

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: VI Seminário de Inovação e Tecnologia

DIVERSIDADE DE CHIROPTERA NA ÁREA URBANA DA CIDADE DE IJUÍ, RS¹

Guilherme Henrique Wagner², Jéssica Freitag Hintz³, Francesca Werner Ferreira⁴.

¹ Projeto de pesquisa realizado no curso de Ciências Biológicas da Unijuí.

² Aluno de graduação do curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Unijuí. Bolsista do Programa de Educação Tutorial, PET (MEC/SESu).

³ Aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Unijuí. Bolsista do Programa de Educação Tutorial, PET (MEC/SESu).

⁴ Docente do Departamento de Ciências da Vida, DCVida, UNIJUI.

INTRODUÇÃO

Os morcegos são mamíferos pertencentes à ordem Chiroptera (do grego cheir = mão; pteron = asa). São os únicos mamíferos capazes de realizar voo autônomo, pois possuem os membros anteriores adaptados como asas. Também possuem a capacidade de emitir ultrassons, processo chamado de ecolocalização, utilizado principalmente para busca por alimento. Estruturas membranosas como o trago e o antítargo, presentes nas orelhas, aumentam a capacidade de captação de sons. (GUIA CEVS, 2012)

Até o momento, são conhecidas cerca de 1000 espécies de morcego no mundo, e destas, 174 já foram registradas no Brasil. (REIS et al., 2011; PAGLIA et al., 2012). No Rio Grande do Sul, há registro de 36 espécies, de quatro famílias: Noctilionidae, Phyllostomidae, Vespertilionidae e Molossidae, estando entre essas, aquelas que são insetívoras, frugívoras, piscívoras, nectarívoras e hematófagas. (GUIA CEVS, 2012)

Devido à grande diversidade de hábitos alimentares, estes animais possuem importante papel ecológico, atuando na dispersão de sementes e polinização, o que é importante para regeneração de áreas florestadas (BREDT et al., 1996).

Só existem três espécies hematófagas, que ocorrem na Região Neotropical, incluindo o Brasil. Até o momento, apenas a espécie *Desmodus rotundus* foi encontrada no Rio Grande do Sul. A importância dos morcegos hematófagos se dá pelo controle populacional de vertebrados, seja pela realização de sangrias ou transmitindo doenças, entre as quais, é citada principalmente a raiva. (BREDT et al., 1996).

Por serem animais de hábitos noturnos, os morcegos necessitam abrigos diurnos que lhes proporcionem proteção de predadores, locais favoráveis a interações sociais seguras e criação de filhotes. Preferem locais com estabilidade de temperatura e umidade, além de pouca iluminação. Também há espécies que se abrigam em locais externos abertos, como troncos de árvores e entre folhagens, porém estes locais apresentam maior instabilidade de iluminação, temperatura e umidade, além de serem mais acessíveis a predadores. (GUIA CEVS, 2012)

Mesmo sendo animais silvestres, os morcegos se adaptaram muito bem às áreas urbanas, usando-as de forma transitória ou permanente, pois há maior facilidade em encontrar recursos como abrigo e alimento. Desta forma, são considerados animais sinantrópicos pela Instrução Normativa do IBAMA nº 141/2006. (BRASIL, 2006).

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: VI Seminário de Inovação e Tecnologia

Este trabalho teve como objetivos, realizar o mapeamento de abrigos de morcegos (Chiroptera) na área urbana de Ijuí, fazer a identificação das espécies e orientar a população sobre sua importância.

MATERIAL E MÉTODOS

Os locais de estudo do presente trabalho estão integrados às áreas urbana e periurbana do município de Ijuí. A escolha dos abrigos visitados foi realizada mediante prévio estudo, ou então informações recebidas em redes sociais ou ainda pelos próprios moradores ou proprietários das áreas particulares visitadas.

Nos locais de coleta, foi realizado o cadastramento do imóvel ou área amostrada, conforme a tabela CEVS presente no Guia de Manejo e Controle de Morcegos Técnicas de identificação, captura e coleta (2012).

Foram analisadas as melhores maneiras de captura dos indivíduos, sendo estas realizadas de forma ativa, quando a captura ocorre de forma manual com os devidos EPIs ou então com o auxílio de rede de neblina, em locais de acesso restrito ou áreas abertas sem edificações.

Após a captura os animais foram acondicionados individualmente em sacos de algodão com fechamento superior e levados ao Laboratório de Zoologia da UNIJUI para identificação biometria e posterior eutanásia. O método utilizado para eutanásia consistiu em rompimento cervical, o qual se caracteriza por ser um processo rápido e sem estresse ao animal. Os indivíduos foram eutanasiados de acordo com protocolos CONCEA e Resolução CFBio Nº 301 (de 8 de dezembro de 2012) e Portaria Nº 148 (8 de dezembro de 2012) para confirmar a identificação e integrar a coleção do Laboratório de Zoologia. Para a biometria foi utilizado um paquímetro da marca Vernier Caliper e foram realizadas medições de comprimento total, comprimento até início da cauda, comprimento do antebraço e do crânio além de pesagem em balança de precisão da marca Marte. Os animais foram armazenados individualmente em vidros e congelados para posterior envio a laboratório especializado para sorologia.

Em relação aos abrigos, foram realizadas anotações como a estimativa de indivíduos no local, presença de fezes e outras informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 14 coletas, nas quais se obteve o número de 53 indivíduos de três espécies e dois gêneros (Tabela 1). Dentre as coletas em apenas duas não houve a captura de indivíduos, pois os locais onde os indivíduos se abrigavam não possibilitaram a entrada dos pesquisadores.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: VI Seminário de Inovação e Tecnologia

Coleta	Nº indivíduos	Espécie	Tipo de abrigo	Forma de captura
1	2	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Manual
2	2	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Rede
3	6	<i>Histiotus velatus</i>	Telhado	Manual
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	5	<i>Molossus molossus</i>	Telhado	Rede
7	1	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Rede
8	2	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Manual
9	9	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Rede
10	7	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Rede
11	7	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Rede
12	10	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Manual
13	2	<i>Molossus rufus</i>	Telhado	Rede

Tabela 1. Número de indivíduos capturados por coleta, lista de espécies, tipo de abrigo utilizado e forma de captura.

Dentre as espécies capturadas e descritas neste trabalho, todas apresentam um regime alimentar baseado na insetivoria, sendo estas as espécies com hábito alimentar mais comumente encontradas em edificações humanas, sendo as espécies *M. rufus* e *M. molossus* entre as mais frequentes nestes ambientes (COSTA, et al., 2012). Nestes locais além de encontrarem abrigo contra intempéries e possíveis predadores, estão próximos a locais com um grande número de insetos, pois estes são atraídos pela iluminação das residências, ruas, parques, ou então grande disponibilidade de plantas frutíferas no caso de morcegos que tem frutas ou néctar como base na alimentação (LIMA, 2008).

As colônias encontradas nos diferentes abrigos visitados não apresentavam um número muito grande de indivíduos, exceto a colônia com indivíduos da espécie *H. velatus*, onde foram observados cerca de 100 indivíduos, abrigados no telhado de uma igreja.

Apenas em duas coletas não foram capturados indivíduos, pois o local utilizado como abrigo não permitiu o acesso dos pesquisadores.

Morcegos presentes em ambientes urbanos, quando utilizam edificações, como telhados de casas, prédios, forros entre outros, costumam causar certo incômodo aos moradores que na maioria das vezes não possuem conhecimento suficiente sobre estes animais, e costumam taxa-los como pragas. Para tentar evitar este contato tão próximo dos morcegos com humanos, podem ser tomadas algumas medidas sem prejudicar os animais.

Existem maneiras de afugentar os morcegos das residências, como por exemplo, utilizando substâncias odoríferas que causem irritação aos animais fazendo com que eles procurem outros abrigos, porém, em muitos os casos isso não se torna eficaz, pois a sua ação tem curta duração, sendo necessário repetir as aplicações. Outra maneira para a retirada dos morcegos é a observação

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: VI Seminário de Inovação e Tecnologia

do local de entrada e saída destes animais no abrigo, e ao perceber que estes deixam o local nos períodos ao entardecer, vedar as aberturas, impossibilitando que eles retornem ao abrigo (LIMA, 2008).

CONCLUSÃO

Os morcegos são muito úteis no ecossistema, pois são tidos como grandes contribuintes na dispersão de sementes, polinização de plantas e até mesmo controle populacional de insetos e outros animais, os quais podem ser vetores de doenças transmissíveis ao homem.

Os estudos em relação aos morcegos ainda são poucos na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, portanto sua diversidade pode estar ainda subestimada, bem como suas interações com o meio, portanto a continuidade deste estudo é muito importante.

PALAVRAS-CHAVE: Morcegos; epidemiologia; Histiotus; Molossus.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Naturais Renováveis. Instrução Normativa nº 141, de 19 de Dezembro de 2006. Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 dez. 2006. p. 139 -140.

BRASIL. Conselho Federal de Biologia. Resolução Nº 301, de 8 de dezembro de 2012. (www.crbio3.gov.br)

BRASIL. Conselho Federal de Biologia. Portaria Nº 148, de 8 de dezembro de 2012. (www.crbio3.gov.br)

BREDT, A. et al. Morcegos em áreas urbanas e rurais: manual de manejo e controle. Brasília, DF: Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. 1996. 117 pg.

COSTA, L. M; LUZ, J. L; ÉSBERARD, C.E.L. Riqueza de morcegos insetívoros em lagoas no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Papéis Avulsos de Zoologia. Volume 52(2): 7-19, 2012

LIMA, I. P, Espécies de morcegos (Mammalia, Chiroptera) registradas em parques nas áreas urbanas do Brasil e suas implicações no uso deste ambiente. p. 71-85. In: REIS, N. R; PERACCHI, A.L; SANTOS, G. A. S. D. (Org). Ecologia de morcegos. Londrina. Technical Books Editora.

PAGLIA, A.P., et al. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil/Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª ed/2nd Edition. Occasional Papers in Conservation Biology, Nº 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp

REIS, N. R. dos et al. Mamíferos do Brasil, 2. Ed. Londrina: Nelio R. dos Reis, 2011. 139 p. 153 p.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: VI Seminário de Inovação e Tecnologia

RIO GRANDE DO SUL. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Guia de manejo e controle de morcegos: técnicas de identificação, captura e coleta. Porto Alegre: CEVS/RS, 2012.