

PERCEPÇÃO DE ALUNOS SOBRE A IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DOS MORCEGOS

Eliane Alves Lustosa ¹
Thayná Kelly Formiga de Medeiros ²
Rayssa Ferreira de Lima ³
Merilane da Silva Calixto ⁴

RESUMO

Os morcegos são mamíferos que se encontram envoltos a vários mitos devido às características peculiares que apresentam, como o hábito noturno, a habitação em cavernas e principalmente o fato de algumas espécies se alimentarem de sangue. São animais de grande importância ambiental por participarem de processos ecológicos essenciais como a dispersão de sementes, polinização de flores e o controle biológico de insetos e de pequenos vertebrados. O objetivo do trabalho foi averiguar a percepção de alunos sobre os morcegos e sua importância para o ambiente além de promover ações de conscientização em relação aos mesmos. O trabalho ocorreu na cidade de Piancó, Estado da Paraíba e os dados foram coletados por meio de um questionário aplicado a 42 alunos das turmas de 9º ano de duas escolas públicas do município. Após a etapa dos questionários, foi realizada uma palestra a respeito das principais características ecológicas dos morcegos. A hematofagia foi o hábito alimentar mais citado pelos discentes (45,94%, n=19); a maioria (69,05%, n=29) demonstrou não ter conhecimento sobre o nível de relevância desses animais para a natureza e não souberam discorrer porque devem ser preservados (80,95%, n=34). Nesse sentido, compreende-se a necessidade de práticas que promovam a desmistificação desse grupo de animais e conscientizem as pessoas a respeito dos importantes serviços que os morcegos prestam ao ambiente e à sociedade.

Palavras-chave: Morcegos, Desmistificação, Preservação.

INTRODUÇÃO

Os morcegos são animais noturnos que apresentam características peculiares, dentre elas a capacidade de voar que o diferencia dos demais membros de sua classe. Para obterem sucesso nos ambientes noturnos, os quirópteros apresentam uma visão adaptada a pouca luz e um sistema de ecolocalização eficiente que os permitem se livrar de obstáculos e auxilia na captura de alimentos.

¹ Graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, elianelustosa18@hotmail.com;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, thaynak98@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, rayssafpb@gmail.com;

⁴ Professora Doutora do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, merilanealixto@yahoo.com.br

São mamíferos pertencentes à ordem Chiroptera que se encontra dividida filogeneticamente em duas subordens, Yangochiroptera e Yinpterochiroptera (REIS et al, 2017). Apresentam variados hábitos, comportamentos e principalmente uma alimentação diversificada sendo importantes na prestação de serviços ecossistêmicos essenciais.

Segundo Guedes; Costa (2018), já foram descritas em todo o mundo mais de 1300 espécies de morcegos e no Brasil já foram registradas cerca de 180 espécies. Os autores enfatizam que esses animais são amplamente diversificados, representando cerca de 22% das espécies de mamíferos conhecidas, com distribuição em praticamente todas as regiões do planeta. No Brasil os quirópteros podem ser encontrados em todo o território nacional ocorrendo na Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Nordeste e Pampas Gaúchos (REIS et al, 2007).

Em relação ao habitat, os morcegos podem viver em locais como cavernas, frestas rochosas, em árvores ou oco de árvores e também em ambientes urbanos, preferencialmente telhado de casas e outras estruturas características de edificações (SILVA; CARVALHO; MOTA, 2009). Muitas vezes esses animais não são bem tolerados em áreas urbanas, devido aos rejeitos que produzem nas residências causando desconforto as pessoas e sendo considerados indesejados e incômodos.

Bernard et al (2012) mencionam que a riqueza de espécies e as diferentes interações alimentares fazem com que os morcegos participem de diferentes processos ecológicos sendo importantes na prestação de serviços que são essenciais ao homem como predação de pragas, dispersão de sementes e polinização. Certas espécies de morcegos são consideradas bioindicadoras de qualidade do ambiente e por sua elevada riqueza, abundância e facilidades de captura são excelentes ferramentas para o estudo da biodiversidade (SILVA et al, 2013).

Os morcegos são animais que apresentam variadas fontes alimentares, como insetos, frutas, sementes, folhas, pólen, néctar, pequenos vertebrados e um número de três espécies se alimentam de sangue (REIS et al, 2006). Apesar da variedade alimentar que o grupo apresenta, o hábito hematófago ainda é o mais conhecido pela sociedade que influenciada pela mídia acaba associando esses animais ao mito do vampirismo.

Envoltos a diversos mitos e considerando que sua importância para o ambiente é pouco conhecida, esses animais acabam sofrendo varias associações negativas, sendo comumente vistos como criaturas ruins, indesejáveis e transmissoras de doenças. Essa percepção social em relação aos morcegos é prejudicial para sua preservação principalmente em áreas urbanas onde o contato com o ser humano é próximo.

Para Scavroni et al (2000 apud BRUNO; KRAEMER 2010)

Dentre todos os grupos de mamíferos, o grupo dos morcegos parece estar mais envolvido com desinformação, folclore e mito, do que com informações à respeito deste animal e de seu papel ecológico na natureza, sinalizando a necessidade de uma estratégia didático-pedagógica que ensine de forma verdadeira, a importância e necessidade de conservação desse grupo animal.

Nesse contexto, é de grande importância a promoção de iniciativas que busquem desmistificar esses animais e retratem papel ecológico que eles apresentam para o equilíbrio do meio ambiente, buscando formas de corrigir as interpretações errôneas da sociedade em relação ao grupo. Com isso, o objetivo do trabalho foi verificar as concepções de alunos sobre os morcegos e sua importância para a natureza, além de promover ações com o intuito de conscientizar as pessoas sobre o valor ecológico que eles apresentam.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado na cidade de Piancó com alunos de 9º ano de duas escolas públicas do município. A cidade está localizada no Estado da Paraíba e apresenta população de 15.465 habitantes (IBGE, 2017).

A coleta de dados ocorreu através da aplicação de um questionário contendo questões abertas e objetivas (Tabela 1), sendo aplicado a 42 alunos. Após a etapa dos questionários foi realizada uma palestra com os principais tópicos relacionados à ecologia do grupo dando ênfase a sua importância ambiental. Os dados foram analisados utilizando o Microsoft Excel 2016.

Tabela 1. Questionário aplicado aos alunos sobre conhecimentos relativos aos morcegos.

Questões
1. A qual classe os morcegos pertencem? Considerando as opções: Aves- Anfíbios- Répteis- Mamíferos- Peixes
2. Qual o nível de importância dos morcegos para o meio ambiente? Considerando as opções: Nenhuma- Pouca- Muita- Não sei
3. Sobre a alimentação dos morcegos, marque as alternativas corretas: Considerando as opções: Peixe- Fruta- Folhas de árvores- Insetos- Carne-

Sangue- Néctar e pólen.

4. O que você faria ao notar a presença de um morcego?
5. Em sua opinião, qual é a importância de preservação dos morcegos?

Fonte: Os autores, 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos alunos participantes, 59,52% eram do sexo feminino (n=25) e 40,48% (n=17) do sexo masculino, com faixa etária de 13 a 20 anos.

Sobre a classificação dos morcegos a maioria dos discentes, 64,29% (27), conseguiu responder assertivamente que os morcegos pertencem a classe dos mamíferos. Esse resultado foi semelhante ao encontrado no trabalho de Ranucci et al (2014) onde 74,4% dos entrevistados responderam essa mesma classificação. Os resultados demonstram que os alunos já tinham certo conhecimento em relação a essa classificação biológica indicando que provavelmente em algum momento o conteúdo já havia sido ministrado em sala de aula.

Ainda sobre a classificação zoológica, 14,29% (n=6) dos discentes responderam que os quirópteros pertencem à classe dos anfíbios; 9,52% (n=4), a classe das aves e dos répteis e 2,38% (n=1) aos peixes. Embora boa parte dos alunos tenha acertado a classificação dos morcegos, alguns ainda mostraram um conhecimento errôneo, indicando categorias distantes daquela a que o grupo pertence.

Os morcegos constituem uma das ordens mais características da classe Mammalia, pois são os únicos que dispõem de estruturas especializadas que os permitem realizar o voo (REIS et al, 2006).

Em relação ao nível de importância dos morcegos para o ambiente (Figura 1), a maioria dos alunos, não soube responder; outros mencionaram que esses animais têm pouca importância e alguns atribuíram a eles muita importância. Percebe-se que muitos discentes não têm conhecimento dos valores ecológicos dos morcegos o que indica a necessidade de ações que ressaltem essa relevância e contribuam de forma significativa para a preservação do grupo.

De acordo com Capparros ; Magalhães (2015), a importância ecológica dos morcegos é ignorada e estes costumam ser lembrados como animais indesejáveis e causadores de doenças.

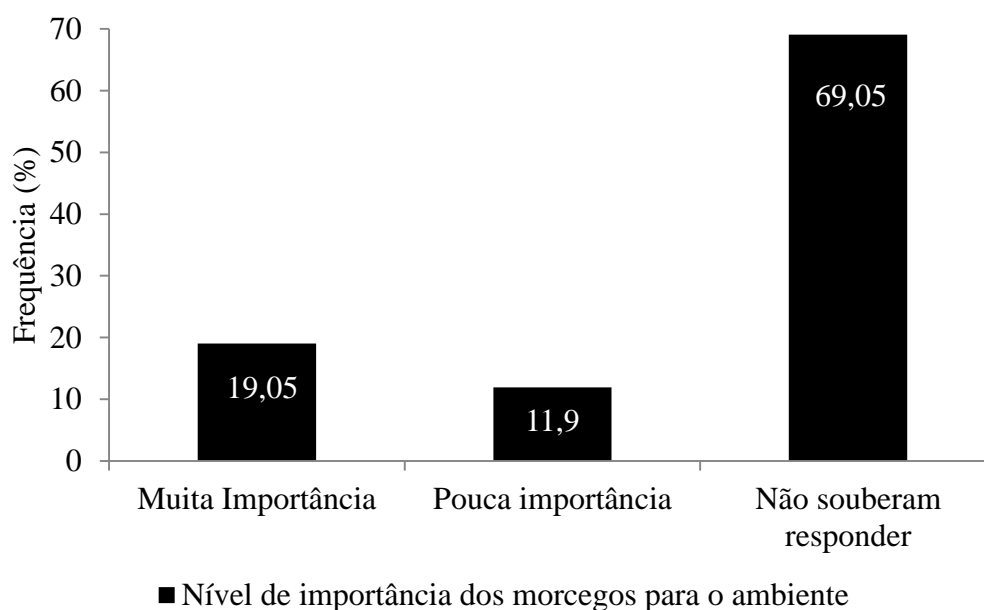


Figura 1. Percepção dos alunos sobre o nível de importância dos morcegos.

Fonte: Os autores, 2019.

Sobre a alimentação dos morcegos, 45,24% (n=19) atribuíram aos quirópteros o hábito hematófago, indicando que esses animais se alimentam apenas de sangue. Em Andrade; Talamoni (2015), 90% dos alunos também mencionaram esse hábito. Esse tipo de percepção está comumente ligada ao mito do vampirismo que se estabeleceu de forma frequente na sociedade. Segundo Guedes; Costa (2018), esse mito pode estar relacionado ao fato de algumas espécies se alimentarem de sangue e também a forma negativa que a mídia retrata esses animais. Os autores ainda descrevem que a obra *Drácula*, publicada em 1897, foi uma das principais responsáveis por essa associação definitiva dos morcegos aos vampiros.

Ainda nesse critério, 14,29% (n=6) dos estudantes disseram que os morcegos se alimentam apenas de insetos; 9,52% (n=4), apenas de frutas e 30,95% (n= 13) marcaram todas as alternativas corretas e acertaram a variação alimentar que esses organismos possuem.

Conforme Reis et al (2006), os quirópteros apresentam uma alimentação amplamente diversificada, não observada em outros grupos de mamíferos. Os autores mencionam que a dieta desses organismos podem incluir insetos, frutos, sementes, folhas, flores, pólen, néctar e sangue. É importante ressaltar que conforme Brobowiec (2007), os morcegos hematófagos compreendem apenas três espécies, distribuídas em três gêneros, *Desmodus rotundus*, *Diphylla ecaudata* e *Diaemus youngi*.

Ao notar a presença de um morcego 26,19% (n=11) disseram que o mataria, essa relação também foi mencionada no trabalho de Silva; Mafrinato; Anacleto (2013). Outra

atitude bastante mencionada pelos alunos foi “correr” (35,71%, n=15). Mediante tais afirmativas compreende-se que os estudantes demonstram certo receio em relação aos morcegos, indicando ter atitudes que podem ser extremamente prejudiciais ao grupo. Nesse sentido, nota-se a importância de se trabalhar formas de conscientização que busquem melhorar a visão deturpada que os discentes apresentam em relação aos morcegos.

Alusivo à preservação dos morcegos, 80,95% (n=34) dos estudantes afirmaram não saber responder por que esses animais devem ser preservados; 11,90% (n=5) relacionaram essa importância à dispersão de sementes, polinização de flores e controle biológico e 7,14% (n=3) a manutenção do equilíbrio da natureza.

Conforme Silva et al (2013, p. 02)

Esses animais participam efetivamente no controle das populações de pequenos invertebrados, principalmente os insetos, muitos dos quais prejudiciais ao homem como as pragas agrícolas, urbanas e vetoras de inúmeras zoonoses ao homem e aos animais domésticos. São ainda eficientes na dispersão de sementes e na polinização das flores, atuando na regeneração de áreas degradadas. Certas espécies são consideradas bioindicadoras da qualidade do hábitat.

Nesse contexto, é notória a importância de trabalhos de Educação Ambiental que procurem conscientizar as pessoas sobre o valor ecológico dos morcegos para o ambiente, tendo em vista que esses animais sofrem com constantes mitos e lendas que suscitam a imagem de um animal perigoso e aterrorizante e maculam a importância dos serviços ambientais que prestam.

A escola é um dos ambientes mais propícios para obtenção de conhecimento sendo então um dos locais mais adequados para se trabalhar o tema com o intuito de formar cidadãos conscientes da importância de todos os organismos para a manutenção equilíbrio ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos participantes da pesquisa demonstraram-se cientes em relação à classificação zoológica dos morcegos, no entanto demonstraram ter pouco conhecimento relativo à importância ecológica e hábitos alimentares. Muitos associaram esses animais ao mito frequente do vampirismo.

Tais resultados indicam a necessidade de atividades educacionais voltadas para o tema, buscando promover uma maior conscientização a respeito dos morcegos e contribuir de forma relevante para a conservação do grupo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, T.Y.I; TALAMONI, J.L.B. Morcegos, anjos ou demônios? Desmistificando os morcegos em uma trilha interpretativa. **Revista Simbio-Logias**. v. 8, n. 11. 2015.

BERNARD, E; AGUIAR, L.M.S; BRITO, D; CRUZ NETO, A.P; GREGORIN, R; MACHADO, R.B; OPREA, M; PLAGIA, A.P; TAVARES, V.C . Uma análise de horizontes sobre a conservação de morcegos no Brasil. **Mamíferos do Brasil: genética, sistemática, ecologia e conservação**, v. 2, p. 19-35, 2012.

BOBROWIEC, P.E.D. **Caracterização molecular da dieta do morcego hematófago *Desmodus Rotundus* (MAMMALIA: CHIROPTERA) na Amazônia brasileira**. 2007. 121f. Tese (Doutorado em Biologia e Recursos naturais). Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2007.

BRUNO, M; KRAEMER, B.M. Percepção de estudantes da 6º série (7º ano) do “ensino fundamental” em uma escola pública de Belo Horizonte, MG sobre morcegos: uma abordagem etnozoológica. **Scientia**. vol.3. Belo Horizonte, 2010.

CAPPARROS, E.M; MAGALHÃES, C.A.O. A apresentação social sobre morcegos apresentada pela mídia brasileira. **Revista Contexto & Educação**, n.97, 94-116. 2015

GUEDES, W.L; COSTA, L.M. (Orgs). Vários autores. Morcegos: Além dos mitos. **Editora Na Raiz**. São Paulo, 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Panorama das cidades**. 2017. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/pianco/panorama>>. Acesso em 20 de Outubro de 2019.

RANUCCI, L; JANKE, L; AGUIAR, É.S; ORTÊNCIO FILHO, H; MAGALHÃES JUNIOR, C.A.O. Concepção de estudantes sobre a importância de morcegos no ambiente. **UNOPAR Científica Ciências Humanas e Educação**. v. 15, n. 1, p. 5-10, Jan. 2014.

REIS, N.R; PERACCHI, A.L; PEDRO, W.A; LIMA, I.P. Mamíferos do Brasil. Londrina, 2006. 437 p.

REIS, N.R; PERACCHI, A.L; PEDRO, W.A; LIMA, I.P. Morcegos do Brasil. Londrina, 2007. 253 p.

REIS, N.R; PERACCHI, A.L; BATISTA, C.B; LIMA, I.P; PEREIRA, DEIVID, A. História natural dos morcegos brasileiros: chave de identificação de espécies. 1. ed. **Technical Books Editora**. 2017. 416 p.

SILVA, S.G; MANFRINATO, M.H.V; ANACLETO, T.C.S. Morcegos: percepção de alunos do ensino fundamental 3º e 4º ciclos e práticas sobre Educação Ambiental. **Ciência & Educação**. v. 19, n. 4, p. 859-877.2013.

SILVA, J.P.A; CARVALHO, A.R; MOTTA, J.A.O. Fauna de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em cavernas do bioma Cerrado na região de Indiara (Goiás). **Revista Brasileira de Zociências**, v. 11, n. 3, 2009.

SILVA, E. M. V. G; SILVA, R. R; SILVA FILHO, T. P; OLIVEIRA, P. J. A; CUNHA M. T. S; OLIVEIRA, J. D. C. T; SILVA, L. A. M. Morcegos amigos ou vilões?A percepção dos estudantes sobre morcegos. **Educação Ambiental em Ação**. 2013.