

## O USO DA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS (TRS) NA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE BIOLOGIA SOBRE MORCEGOS

Maria Eduarda de Araújo Santos <sup>1</sup>

Daniela Avelino da Silva <sup>2</sup>

Luiz Henrique da Silva <sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo mostrar a percepção de estudantes de biologia em relação a morcegos em seu cotidiano, quais concepções eles têm sobre estes animais e qual impacto social e ambiental. Com isso foi aplicado um questionário baseado na Teoria das Representações Sociais (TRS) com alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Campus Vitória de Santo Antão, com a finalidade de analisar suas concepções que estes alunos têm sobre os morcegos já que são animais que constituem a fauna sinantrópica, ou seja, são animais que coabitam com os seres humanos. Após analisar os dados percebemos que 32,43% dos estudantes relacionaram morcegos a raiva, visto que alguns Quirópteros podem ser vetores de zoonoses como a raiva, ou por associarem estes animais a imagens negativas, que muitas vezes é construída de forma equivocada e influenciada pela mídia e demais canais de comunicação acessíveis a maioria da população. Logo, é necessário que haja estratégias de sensibilização explorando a importância ecológica e a função desses animais no ecossistema, para que a relação não somente dos estudantes, mas também da sociedade sobre os morcegos

**Palavras-chave:** Quirópteros, Fauna Sinantrópica, Concepção, Raiva.

### INTRODUÇÃO

O nome da ordem Chiroptera de origem grega “cheir” (mão) e “pteron” (asa) indicando que a asa de um morcego é uma mão altamente modificada. Essa é uma das ordens mais características de mamíferos, pois os morcegos são os únicos a apresentar estruturas especializadas que permitem um voo verdadeiro (Peracchi et al., 2006). Os morcegos representam a segunda maior ordem de mamíferos com 174 espécies (Paglia et al. 2012), compreendendo cerca de 1120 espécies e 202 gêneros no mundo. Estes animais apresentam hábitos alimentares muito variados e tal diversidade não é comum nenhum outro grupo de mamíferos (ROZENSZTRANCH; GADELHOALVES; SALLES, 2002), podendo atuar como: dispersores de sementes (GARCIA; REZENDE; AGUIAR, 2000), controladores de populações de insetos (GOODWIN; GREENHALL, 1961) e polinizadores (SIPINSKI; REIS, 1995), além

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [edusantos9797@gmail.com](mailto:edusantos9797@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduado pelo Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias de Pernambuco - IFPE, [flavio.jose33@hotmail.com](mailto:flavio.jose33@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [henrique97@gmail.com](mailto:henrique97@gmail.com);

de estarem envolvidos em outros processos ecológicos, relacionados à predação (REIS et al., 2007) e à hematofagia (BRASS, 1994).

Eles possuem uma grande importância do ponto de vista ecológico, pois contribuem para o controle das populações de pequenos animais invertebrados, principalmente os insetos, muitos dos quais prejudiciais ao homem como as pragas agrícolas, urbanas e vetores de inúmeras zoonoses ao ser humano e aos animais domésticos. São considerados eficientes na dispersão de sementes, na polinização das flores, os morcegos constituem um grupo faunístico importantíssimo para o funcionamento do ecossistema, contribuindo na manutenção das florestas com dispersão de sementes e polinização, controle da população de insetos tanto em áreas naturais como nos ambientes urbanos (REIS et al., 2007; PACHECO et al., 2010; REIS et al., 2017), também têm um grande papel ecológico no reflorestamento e certas espécies são consideradas bioindicadores da qualidade do hábitat.

A Educação Ambiental é uma forma de fornecer informação sobre os morcegos e alertar para os perigos que estão sujeitos, uma tentativa de mudar a percepção que a população tem acerca destes animais, já que a sociedade apresenta uma relação de medo em relação , provoca discriminação ou a morte de animais (SCAVRONI; PALEARI; UIEDA, 2008). Os morcegos são comuns em áreas urbanas, abrigando-se em prédios ou alimentando-se de árvores frutíferas ou capturando insetos.

Mas, concepções negativas e errôneas sobre esse grupo impedem estratégias de conservação. Nesse contexto, o contato entre humanos e morcegos cresceu e, paralelamente, as preocupações com esses mamíferos voadores, principalmente porque eles podem ser reservatórios e potenciais transmissores de doenças como a raiva (Reis et al., 2007).

Portanto, este trabalho teve como objetivo mostrar a percepção de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas sobre morcegos e a importância da educação ambiental. Segundo Reigota (1991), é importante conhecer as concepções que os integrantes da sociedade apresentam sobre os diversos atributos que compõem o ambiente, como, neste caso, os morcegos.

A TRS é uma teoria que estuda o fenômeno das representações sociais (RS), entendido como as teorias que são produzidas no senso comum, ou seja, como as pessoas e os grupos sociais, no curso de suas vidas cotidianas, constroem saberes sobre si mesmas, sobre os outros e sobre os diversos objetos sociais que lhe são relevantes. Segundo Jovchelovitch (2007), a teoria busca explicar “como os saberes sociais são produzidos e transformados em processos de comunicação e interação social” (p.87).

Para Jodelet (2002) as representações sociais como um conhecimento socialmente produzido e compartilhado, com um objetivo prático, e que favorece a construção de uma realidade comum a um grupo social.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de um estudo de cunho descritivo e exploratório, realizado por meio de análise quantitativa, fundamentado na Teoria das Representações Sociais (TRS) considerando que a teoria das Representações Sociais proposta por Serge Moscovici que trata de um estudo do conhecimento comum (Agnolotto, 2011). Os dados foram obtidos a partir da aplicação de um formulário webquest através do (Google Docs) online sobre a temática abordada. Os sujeitos responderam ao formulário de forma voluntária e sem identificação para que as respostas fossem verídicas.

Quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa participante “por se desenvolver a partir da interação entre pesquisador e membros das situações investigadas” (KAUARK et al, 2010, p. 29). Moscovici conceitua as Representações Sociais como “um conjunto de conceitos, proposições, originadas na vida cotidiana, no curso das comunicações interpessoais que podem também ser vistas como a versão contemporânea do senso comum, que emergem dos processos comunicacionais entre os indivíduos”.

A utilização da TRS como base teórica associa-se a sua adequação para desvendar pensamento da sociedade presente acerca de um objeto compartilhado na vida cotidiana, que, neste caso sobre a concepção das pessoas em relação a morcegos.

A pesquisa foi feita com estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Campus Vitória. Sendo estes de períodos diferentes afim de obter uma análise de dados mais enriquecida e diversificada sobre a percepção que os alunos têm em relação a estes animais em seu cotidiano. A grande falta de informação sobre um determinado grupo biológico pode causar uma significativa diminuição de sua população, no caso os morcegos são extremamente atingidos pela ausência de informação ou o excesso de que neste último caso vem sendo passada pela mídia de uma forma extremamente negativa causando conseqüentemente um grande preconceito de várias culturas em relação a estes animais, Silva et al. (2013).

Os estudantes responderam a um questionário no qual deveriam responder com 5 palavras que eles relacionam a morcegos, sendo ordenadas em grau de importância para eles. Porém a primeira palavra deveria ser justificada com o conceito que os alunos tinham sobre o termo que escolheram como primeiro.

## DESENVOLVIMENTO

A abordagem das Representações Sociais se dá tanto no plano psicológico quanto social, articulando indivíduo e sociedade. Tais representações dizem respeito a um conjunto de imagens, crenças, símbolos, mentalidades, atitudes, opiniões e modelos veiculados numa sociedade para caracterizar pessoas, situações, objetos (MOSCOVICI, 1986).

Com a TRS, é preciso que o indivíduo que produza todas as palavras ou expressões que possa imaginar a partir de um ou mais termos indutores, ou ainda solicitar um número específico de palavras, seguindo-se assim um trabalho de hierarquização dos termos produzidos do mais para o menos importante. Oliveira et al (2005), orientam para a análise do material coletado através da técnica das evocações, em levantar o conteúdo da representação e reordenar esse conteúdo de modo a evidenciar sua estrutura. Para a análise dos dados coletados é necessário organizar os termos produzidos em função da hierarquia subjacente à frequência e à ordem de evocação. Estes dados são então colocados no quadro de quatro casas que ajudam a evidenciar o núcleo central da representação, que são as palavras mais frequentes e mais prontamente evocadas (ordem média de evocação), e as palavras menos prontamente evocadas se localizam na periferia da representação.

Representando-se uma coisa ou uma noção, não se produzem unicamente nossas próprias ideias e imagens: cria-se e transmite-se um produto. Nesse processo, os indivíduos adquirem um repertório comum de interpretações, explicações, regras, procedimentos que podem ser aplicados à vida cotidiana e, por isso, guardam estreitos vínculos com os contextos sociais em que são produzidos (MOSCOVICI, 2003, p.53).

Dessa forma, alinhamos a teoria com a percepção que a sociedade tem sobre os morcegos, visto que um dos obstáculos à conservação desses animais é a imagem negativa, associada a mitos e lendas populares. Para Silva et al. (2013, p. 2), “a má interpretação influencia na preservação dos morcegos visto que as lendas e os mitos acabam desvirtuando a verdadeira função deles no meio ambiente”. De modo geral, pode-se dizer que a sociedade desconhece sobre o real significado deles para o meio ambiente (SILVA et al., 2013). Patrício et al., (2015) afirmam que investigações sobre a percepção da população sobre os morcegos tem confirmado a relação entre o preconceito aos morcegos e desconhecimento sobre a história natural desses animais.

Outro motivo que causa uma má impressão e causa medo na população em relação aos morcegos se dá justamente pela mídia.

A cultura da mídia [...] se aspira dominante, estabelecendo formas e normas sociais, fazendo um grande número de pessoas enxergar o mundo por suas lentes, seus vieses. Utilizada como instrumento de manipulação a serviço de interesses particulares, reordena percepções, faz brotar novos modos de subjetividade. [...] A mídia, com todas as suas ferramentas, hoje detém o poder de fazer crer e ver, gerando mudanças de atitudes e comportamentos, substituindo valores, modificando e influenciando contextos sociais, grupos, constituindo os arquétipos do imaginário, criando novos sentidos simbólicos como árbitros de valores e verdades (Silva e Santos 2006, p.3).

Devido a ocupação de ambientes urbanos, os morcegos caracterizam-se como parte da fauna sinantrópica, ou seja, são animais que coabitam indesejavelmente com o homem no perímetro urbano, e que podem ser vetores de doenças. Entre esses animais ainda podemos citar mosquitos, baratas, ratos, morcegos, aranhas, cupins, carrapatos, piolhos (Esbérard, et al., 1996).

A falta de informação sobre a importância e o papel dos morcegos, é um obstáculo para a preservação desses animais. Transmitir o conhecimento de forma correta, para crianças assim como para outros públicos ajuda na preservação atual e futura dessas espécies que são importantes para o ecossistema. Para isso podemos desmistificar os morcegos, realizando trabalho de Educação Ambiental (SCAVRONI *et al.*, 2008), pois é importante para sanar a dificuldade em elaborar estratégias de preservação (SCARDUA, 2009).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas as respostas de 37 estudantes que responderam ao questionário entre estes de períodos que variaram do 1º ao 9º do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

**Tabela 1-** Palavras citadas em relação a morcegos. **Fonte:** Autor (2019)

PALAVRA 1	PALAVRA 2	PALAVRA 3	PALAVRA 4	PALAVRA 5
Mamífero	Dispersão	Voar	Noturno	Importância
Raiva	Mamífero	Importância	Voa	Noturno
Mamífero	Chiroptera	Raposas-voadoras	Sangue	Ecolocalização
Doença	Mamíferos	Noturno	Voadores	Perigoso
Mamífero	Doenças	Ponta-cabeça	Noturno	Sangue
Noturno	Escuro	Medo	Doenças	Perigo

Mamífero	Classe	Membrana	Voadores	Ecossistema
Raiva	Noturnos	Medo	Voar	Mamífero
Mordida	Noite	Medo	Escuro	Feio
Mamíferos	Hemátofagas	Placentalina	Chiroptera	Chordata
Ágil	Percepção	Habilidade	Sons	Sangue
Noite	Frutas	Doenças	Sangue	Medo
Vampiro	Sangue	Filme de terror	Medo	Feio
Noite	Mamífero	Fruta	Audição	Asa
Ecológica	Equilíbrio	Controle	Florestas	Controladores
Raiva	Medo	Sangue	Mamífero	Noite
Raiva	Medo	Sangue	Voar	Noite
Raiva	Sangue	Noite	Sonar	Vampiro
Raiva	Sangue	Noite	Rato voador	Vampiro
Sangue	Noite	Voo	Sensor	Mamífero
Doença	Morde	Escuro	Voam	Espécies
Doença	Escuro	Noturno	Voar	Dentes
Mamífero	Cego	Sangue	Medo	Pelo
Vampiros	Escuro	Sangue	Mordida	Doenças
Raiva	Mamífero	Sonar	Cego	Noite
Sangue	Preto	Caverna	Noite	Rato
Raiva	Vampiros	Sangue	Cavernas	Noite
Raiva	Sangue	Noturno	Mamífero	Medo
Polinizadores	Dispensor	Raiva	Crença	Importância
Noturnos	Frutívoro	Hematófago	Doença	Dispersores
Noite	Veneno	Preto	Noturno	Aves
Polinização	Mamífero	Equilíbrio	Habitat	Natureza
Raiva	Medo	Sangue	Noturno	Mamífero
Mamíferos	Frugívoros	Hematófagos	Noturno	Fofinhos
Raiva	Feio	Sangue	Medo	Noturno

Raiva	Visão	Escuridão	Batman	Mamífero
-------	-------	-----------	--------	----------

**Tabela 2-** Repetições de palavras. **Fonte:** Autor (2019)

NÚMERO DE REPETIÇÕES	PALAVRAS
1	Asa, Audição, Batman, Chordata, Classe, Crença, Dentes, Ecossistema, Eco- localização, Espécies, Filmes, Florestas, Fofinhos, Habitat, Habilidade, Natureza, Percepção, Pelo, Placentalina, Ponta- cabeça, Preto, Raposas voadoras, Rato, Rato voador, Sensor.
2	Cavernas, Cego, Chiroptera, Controle, Equilíbrio, Mordidas, Perigo/ Perigoso, Polinizadores.
3	Dispersão, Feio, Hematófagos, Importância, Sonar.
4	Frugívoros/ frutíferos/frutas.
5	Escuridão/ Escuro, vampiro.
8	Doenças, Voar/Voar.
10	Ágil.
11	Medo.
13	Raiva.
17	Mamíferos, Sangue.
24	Noturno/Noite.

A partir dos dados é possível analisar que no geral, as palavras que foram citadas acima de 3 vezes na pesquisa foram: noturno(24), mamífero(18), sangue(17), raiva(13), medo(11), doença(8), voa/voar(8), escuridão/escuro(5), vampiro(5), fruta(4), dispersão(3), feio(3), importância(3), hematófagas(3), sonar(3).

Após isso, foi feito um estudo de quantas vezes dentre estas palavras quais foram citadas acima de 3 vezes como primeira palavra e a partir disso foi obtido que:

**Tabela 3- Termos citados como primeira palavra.**

**Fonte:** Autor (2019).

Quantidade	Termos citados como primeira palavra
3	Doenças

5	Noturno
7	Mamíferos
12	Raiva

Dessa forma, com base na tabela 3 foi visto que as palavras citadas, destas em 1º posição no grau de importância para as pessoas foram: doenças (3), mamíferos (7), noturno (5) e raiva (12). Correspondendo a doenças 8,10%, mamíferos 18,91%, noturno 13,51% e raiva 32,43% dos entrevistados e os 27,05% foram desconsiderados por serem não representativos para o estudo. Pode-se observar, que a palavra raiva tem uma porcentagem maior em relação as demais palavras quando relacionadas a morcegos.

Em seguida, foi solicitado aos estudantes que conceituassem de forma sucinta os termos que os mesmos colocaram como primeira palavra.

Considerando as palavras mais citadas em primeiro lugar, algumas das respostas foram:

**Estudante a:** *“Raiva. Por que pode transmitir a doença raiva”.*

**Estudante b:** *“Mamífero. É o único dessa classe que consegue voar”.*

**Estudante c:** *“Doença, porque eles são transmissores de doença se caso for mordido por um morcego”.*

**Estudante d:** *“Mamíferos que tem a capacidade de voar”.*

**Estudante e:** *“Noite. Porque é o horário que as vezes, vejo os voando na rua”.*

**Estudante f:** *“Noite. Morcegos possuem hábitos noturnos”.*

**Estudante g:** *“Doença. Porque existe morcegos que pode trazer doença graves ao ser humano”.*

**Estudante h:** *“Doença, possível causadora”.*

**Estudante i:** *“Raiva, alguns morcegos podem transmitir doenças como a raiva aos seres humanos”.*

**Estudante j:** *“Noturnos. Pois ficam mais ativos as noites”.*

**Estudante k:** *“Mamíferos, animais que possuem glândula mamária”.*

**Estudante l:** *“Noite, os morcegos sempre aparecem na parte da noite”.*

**Estudante m:** *“Raiva, pode transmitir o vírus da raiva”.*

**Estudante n:** *“Raiva, pode causar a doença raiva”.*

Com base nos dados, foi possível analisar que 32,43% dos estudantes relacionam a palavra raiva a morcegos, como reflexo social da visão negativa e errônea que as pessoas têm em relação aos morcegos. Porém não apenas morcegos podem transmitir zoonoses como a raiva, mas, também outros mamíferos. Vale salientar, também que, nem todos os morcegos são transmissores obrigatórios de doenças a seres humanos, apenas se estiverem contaminados com o vírus.

O contágio acontece através do contato indireto ou direto como mordida, saliva ou arranhão de um morcego contaminado com o vírus com outro indivíduo ou até mesmo no local que seja habitat de uma população, assim disseminado o vírus para os demais indivíduos. Em relação a contaminação do ser humano, acontece quando um animal contaminado com o vírus da raiva, através do contato direto com a pele da pessoa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, a partir do estudo das concepções dos estudantes foi visto que grande parte destas os morcegos estão relacionados como animais de uma forma negativa em histórias em quadrinhos, filmes, desenhos, pela mídia no geral, em seu cotidiano, fazendo com que esses animais sejam considerados na maioria dos casos vilões do mundo em que vivemos e tendo sempre uma imagem ligada à uma ação mal ou perigosa.

Nota-se, também, a essa percepção que as pessoas têm sobre estes animais é também devido à falta de alguma ação educativa, seja em locais como escolas, teatros ou praças, desconstruindo a imagem negativa que está atrelada aos morcegos. Logo, faz-se necessário à presença de estratégias de sensibilização que torne mais próxima a relação dos estudantes com estes animais, mostrando a importância ecológica e a função desses animais na conservação ambiental, contribuindo para a preservação da quipiterofauna.

## REFERÊNCIAS

AGNOLETTO, R. **A representação social do conceito de evolução por professores de Biologia.** 2011. Dissertação (Mestrado) – UEM, Maringá, 2011.

Brasil. Londrina: N. R. Reis, 2006.

ESBÉRARD, C. E.L. et al. **Pesquisa com público sobre morcegos. Chiroptera Neotropical,** 1 (2): 44-45. 1996.

GARCIA, Q.S.; REZENDE, J.L.P.; AGUIAR, L.M.S. Seed dispersal by bats in a disturbed area of Southeastern Brazil. **Rev. Biol. Trop., v.1, n.48, p.125-128, 2000.**

GOODWIN, G.G.; GREENHALL, A.M. **A review of bats of Trinidad and Tobago: descriptions, rabies infection and ecology.** Bulletin of the American Museum of Natural History, v.122, n.3, p.187-302, 1961.

Jodelet D. **Les Representations Sociales.** 4. ed. Paris, Presses Universitaires de France; 1989.

JODELET, Denise. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, Denise (org.) **As Representações Sociais.** Rio de Janeiro: EDUERJ. 2002.

Jovchelovitch, J. (2007). **Os contextos do saber, representação, comunidade e cultura.** Petrópolis: Editora Vozes.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS C, H. **Um guia prático. Itabuna / Bahia, 2010.** Editora Via Litterarum.

MENDES, S.L. TAVARES, V.C.; MITTERMEIER, R.A. & PATTON, J.L. **Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil 2ª edição.** Occasional Papers in Conservation Biology. N. 6. 2012.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais:** investigações em psicologia social. Petrópolis: Vozes, 2003.

Moscovici S. On Social Representation. In: Forgas JP. **Social Cognition: perspectives on everyday understanding.** Londres, Academis Press; 1981.

MOSCOVICI, Serge. A representação social da psicanálise. Rio de Janeiro: Zahar. 1986.

OLIVEIRA, Denise C., MARQUES, Sergio C., GOMES, Antonio M T., TEIXEIRA, Maria C. T.V. Análise das evocações livres: uma técnica de análise estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, Antonia S. P. (org.) **Perpectivas TeóricoMetodológicas em Representações Sociais.** João Pessoa: UFPB/Editora Universitária, 2005.p.573-603.

PACHECO, S.M.; MARQUES, R.V.; GRILLO, H.; MARDER, E.; BIANCONI, G.; MIRETZKI, M.; PASSOS I.L. E ROSA, V.A. **Morcegos Urbanos da Região Sul do Brasil. 2008.** In: **Morcegos no Brasil: Biologia, Sistemática, Ecologia e Conservação.** Organizado por Pacheco, S.M., Marques, R.V.

PAGLIA, A.P.; FONSECA, G.A.B.; RYLANDS, A.B.; HERRMAN, G. AGUIAR, L.M.S. CHIARELLO, A.G.; LEITE, Y.L.R. COSTA, L.P; SICILIANO, S.; KIERULFF, M.C.M.;

PATRICIO, P. M. P.; LOURENÇO, E. C.; PRADO, L. C.; IVANCHUCH, K. H.; FAMADAS, K. M. **Percepção popular sobre morcegos: Educação ambiental para conservação e saúde.** In: **Caderno de Extensão da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Nº01,** p. 81- 85, 2015.

PERACCHI, A. L. et al. Ordem Chiroptera. In: REIS, N. R. et al. (Eds.0.). **Mamíferos do Brasil. Londrina:** N. R. Reis, 2006.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** Brasiliense, São Paulo, Brasil, 1991.

REIS, N.R. et al. **Sobre morcegos brasileiros.** In: REIS, N.R. et al. **Mamíferos do Brasil.** Londrina: UEL, 2007, p.17-25.

ROZENSZTRANCH, A.M.S; GADELHO-ALVES, R.; SALLES, L.O. **Uma apreciação cladística do potencial informativo da morfologia do trato digestivo de morcegos da família Phyllostomidae (Chiroptera)**. In: ENCONTRO BRASILEIRO PARA ESTUDOS DE QUIRÓPTEROS, 4, 2002, Anais... Porto Alegre: PUCRS, 2003, p- 51.

SCARDUA, V.M. 2009. Crianças e meio ambiente: a importância da educação ambiental na educação infantil. Facevv, Vila Velha, n. 57.

SCAVRONI, J.; PALEARI, L.M.; UIEDA, W. Morcegos: realidade e fantasia na concepção de crianças de área rural e urbana de Botucatu, SP. Simbio-Logias – **Rev. Eletr.Edu., Filos. e Nut.**, v.1, p.1-18, 2008.

SCAVRONI, J.; PALEARI, L. M.; UIEDA, W. Morcegos: Realidade e fantasia na concepção de crianças de área rural e urbana de Botucatu, SP. **Simbio-Logias**, v. 1, p. 34, 2008.

SILVA, Ellen Fernanda Gomes da; SANTOS, Suely Emilia de Barros. **O impacto e a influência da mídia sobre a produção da subjetividade**. 2006. 2017.

SILVA, E. F. G.; SANTOS, S. E. B. **O impacto e a influência da mídia sobre a produção da subjetividade**. 2006. Disponível em: <  
[http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais\\_XVENABRAPSO/447.%20o%20impa%20cto%20e%20a%20influ%20ancia%20da%20m%20dia.pdf](http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/447.%20o%20impa%20cto%20e%20a%20influ%20ancia%20da%20m%20dia.pdf)> . Acesso em: 06 Ago. 2019.

SILVA, E.M.V.G.; SILVA, R.R.; SILVA-FILHO, T.P.; OLIVEIRA, P.J.A.; CUNHA, M.T.S.; OLIVEIRA, J.C.T.; SILVA, L.A.M. **Morcegos amigos ou vilões? – A percepção dos estudantes sobre morcegos**. Educação Ambiental em Ação, v. 43, p. 01, 2013. Disponível em: Acesso em 03 ago. 2017.

SIPINSKI, E.A.B.; REIS, N.R. Dados ecológicos dos quirópteros da reserva Volta Velha, Itapoá, Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Zool.**, v.3, n.12, p.519-528, 1995.