

QUIRÓPTEROS DE ZONA URBANA DE MARINGÁ; PARANÁ: COMPOSIÇÃO E USO DE REFÚGIOS

Julia Idamaries Viana do Carmo (PIBIC/CNPq), Henrique Ortêncio Filho (Orientador).
hofilho@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia, Maringá, PR, Brasil.

Área e subárea do conhecimento: Ciências biológicas / Zoologia; Mastofauna.

Palavras-chave: Morcegos; Fauna sinantrópica; Abrigos urbanos.

RESUMO

Os morcegos são animais que fazem parte da fauna sinantrópica, ou seja, utilizam recursos de áreas urbanas para a subsistência. Com a perda de habitats e a expansão dos centros urbanos, o convívio desses animais com a população tem se intensificado ao longo dos anos. O objetivo deste estudo foi determinar a diversidade de espécies de morcegos em abrigos urbanos de Maringá, Paraná, e classificar os principais locais habitados. As coletas ocorreram entre outubro de 2024 e agosto de 2025, com base em informações do Centro de Controle de Zoonoses de Maringá e em contatos recebidos pela rede social Instagram. Para a captura, foram utilizadas redes de nylon, puçá e captura direta. Posteriormente, realizou-se a identificação das espécies, além da análise da abundância e da distribuição dos animais em abrigos urbanos, caracterizados em termos estruturais. No mês de setembro serão feitas as análises de diversidade de espécies, calculada pela riqueza (S). Para a abundância relativa, será considerada a medida de uniformidade. O Índice de Constância de Ocorrência (IC) será aplicado, classificando as espécies como constantes ($C \geq 50\%$), acessórias ($25 \leq C < 50\%$) e acidentais ($C < 25\%$). Os demais dados serão avaliados por meio de estatística descritiva e apresentados em percentuais. Este estudo contribuirá com informações sobre os morcegos na cidade e poderá fornecer subsídios para o entendimento e manejo desses animais em áreas urbanas.

INTRODUÇÃO

De acordo com Melo *et al.*, (2021) a urbanização afeta as funções ecossistêmicas das comunidades de morcegos em regiões diversas do nosso planeta.

A quiropterofauna do Brasil, atualmente, é representada por 186 espécies, com ocorrência tanto em zonas urbanas quanto em áreas preservadas (Garbino *et al.*, 2024), o que tem acarretado no crescimento da fauna sinantrópica. Algumas espécies de morcegos podem ser consideradas ecologicamente flexíveis, pois podem procurar abrigos em lugares indesejáveis pela população, como forros de

edifícios, dutos de ventilação, juntas de dilatação de prédios entre outros. Os abrigos desses animais, em sua maioria, são caracterizados por suprir as necessidades dos mesmos. São locais que se assemelham a cavernas, ocos de árvores e outros tipos de abrigos naturais. São espaços definidos como úmidos, escuros e quentes, o que os tornam excelentes refúgios (Reis, 2007).

As espécies de morcegos ainda são responsáveis por desempenhar papéis essenciais ao ambiente, como, por exemplo, a dispersão de sementes, a polinização e o controle de insetos (Reis, 2007). Os centros urbanos fornecem recursos, de forma direta e indireta, para esses animais, como árvores frutíferas e a iluminação urbana, que atua como armadilha luminosa para insetos. Um exemplo é *Molossus molossus* (Pallas, 1766), espécie comum no Brasil, que se alimenta exclusivamente de insetos e migra frequentemente para regiões urbanas, principalmente em decorrência da fragmentação de habitats e da disponibilidade de recursos. Assim como outros animais da fauna sinantrópica, os morcegos podem trazer benefícios para as zonas urbanas, contribuindo, de forma valiosa, para a saúde dos ecossistemas. Esses serviços ecossistêmicos são essenciais para a manutenção da biodiversidade e do equilíbrio ambiental nas cidades.

Diante desse contexto, este estudo busca reconhecer a riqueza e a diversidade de espécies de morcegos, bem como compreender os tipos de abrigos utilizados por eles na área urbana de Maringá, Paraná, localizada no sul do Brasil. Assim, a pesquisa visa fornecer subsídios que contribuam para o entendimento da dinâmica das populações de quirópteros em ambientes urbanos e para a valorização de seus serviços ecossistêmicos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto ocorreu na zona urbana de Maringá, Paraná, mediante licença permanente para coleta de material zoológico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA). Maringá, está inserida no perímetro da Mata Atlântica, bioma que se destaca por abrigar elevada diversidade e endemismo de morcegos. Entretanto, a intensa fragmentação e degradação desse ambiente ameaçam a manutenção dessas populações (REIS *et al.*, 2007).

As coletas ocorreram semanalmente, conforme a disponibilidade dos moradores e da equipe, em residências indicadas pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) e por moradores informados sobre o projeto. Para a captura dos morcegos utilizou-se redes de neblina, puçá e captura direta, de modo a assegurar uma maior eficácia nas amostragens. As coletas realizadas com a rede de neblina seguiram a técnica de Greenhall e Paradiso (1968), as redes tiveram, até quatro horas de exposição em áreas estratégicas, visando o ponto de saída dos morcegos de dentro do forro, em casos de saídas mais elevadas, foi utilizada hastes de alumínio conectadas. Nos pontos de saída dos morcegos, cujo acesso é laborioso, foi realizada a captura direta. Após a captura dos animais, os mesmos foram triados, assim ocorrendo a tomada de dados biométricos, como medida do antebraço e

pesagem, para o auxílio na identificação da espécie, baseada Gregorin e Taddei (2002).

Os abrigos onde os morcegos foram avistados foram classificados de acordo com o tipo de material da estrutura, laje e telhado. Também foi analisado se a residência era um sobrado ou uma casa térrea, sendo considerados, por exemplo, o tipo de edificação (sobrado) e os materiais estruturais, como forro de cimento e telha de barro. Ainda foram contabilizadas as possíveis entradas da colônia na residência. Os endereços das residências foram registrados, assim como o número de indivíduos amostrados em cada uma delas. Ao final de cada coleta, os animais foram soltos nas proximidades do local de captura.

As análises serão realizadas posteriormente, o cálculo da abundância relativa foi aplicado aos 83 indivíduos coletados em campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram visitadas 11 residências no perímetro da cidade de Maringá, as quais apresentavam morcegos. Contudo, em apenas 10 residências foi possível realizar a captura, uma vez que, a residência deve dispor de espaço adequado para a montagem da rede de neblina e permitir a identificação da saída dos morcegos, garantindo assim uma coleta bem sucedida e segura para os animais. Ao todo, foram coletados e triados 83 indivíduos de duas espécies: *M. molossus* (N=78; 94%) e *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) (N=5; 6%), ambas apresentam hábito alimentar insetívoro. As duas espécies capturadas no presente estudo representam aproximadamente 10% dos táxons registrados para o Brasil (Pacheco *et al.*, 2010), 28% para o estado do Paraná (Reis, 2007) e uma parcela dos táxons registrados para áreas urbanas, conforme dados de Pacheco *et al.*, (2010).

Todas as residências eram de alvenaria; em 10 delas, o telhado era de barro e, dentre essas, 7 foram classificadas como sobrados. A coleta com a maior quantidade de capturas ocorreu na Estrada Zaúna, CEP 87113-902, Rua Beija-Flor, nº 1088, localizada na Gleba Ribeirão, Maringá, Paraná. O local apresenta coordenadas geográficas aproximadas de latitude -23.4175 e longitude -51.9311. A residência tratava-se de um sobrado com forro de cimento e telha de barro; nesse local, foram capturados e triados 18 indivíduos de uma única espécie de morcego, *M. molossus*, os quais se abrigavam no forro da residência que apresentavam duas saídas.

Os indivíduos da espécie *M. nigricans*, dos quais foram coletados 5 indivíduos, foram encontrados compartilhando o mesmo abrigo com a espécie *M. molossus*. O abrigo era um anexo no quintal, com características de casa de alvenaria, forro de madeira e telha de Eternit. A residência localizava-se na Rua São Pedro, nº 596, Zona 7, Maringá, Paraná, Brasil. O local apresenta coordenadas geográficas aproximadas de latitude -23.4200 e longitude -51.9330.

CONCLUSÕES

As pesquisas sobre quirópteros urbanos no perímetro de Maringá ainda são escassas e requerem monitoramento frequente. Os dados finais desta pesquisa auxiliarão na compreensão das principais características que levam esses animais a buscarem abrigo em residências, bem como das espécies mais frequentes. Ressalta-se que os quirópteros possuem grande importância ecológica e, por isso, devem ser compreendidos da melhor forma possível para que possam ser preservados.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao CNPq pela oportunidade e pelo auxílio financeiro disponibilizado durante os meses em que a pesquisa foi realizada. Agradeço ao meu avô e ao meu tio, que já se foram, mas me deixaram aprendizados e valores valiosos para seguir nessa longa jornada que é a vida. Por fim, obrigada à minha mãe, por sempre estar ao meu lado; ao Lucas, por acreditar nos meus sonhos; à minha tia, por sempre me aconselhar; e aos amigos, por tornar o caminho mais leve.

REFERÊNCIAS

GARBINO, G. S. T. *et al.* Updated checklist of bats (Mammalia: Chiroptera) from Brazil. **Zoologia**, v. 41, 2024. DOI: 2025.

GREENHALL, A. M.; PARADISO, J. L. Bats and bat banding. Washington, D.C.: **Bureau of Sport Fisheries and Wildlife**, 1968. 47 p. (Resource Publication, 72).

GREGORIN, R; TADDEI, V, A. Chave artificial para a identificação de Molossídeos brasileiros (Mammalia, Chiroptera). **Mastozoología Neotropical, Mendoza**, v. 9, n. 1, p. 13-32, 2002.

MELO, M. A. *et al.* Morcegos urbanos de Guarulhos: alta riqueza de espécies e dominância de espécies ecologicamente flexíveis reveladas a partir de dados de monitoramento da raiva. **Iheringia. Série Zoologia**, v. 111, p. 1-10, 2021.

PACHECO, S. M. *et al.* Morcegos urbanos: status do conhecimento e plano de ação para a conservação no Brasil. **Chiroptera Neotropical, Brasília**, v. 16, n. 1, p. 630-647, 2010.

REIS, N. R. **Morcegos do Brasil**. Londrina: Edição Dos Editores, 2007. 256 p.

34º Encontro Anual de Iniciação Científica
14º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



12 e 13 de novembro de 2025