

MORCEGOS: DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO DE ALUNOS NO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bruna Alves Martins (1); Jéssica Maria Alexandre Soares (1); Tiago Silva de Lima (2); Vitor Martins Cantal (3); Merilane da Silva Calixto (4)

¹⁻³ *Alunos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande*
E-mail: brunaalves_sje@hotmail.com; jessicamaryitapetim@hotmail.com; thiago201106@hotmail.com; vitormartinscantal@gmail.com;

⁴ *Professora do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande*
E-mail: merilanecalixto@yahoo.com.br

Resumo: A ordem Chiroptera compreende os mamíferos mais diferenciados, os morcegos. Estes organismos podem ser classificados em duas subordens: os Microchiroptera, possuindo uma grande representação no Brasil e os Megachiroptera. No quesito alimentação possuem uma dieta bastante diversificada, podendo ser frugívoros, insetívoros, nectarívoros, polinívoros, ranívoros, piscívoros, generalistas, e em sua minoria, os hematófagos. Ao contrário do que muitos pensam, os morcegos possuem uma importância fundamental na natureza, agindo como dispersores de sementes, polinizadores e desenvolvendo o processo de coevolução com determinadas plantas. O trabalho teve por objetivo analisar o conhecimento sobre morcegos de um grupo de alunos do 3º ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Referência do Município de São José do Egito, sertão pernambucano, a fim de diagnosticar qual o nível de entendimento dos estudantes acerca de um grupo de animais que são mal vistos e pouco estudados pela sociedade. Inicialmente foram realizadas buscas em literatura para que fosse elaborado um questionário que seria passado aos alunos para verificar o conhecimento dos mesmos. Os questionários foram elaborados seguindo a escala de Likert onde os mesmos eram compostos de onze questões, das quais dez eram de múltipla escolha e uma subjetiva para os alunos responderem de acordo com sua opinião. A análise dos questionários mostrou que os alunos possuem as informações básicas sobre os morcegos, porém, ainda foi possível perceber que alguns alunos não detêm total conhecimento. Portanto, é necessário que haja ainda uma maior conscientização da população acerca das características e da importância da preservação destes animais.

Palavras-chave: Quiróptera, Importância Ecológica, Conservação, Desmistificação.

Introdução

Chiroptera, do grego *cheir*” (mão) e “*pteron*” (asa), é a ordem que insere os mamíferos mais diferenciados existentes, os morcegos. Estes organismos podem ser classificados em duas subordens: os Microchiroptera, sendo encontrados não só apenas nas regiões polares, possuindo uma grande representação no Brasil, e os Megachiroptera, que ocorrem apenas em alguns países, não se fazendo presentes no Brasil (REIS et al., 2007). O Brasil tem aproximadamente 15% das

espécies de morcegos do mundo, sendo assim o segundo maior em diversidade de espécies (ALBERICO et al., 2000).

No quesito alimentação, os morcegos possuem uma dieta bastante diversificada, podendo ser frugívoros, insetívoros, nectarívoros, polinívoros, ranívoros, piscívoros, generalistas, que se alimentam tanto de plantas quanto de animais e em sua minoria, os hematófagos. Geralmente, estes indivíduos possuem mais de um hábito alimentar, sendo que apenas os hematófagos são especializados unicamente em sangue (MELLO, 2007). Apesar de apenas três espécies serem hematófagas, sem uma conscientização a população sempre irá ver os morcegos vampiros, como são chamados, como uma ameaça para todos, associando na maioria das vezes estes indivíduos a crenças populares como a história do conde Drácula (BERNARD, 2005).

Quanto à distribuição, as espécies frugívoras, nectarívoras, carnívoras e hematófagas são localizadas nas regiões tropicais e subtropicais, enquanto as insetívoras são encontradas em quase todas as regiões do globo, normalmente se refugiando em cavernas, minas, fendas de rochas e casca de árvores, cavidades no tronco e nos galhos das árvores, bem como em folhagens e construções humanas (PERACHI et al., 2011). Os chamados morcegos vampiros localizam-se apenas nas Américas, estando todos representados no Brasil (BERNARD, 2005).

Embora os morcegos tenham um papel fundamental no ecossistema, a maioria das pessoas tem pouca oportunidade de observar e compreender a biologia e o comportamento desses animais. Ao contrário do que muitos pensam, os morcegos possuem uma importância fundamental na natureza, agindo como dispersores de sementes, polinizadores e desenvolvendo o processo de coevolução com determinadas plantas (MELLO, 2007).

É mínimo o número de pessoas que possuem conhecimentos acerca dos benefícios trazidos pelos morcegos, grande parte ainda se detém ao pensamento de que todos se alimentam de sangue e transmitem doenças, acreditando ainda em histórias do tipo que esses animais são uma evolução de ratos que acabam criando asas quando envelhecem. É necessário que a população chegue à conclusão de que estes animais trazem um vasto benefício, o que acaba por suprir o pequeno problema de eventuais transmissões de doenças (BERNARD, 2005).

O trabalho teve por objetivo analisar o conhecimento sobre os morcegos de um grupo de alunos do 3º ano do Ensino Médio da uma Escola Estadual no município de São José do Egito, serão de Pernambuco, a fim de diagnosticar qual o nível de entendimento dos estudantes acerca de tal grupo animal que é mal visto e pouco estudado pela sociedade.

Metodologia

Inicialmente foram realizadas buscas em literatura para que fosse elaborado um questionário que seria passado aos alunos para verificar o conceito dos mesmos. Os questionários foram elaborados seguindo a escala de Likert para que os alunos respondessem de acordo com o seu conhecimento acerca dos morcegos, o mesmo era composto de 11 questões das quais 10 eram de múltipla escolha e uma subjetiva para os alunos responderem de acordo com sua opinião.

O questionário continha questões relacionadas aos hábitos alimentares dos morcegos, seu modo de vida noturno, sua ocorrência na cidade, sua visão, grupo taxonômico ao qual estes indivíduos pertencem, importância para a natureza, possível transmissão da raiva, principais características morfológicas e lendas sobre ratos com asas e vampiros, contendo ainda uma questão aberta na qual perguntava sobre o que os alunos achavam a respeito da preservação de animais como os morcegos.

Após a montagem dos questionários, foi realizada uma visita à Escola de Referência em Ensino Médio Edson Simões, na cidade de São José do Egito–PE, onde foi obtida a permissão para que os mesmos fossem aplicados aos alunos de 3º ano do Ensino Médio, os mesmos foram apresentados e respondidos por um total de 63 alunos sendo estes divididos em turmas A e B do turno matutino.

Cada aluno recebeu um questionário no qual continha uma afirmativa e cinco alternativas para que o mesmo marcasse apenas uma, sendo elas: concordo totalmente, concordo parcialmente, nem concordo e nem discordo, discordo parcialmente e discordo totalmente, sendo necessário ainda que na última questão ele discorresse sobre o que acha da preservação dos morcegos.

Resultados e discussão

Ao analisar os questionários (Tabela 1), foi possível observar que na primeira questão, que se refere aos morcegos serem ratos velhos que criam asas, 31(49%) alunos responderam que discordam desta afirmação, sendo que apenas 4 (6%) concordam que morcegos sejam ratos velhos, dados que corroboram com os de Silva e colaboradores (2013), onde aqueles alunos que

concordavam que morcegos eram ratos envelhecidos explicaram que acreditavam nisso apenas pela semelhança física dos ratos com algumas espécies de morcegos.

Tabela 1: Resultados dos questionários respondidos.

Questão	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Nem concordo e nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente	Sem resposta
1	04	03	18	07	31	
2	24	24	05	03	07	
3	19	06	10	03	25	
4	14	18	07	04	19	01
5	31	14	12	01	05	
6	15	06	12	07	23	
7	23	08	11	03	18	
8	36	11	14	01	01	
9	08	10	10	16	19	
10	23	10	24	04	02	

A segunda questão tratava das características morfológicas dos morcegos e 24 (38%) alunos afirmaram que morcegos possuem pelos e glândulas mamárias. Tais dados diferenciam daqueles encontrados por Scavroni e colaboradores (2008) bem como os encontrados por Andrade e Talamoni (2015), onde a maioria dos entrevistados não sabiam as características dos morcegos, podendo isso ser explicado devido ao fato destes serem animais que não se possui um grande contato e nem se tem uma curiosidade de saber com mais detalhes as suas características.

Na terceira questão foi afirmado que morcegos são aves e 25 (40%) discentes responderam que discordam desta afirmação, sendo que apenas 19 (30%) concordam totalmente que morcegos pertencem ao grupo das aves. Resultado semelhante foi encontrado no trabalho de Ranucci e colaboradores (2014), que afirmam que os alunos já haviam visto algo sobre o tema em sala de aula ou em palestras, e em Ribeiro e Júnior (2015).

A quarta afirmativa dizia respeito aos morcegos se alimentarem apenas de sangue e 19 (30%) alunos discordam desta afirmação. Porém 18 (29%) alunos ainda concordam parcialmente com tal afirmativa. Ribeiro e Júnior (2015), em seu trabalho observaram que a maioria dos entrevistados detinham o conhecimento de que o hábito alimentar dos morcegos não se restringe apenas à sangue. Scavroni e colaboradores (2008) puderam observar que 93% dos alunos responderam que os morcegos se alimentam de sangue, o que pode ser explicado pelo fato de os hematófagos serem os mais conhecidos pela sociedade e não serem bem vistos. Foi possível observar ainda que um aluno não respondeu à questão.

Na afirmativa sobre se os morcegos podem transmitir a doença da raiva, 31 (49%) alunos concordam com tal fato. Dados semelhantes foram encontrados por Silva e colaboradores (2013). Ranucci e colaboradores (2014) observaram em seu trabalho que mais da metade dos alunos afirmaram que os morcegos eram transmissores de raiva e que este conhecimento prévio por parte dos alunos pode ter sido adquirido por meio de aulas ou de informações divulgadas pela mídia, diferindo de Scavroni e colaboradores (2008), onde mais de 50% dos alunos afirmaram que os morcegos não transmitem nenhum tipo de doença.

O sexto quesito afirmava que os morcegos são cegos e 23 (36%) alunos discordaram que estes animais não possuem visão. Silva e colaboradores (2013) analisaram que os alunos afirmaram que os morcegos são cegos, porém, a maioria afirma que este fato só ocorre durante o dia, associando tal acontecimento ao hábito noturno destes indivíduos. Tal alegação acaba se correlacionando com o nono quesito quando indaga se os morcegos possuem hábitos diurnos e 19 (30%) alunos discordam totalmente disto, pois se no trabalho em questão os alunos propuseram que os morcegos não enxergam durante o dia, acabam por admitir que sejam animais de hábitos noturnos.

A sétima afirmação é sobre os morcegos serem vampiros voadores e 23 (36%) alunos concordam totalmente com esta alegação. Esbérard (1994) realizou uma pesquisa em que mais de 30% dos entrevistados afirmou que a lenda dos vampiros se originou com os morcegos, ele assegura

que crenças acerca de vampiros já faz parte do cotidiano da sociedade e que por isto é necessário que haja uma divisão entre o que é mito e o que é verdadeiro.

Ao serem questionados sobre a ocorrência de morcegos na cidade 36 (57%) alunos concordam que existem sim morcegos na cidade sendo estes dados diferentes dos dados encontrados por Ranucci e colaboradores (2014), em que a maioria dos entrevistados não sabia afirmar se existem ou não morcegos na cidade e se esta ocorrência seria boa ou ruim. Tais autores alegam que isto pode estar relacionado ao feito de moradores só encontrarem vestígios destes animais ficando assim na incerteza de que se trata de um quiróptero.

O item dez declarava que morcegos possuem importantes funções na natureza e 24 (38%) alunos nem concordaram e nem discordaram de tal fato, sendo que 23 (37%) alunos informaram que concordavam totalmente com a afirmativa em questão. Silva e colaboradores (2013) analisaram em seus estudos que tanto os alunos que acreditavam que morcegos não possuem função na natureza, sendo este percentual a maioria, quanto os que declararam que estes animais são importantes não souberam responder o porquê de estarem afirmando tal fato. No trabalho realizado por Ranucci e colaboradores (2014), foi ínfimo o número de entrevistados que alegaram que morcegos não possuem função ecológica, ficando evidente que a maioria foi capaz de expor quais seriam estas funções, que foram desde dispersores de sementes a controladores de populações de insetos e polinizadores.

Por fim, a última questão tinha por finalidade que os alunos expusessem a sua opinião sobre a importância da preservação dos morcegos, sendo possível notar uma determinada variação de respostas (Tabela 2). Apesar de diversas respostas, 30 (48%) alunos informaram que é necessário que haja a preservação dos morcegos, pois estes assim como todos os animais possuem alguma função na natureza, sendo que a maioria afirmou que estes animais são seres muito importantes para manter o equilíbrio das cadeias alimentares.

Esbérard (1997) analisou em sua pesquisa que mais de 60% dos entrevistados haviam afirmado que os morcegos possuíam alguma função benéfica sendo eficazes para controle de insetos, replantio e polinização. Bruno e Kraemer (2010) frisam que é de total importância que se faça uso do ensino de etnozootologia na disciplina de ciências bem como em antropologia e sociologia para que se mantenha uma maior preservação ambiental e controle do equilíbrio ecológico.

Tabela 2: Respostas dadas pelos alunos quando questionados sobre a importância da preservação dos morcegos.

Respostas	Quantidade de alunos
Não, pois provoca doenças	14
Não trazem nenhum benefício para a natureza	6
Sim porque todo animal possui alguma função	30
Sim, ajuda na dispersão de sementes e controle de insetos	4
Sim com outras justificativas	3
Sim sem justificativas	3
Sem resposta	2
Sim e não	1

Um somatório de 14 (22%) alunos informou que não acham importante preservar os morcegos porque os mesmos podem transmitir doenças. Andrade e Talamoni (2015) relacionam uma questão muito relevante que é o fato da mídia na maioria das vezes expor apenas coisas ruins sobre os morcegos como, por exemplo, o ataque por parte destes e ainda desenhos e filmes com personagens vampiros, apresentando dificilmente uma notícia que mostre a importância destes seres para o ambiente.

Houve ainda 4 (6%) alunos que afirmaram ser importante a preservação devido suas funções de dispersão de sementes e controle de insetos. Dois alunos não responderam à questão e um aluno ainda disse que por um lado era importante, mas que por outro não pois estes animais podiam transmitir doenças mas que também eram necessários para manter o equilíbrio ecológico.

Conclusão

Foi possível observar que os alunos possuem as informações básicas sobre os morcegos, ficando evidente que a maioria respondeu corretamente as questões propostas a eles. Porém, ainda foi possível perceber que alguns alunos não detêm total conhecimento, o que acaba levando estes indivíduos a pensamentos errôneos acerca de um importante grupo taxonômico existente.

É perceptível que a existência de lendas e mitos sobre os morcegos ainda acaba por influenciar o pensamento de toda a sociedade fazendo com que estes organismos sejam sempre mal

vistos, levando a crer que são criaturas maléficas que não causam nenhum bem e não possuem nenhuma importância na natureza.

Pode-se concluir que o resultado foi considerado desejável, porém, é necessário que haja ainda uma maior conscientização da população acerca das características e da importância da preservação dos morcegos para que desta forma haja fim na concepção incerta e equivocada das pessoas para com estes animais.

Referências

- ALBERICO M, CADENA A, HERNÁNDEZ-CAMACHO J and MUÑOZ-SABA Y. **Mamíferos** (Synapsida: Theria) de Colombia. *Biota Colomb.* (1):43-75, 2000.
- 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. Morcegos vampiros: sangue, raiva e preconceito, **Ciência Hoje**, vol. 36, n. 214, p. 44-49, 2005.
- BRUNO, M.; KRAEMER, B. M. Percepção de estudantes da 6ª série (7º ano) do “ensino fundamental” em uma escola pública de Belo Horizonte, MG sobre os morcegos: uma abordagem etnozoológica, **Revista e-Scientia**, v.3, n.2, 2010.
- ESBÉRARD, C. E. L.; Morcego: uma vítima das superstições, **Ciência Hoje**, vol.18, n. 105, 1994.
- ESBÉRARD, C. E. L.; Nem Batman, nem Drácula, Educação Ambiental: compromisso com a sociedade, Portaria Número 062/97, 1997.
- MELLO, M. A. R. Morcegos e frutos interação que gera florestas, **Ciência Hoje**, vol. 41, n. 241, p. 30-35, 2007.
- PERACCHI, AL; LIMA, IP; REIS, NR; NOGUEIRA, MR and ORTÊNCIO-FILHO, H (2011). Ordem Chiroptera, pp.155-234. In: REIS, NR; PERACCHI, AL; PEDRO, WA and LIMA, IP. (Eds). **Revista Brasileira de Zootecias** 15 (1, 2, 3): 27-68. 2013 Mamíferos do Brasil. Londrina: Nélio Roberto dos Reis, 2ª edição. 439p.
- RANUCCI, L.; JANKE, L.; AGUIAR, E. S.; FILHO, H. O. ; JÚNIOR, C.A.O.M. Concepção de estudantes sobre a Importância dos Morcegos no Ambiente, **UNOPAR Cient. Ciênc. Human. Educ.** , v.15, n.1, p. 5-10, 2014.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. **Morcegos do Brasil**, Londrina, 2007. 253 p.
- RIBEIRO, N. C. G.; JÚNIOR, C. A. O. M.; Crianças e Adultos no Museu: Suas Concepções Sobre Morcegos, **UNOPAR Cient. Ciênc. Human. Educ.**, v. 16, n. 4, p. 263-268, 2015.

SCAVRONI, J.; PALEARI, L. M.; UIEDA, W. Morcegos: realidade e fantasia na concepção de crianças de área rural e urbana de Botucatu, SP. **Revista Simbio-Logias**, v.1, n.2, 2008.

SILVA, S. G.; MANFRINATO, M. H. V.; ANACLETO, T. C. S. morcegos: Percepção dos alunos do ensino fundamental 3º e 4º ciclos e práticas de educação ambiental, **revista Ciência & Educação**, v. 19, n. 4, 2013.