acordo com a família taxonômica a que pertencem. A barra de cada família representa a quantidade de espécies identificadas na família correspondente.



Fonte: Criado através da biblioteca Matplotlib em Python.

De acordo com o estudo de Dornas *et al.* (2019), a perda de habitat natural é um dos principais fatores que contribuem para a redução da diversidade de aves em ambientes urbanos. Em Canitar, a expansão da agricultura e o aumento da urbanização podem ter causado a perda de habitat de algumas espécies, como a tesourinha (*Tyrannus savana*) e a coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*), que dependem de áreas abertas e com pouca interferência humana. A presença dessas espécies pode indicar que ainda existem áreas com condições favoráveis em Canitar, que devem ser preservadas. Outro ponto importante a destacar é a presença de espécies exóticas, como a maritaca (*Psittacara leucophthalmus*), que podem ter sido introduzidas pela ação humana e o tucanuçu (*Ramphastos toco*) que ocorre na cidade devido a busca de alimento. A presença dessas espécies pode afetar negativamente a biodiversidade local, competindo por recursos com espécies nativas e alterando a dinâmica das comunidades de aves (Brasília, 2008).

A ordem Passeriformes foi a mais representativa no levantamento realizado em Canitar, o que sugere que essas aves possuem maior capacidade de adaptação a ambientes urbanos. Segundo Marini *et al.* (2020), a flexibilidade comportamental e ecológica das aves Passeriformes pode explicar sua maior presença em ambientes urbanos. No entanto, a presença de espécies adaptadas a ambientes urbanos pode mascarar a perda de biodiversidade em ambientes mais naturais, como ressaltado por Arce *et al.* (2018), como o *Ramphastos toco*, que devido à sua alimentação consegue ter uma boa adaptação no ambiente urbano, onde podemos verificar um aumento no aparecimento dessa espécie.

Além disso, é importante destacar a presença de espécies importantes do ponto de vista ecológico, como aquelas que desempenham importante papel no controle biológico de insetos, pequenos vertebrados e pequenos artrópodes como: coruja-buraqueira; beme-te-vi, tesourinha, coleirinho, maritaca, tucanuçu e periquito-do-encontro-amarelo. A presença de espécies com papéis ecológicos fundamentais em ambientes urbanos ressalta a importância de se considerar a biodiversidade como um elemento fundamental para a manutenção da qualidade ambiental em áreas urbanas (Jepson *et al.*, 2019).

Estes resultados podem subsidiar medidas de conservação e gestão urbana adequadas devem ser implementadas em Canitar, visando a manutenção da diversidade de aves e à promoção da coexistência harmoniosa entre a fauna nativa e a população

humana. Segundo Jepson *et al.* (2019), a criação de áreas verdes urbanas, promoção de corredores ecológicos e poleiros artificiais podem favorecer a dispersão e a sobrevivência das aves em ambientes urbanos. Além disso, é importante que a população local seja conscientizada sobre a importância da conservação da biodiversidade, por meio de realização de palestras, workshops e programas de educação ambiental para crianças e adultos.

### **CONCLUSÃO**

O levantamento da avifauna na cidade de Canitar, SP, permitiu identificar a presença de 12 espécies de aves, pertencentes a 7 ordens e 10 famílias. A diversidade moderada de aves identificada sugere que a expansão agrícola e urbana na região pode ter afetado a disponibilidade de habitat natural para as espécies, o que sugere que medidas de conservação e gestão urbana adequadas devem ser implementadas.

A presença de espécies exóticas e de espécies importantes do ponto de vista ecológico ressalta a necessidade de se considerar a biodiversidade como um elemento fundamental para a manutenção da qualidade ambiental em áreas urbanas. A ocorrência de espécies ecologicamente relevantes, como a coruja-buraqueira, bem-te-vi, tesourinha, coleirinho, maritaca, tucanuçu e periquito-do-encontro-amarelo, destaca a importância da conservação e preservação da biodiversidade como um elemento fundamental para a qualidade ambiental em meios urbanos.

Para garantir a sobrevivência das espécies existentes e futuras em Canitar, é essencial implementar medidas de conservação e gestão urbana adequadas, visando a manutenção da diversidade de aves e à promoção da coexistência harmoniosa entre a fauna nativa e a população humana. Isso inclui a criação de áreas verdes urbanas, a promoção de corredores ecológicos, conscientização da população e programas de educação ambiental para crianças e adultos.

O levantamento de avifauna é uma ferramenta importante para a compreensão e gestão do ambiente natural e para a promoção da sustentabilidade e qualidade de vida das aves. Além disso, o conhecimento sobre a avifauna local é fundamental para a conservação das espécies e para o planejamento de medidas, disponibilidade de recursos naturais, a presença de espécies exóticas e invasoras, a qualidade ambiental e a influência de fatores antrópicos.



## REFERÊNCIAS

- ARCE, M. M., BARBOSA, M. O., & MARINI, M. Â. Birds in urban green areas: a review of factors affecting abundance and diversity. **Urban Ecosystems**, 2018. 21(1), 177-196.
- CARVALHO, C. S.; NASCIMENTO, J. L. X.; SAMPAIO, E. V. S. B. O uso de aves como bioindicadores em áreas urbanas. **Scientia Plena**, 2013. Disponível em: <http://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/1010/665>. Acesso em: 20 set. 2022, 18:30.
- COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. Lista comentada das aves do Brasil. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 23, n. 2, p. 91-298, jun. 2015. Disponível em: <http://www.cbro.org.br>. Acesso em: 15 fev. 2023, 20:00.
- DORNAS, T. A., FRAGA, R. M., & CARDOSO, M. G. Avifauna em áreas urbanas: uma revisão bibliográfica. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, 14(5), 142-152, 2019
- FAVRETTO, M. A. **Aves do Brasil: Rheiformes a Psittaciformes**. Florianópolis, Mario Arthur Favretto 2021. 596 p.
- INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Plano de ação nacional para a conservação de aves de rapina**. Brasília, 2008. 136p
- MOURA, N.; LEES, A. Taxonomic, phylogenetic and functional diversity of an urban Amazonian avifauna. **Urban Ecosystems**. 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11252-017-0661-6> Acesso em: 15 Jan. 2023, 10:13
- PERIOTTO, F.; FRANCISCO, J. B. Identificação de avifauna urbana e suas contribuições para atividades didáticas em ciências e biologia. **Revista Eletrônica de Educação Ambiental**, n. 29, 2012. Disponível em: <https://revistaea.org.br>. Acesso em: 20 set. 2022, 20:02.
- JEPSON, P., LADLE, R. J., & WHITTAKER, R. J. (2019). Bird conservation in urban landscapes: Challenges and opportunities. In *Urban Bird Ecology and Conservation*. Springer, Cham, 201. (pp. 229-254).
- MARINI, M. Â., OLIVEIRA, G. M., & SILVEIRA, L. F. Birds in urban ecosystems: patterns and processes in Brazil. **Urban Ecosystems**, 2020. 23(4), 753-764.
- SOUSA, J. S., BEZERRA, M. V., & CUNHA, M. R. (2018). Espécies de aves em ambientes urbanos. **Revista de Biologia e Farmácia**, 2018. 12(1), 17-28