

# “Eca, um bicho!”: O emprego de oficinas como ferramenta de desmistificação e valorização dos insetos

Victor Ramalho Barbosa<sup>1</sup>

**Resumo:** Os insetos são responsáveis por grande parte do equilíbrio ecossistêmico do planeta, contudo, percepções socioculturais negativas destinadas a estes tornam-se preocupantes para a redução dessa fauna, consequentemente contribuindo para o agravamento de problemas ambientais. Nesse sentido, consideram-se pertinentes as ações educativas voltadas à ressignificação na forma como a entomofauna é percebida socialmente. Assim, objetivou-se analisar em que medida oficinas de Educação Ambiental podem contribuir para a desconstrução da visão pejorativa e valorização social dos insetos. O percurso metodológico utilizado foi a pesquisa-ação, o levantamento de campo ocorreu através de questionários semiestruturados aplicados com 25 participantes das oficinas de EA realizadas na EEMTI João Nogueira Jucá, Fortaleza-CE. Apesar da pontualidade e período insuficiente das oficinas para abordar todos os aspectos desejados, foi possível perceber mudanças na perspectiva dos estudantes, embora não abandonassem totalmente a visão pejorativa em relação aos insetos, passaram compreender e respeitar as importâncias ecológicas e econômicas desses artrópodes.

**Palavras chave:** entomologia, problemas ambientais, educação ambiental.

---

1 Graduado do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, vic-tor.ramalhob@gmail.com;

## Introdução

Os insetos são animais invertebrados de essencial importância para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas do planeta. Desde a produção de mel e a polinização na agricultura até a dispersão de sementes e a reciclagem de nutrientes, estes seres integram todas as esferas da vida terrestre, estabelecendo também relações consideradas negativas com os seres humanos, como os danos provocados à agricultura, além de sua atuação como parasitas e transmissores de doenças. Essas perspectivas e representações depreciativas observadas podem contribuir para o agravamento de problemas ambientais, como o desaparecimento da entomofauna, devido a destruição ou fragmentação de seus habitats, as mudanças climáticas e a introdução de espécies invasoras, fenômenos esses causados por ações antrópicas (GULLAN; CRANSTON, 2017).

Dessa forma, demonstra-se relevante desenvolver atividades pedagógicas de Educação Ambiental (EA) que estimulem uma ressignificação na forma como os insetos são percebidos socialmente, reconhecendo sua significância nos âmbitos ecológico, social e econômico, assim como rompendo com preconceitos gerados pelo desconhecimento sobre o táxon.

A utilização de recursos didáticos e a construção participativa de materiais educativos são notáveis auxiliares no desenvolvimento destas práticas, pois como afirma o inciso III, art. 4º da Política Nacional da Educação Ambiental (Lei 9.795, de 27 de abril de 1999), a EA tem como um de seus objetivos “o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental” (BRASIL, 1999).

Baseando-se nesse pensamento, objetivou-se nesse trabalho analisar em que medida o emprego de oficinas de Educação Ambiental pode contribuir na desconstrução da visão pejorativa e na valorização dos insetos na sustentabilidade ecossistêmica na EEMTI João Nogueira Jucá, Fortaleza-CE. Ademais, buscou-se identificar as percepções dos discentes em relação aos animais da classe Insecta e reconhecer as mudanças conceituais após as oficinas de EA. Considerando o teor subjetivo da pesquisa, optou-se pela metodologia qualitativa.

## Marco teórico

Os insetos apresentam uma ecologia bastante diversificada, dominando teias alimentares em diferentes ambientes. Entretanto, estes animais

são socialmente caracterizados de forma depreciativa, apesar de desempenharem papéis de grande relevância social, médica e econômica, como o controle biológico realizado por vespas, besouros e percevejos; a produção de seda dos casulos do bicho-da-seda; o corante vermelho carmim obtido a partir da colchonilha, entre outras (GULLAN; CRANSTON, 2017).

Em numerosos estudos de percepções entomológicas realizados, obteve-se uma visão pejorativa dos insetos, principalmente devido a fatores emocionais e estéticos, assim como a associação à transmissão de doenças e às pragas urbanas e agrícolas. Estes estudos também demonstraram um preocupante desconhecimento acerca do grupo, como sua identificação, incluindo no grupo animais como serpentes, anelídeos, gastrópodes, etc. Ademais, as populações possuem dificuldades em apresentar aspectos positivos e relevantes ambientalmente para estes animais (SILVA; SILVA; FRÔES, 2019; ALVES et al., 2018; DA SILVA-GUEDES et al., 2016; CAJAIBA; SILVA, 2015; LOPES et al., 2014; DE SOUSA et al., 2013; TRINDADE; SILVA-JÚNIOR; TEIXEIRA, 2012; MODRO et al., 2009).

Dados esses que contribuem com a classificação do termo “inseto” como uma etnocategoria classificatória, que abrange tanto animais pertencentes a classe Insecta, como espécies de outros táxons, que são associados a atributos pejorativos, como a transmissão de doenças e a repugnância (COSTA-NETO; MAGALHÃES, 2007; COSTA-NETO; PACHECO, 2004).

Dessa forma, percebe-se a necessidade de os conteúdos curriculares serem entrelaçados com quebras de paradigmas e reflexões sobre os impactos humanos sobre a natureza. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aponta como sua segunda competência específica na área de Ciências da Natureza e suas tecnologias “Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.” (BRASIL, 2018, p. 542).

## **Percurso metodológico**

Em relação ao procedimento metodológico empregado, este trabalho possui caráter qualitativo. Quanto aos procedimentos técnicos aplicados, esta pesquisa é caracterizada como uma pesquisa-ação, que consiste no desenvolvimento de ações que visam a resolução de problemáticas coletivas, a partir da cooperação entre público participante e pesquisador(a) (GIL, 2002).

O levantamento de campo foi realizado a partir de questionários, aplicados em duas ocasiões. Sendo o inicial direcionado a identificar as percepções dos estudantes sobre os insetos e baseado em investigação de outros autores (LOPES et al., 2014; TRINDADE; SILVA-JÚNIOR; TEIXEIRA, 2012). Enquanto o final possuiu o propósito de reconhecer se ocorreram mudanças de perspectivas dos discentes em relação aos insetos, a partir das atividades que foram desenvolvidas (LEITE, 2008).

A sequência didática consistiu em um ciclo de oficinas, realizadas na EEMTI João Nogueira Jucá, nos meses de setembro e outubro de 2019. Participaram 25 alunos oriundos das turmas de 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio. Ocorreram cinco oficinas no espaço escolar. As atividades foram realizadas semanalmente no laboratório de ciências da escola. Cada aula teve duração média de duas horas, totalizando uma carga horária de 10 horas/aula.

## Resultados e discussão

Durante o desenvolvimento das oficinas, foram empregados diferentes métodos e recursos didáticos, desde a confecção de esculturas de insetos a partir de massa de *biscuit* até a aplicação de jogos didáticos, os materiais produzidos e aplicados podem ser observados na figura 1.

**Figura 1:** Exposição dos materiais didáticos produzidos nas oficinas de valorização e desmistificação dos insetos na EEMTI João Nogueira Jucá, Fortaleza, 2019





Quando solicitados a mencionar cinco insetos que conhecessem, os discentes apresentaram ao todo 21 categorias de animais diferentes, totalizando 103 menções. A fauna foi distribuída em ordem decrescente de menção na tabela 1.

**Tabela 1:** Diversidade de animais obtida em levantamento de percepções de discentes em relação aos insetos na EEMTI João Nogueira Jucá, Fortaleza, 2019.

Nome popular	Taxonomia	Contagem
Barata	<i>Blattodea, Blattaria</i>	17 (16,5%)
Mosca	<i>Diptera</i>	15 (14,5%)
Mosquito/Muriçoca/Mosquito-da-dengue	<i>Diptera, Cuculidae</i>	14 (13,5%)
Abelha	<i>Hymenoptera</i>	13 (12,6%)
Formiga	<i>Hymenoptera</i>	12 (11,6%)
Borboleta	<i>Lepidoptera</i>	8 (7,7%)
Barbeiro	<i>Hemiptera</i>	4 (3,8%)
Besouro	<i>Coleoptera</i>	3 (2,9%)
Aranha	<i>Aranaea</i>	2 (1,9%)
Besouro do cão	<i>Hymenoptera, Pompilidae</i>	2 (1,9%)
Grilo	<i>Orthoptera, Gryllidae</i>	2 (1,9%)
Lagarta	<i>Lepidoptera</i>	2 (1,9%)
Arapuá	<i>Hymenoptera, Trigona spinipes</i>	1 (0,9%)
Cachorro d'água	<i>Orthoptera, Gryllotalpidae</i>	1 (0,9%)
Escorpião	<i>Scorpiones</i>	1 (0,9%)
Gafanhoto	<i>Orthoptera, Caelifera</i>	1 (0,9%)
Joaninha	<i>Coleoptera, Coccinellidae</i>	1 (0,9%)
Lagartixa	<i>Squamata, Lacertilia</i>	1 (0,9%)
Louva-a-deus	<i>Mantodea</i>	1 (0,9%)
Rola bosta	<i>Coleoptera, Scarabaeidae</i>	1 (0,9%)
Vespa	<i>Hymenoptera</i>	1 (0,9%) (1,9%)

Percebe-se que entre os insetos mais mencionados, destacam-se a barata (16,5%), a mosca (14,5%), o mosquito/muriçoca/mosquito-da-dengue (13,5%), a abelha (12,6%) e a formiga (11,6%). Animais que fazem parte do cotidiano das populações, presentes nos mais variados ambientes urbanos, além de sua representação midiática em desenhos animados, filmes, músicas, etc. Resultados similares foram observados nos levantamentos realizados por Da Silva-Guedes et al. (2016) e Bartoszeck e Bartoszeck

(2012), em que os mosquitos, baratas, formigas e moscas foram os insetos mais mencionados.

Os animais não pertencentes a classe Insecta indicados foram: aranhas (1,9%), escorpiões (0,9%) e lagartixas (0,9%). Apesar de pouco expressivos, esses erros de classificação refletem um desconhecimento em relação aos insetos, que por sua vez dificulta compreender o essencial papel que estes desempenham na natureza (SILVA; SILVA; FRÓES, 2019; ALVES et al., 2018; DA SILVA-GUEDES et al., 2016; CAJAIBA; SILVA, 2015; DE SOUSA et al., 2013; TRINDADE; SILVA-JÚNIOR; TEIXEIRA, 2012; MODRO et al., 2009). A classificação destes animais na classe Insecta corrobora também com o conceito de “inseto” enquanto uma etnocategoria socialmente construída (COSTA-NETO; MAGALHÃES, 2007; COSTA-NETO; PACHECO, 2004).

## Questionário final

O questionário final solicitou os participantes a assinalar de 1 a 5, de acordo com seu nível de concordância com as afirmativas sobre insetos que foram apresentadas. Sendo que 1 significava “discordo plenamente”, enquanto 5 representava “concordo plenamente”. Responderam a este questionário 14 participantes. A partir de suas respostas foi elaborada a tabela 2, que contém as afirmativas e as porcentagens de resposta por nível de concordância.

**Tabela 2:** Respostas dos discentes por nível de concordância a afirmativas sobre os insetos em levantamento de percepções de discentes em relação aos insetos na EEMTI João Nogueira Jucá, Fortaleza, 2019.

Nível de concordância (%)				
1 (discordo plenamente)	2 (discordo parcialmente)	3 (neutro)	4 (concordo parcialmente)	5 (concordo plenamente)
<b>1. As oficinas me permitiram mudar minhas perspectivas sobre os insetos e sua importância.</b>				
-	-	-	7,2%	92,8%
<b>2. As atividades me estimularam a ter maior interesse em estudar e conhecer os insetos.</b>				
-	7,2%	21,4%	42,8%	28,5%
<b>3. O grupo dos insetos é composto principalmente por pragas agrícolas e vetores de doenças.</b>				
35,7%	21,4%	21,4%	21,4%	-
<b>4. Muitos insetos são venenosos e, portanto, precisam ser exterminados para evitar acidentes com seres humanos.</b>				
57,1%	14,2%	14,2%	7,2%	-

5. Os insetos são importantes para o equilíbrio dos ecossistemas, realizando, por exemplo, a dispersão de sementes e a reciclagem de nutrientes.				
-	7,2%	14,2%	28,5%	50%
6. De forma geral, a utilização de insetos não é comum na culinária brasileira, principalmente nas regiões urbanas.				
28,5%	14,2%	42,8%	7,2%	7,2%
7. Além da importância ambiental, os insetos também trazem benefícios econômicos, como a produção de mel, seda e a entomofagia (consumo de insetos).				
-	-	-	21,4%	78,6%
8. De forma geral, os insetos são animais sujos e o contato com estes animais deve ser evitado.				
50%	14,2%	14,2%	7,2%	14,2%
9. Muitos insetos são agressivos e atacam imediatamente pessoas que se aproximem.				
50%	7,2%	35,7%	7,2%	-
10. Existem várias aplicações médicas para os insetos, desde a produção de remédios até métodos de medicina tradicional.				
-	-	14,2%	21,4%	62,4%
11. Apesar de sua aparência considerada esquisita ou desagradável por muitas pessoas, os insetos são essenciais para o equilíbrio ambiental do planeta.				
-	-	7,2%	28,5%	64,2%
12. Os insetos possuem fundamental papel na agricultura e no equilíbrio do planeta, pois são os principais polinizadores de plantas.				
7,2%	7,2%	21,4%	14,2	50%
13. Em muitas culturas, como os povos indígenas e tradicionais do Brasil, povos asiáticos, africanos e australianos, é comum o consumo de insetos, que fazem parte de diversas receitas.				
7,2%	7,2%	7,2%	21,4%	57,1%

As afirmativas 3, 4, 8 e 9 apresentam informações imprecisas e/ou inverídicas sobre os insetos e, de acordo com as médias, os estudantes não concordaram com estas. As afirmativas 5, 7, 10, 11, 12 e 13, que apontam importâncias ecossistêmicas, médicas e econômicas destes animais, demonstraram altas taxas de concordância.

O quarto trecho que declara “Muitos insetos são venenosos e, portanto, precisam ser exterminados para evitar acidentes com seres humanos” foi o que obteve maior rejeição por parte dos discentes, demonstrando uma ruptura com o pensamento de extermínio dos insetos devido ao seu potencial danoso aos humanos.

## Considerações finais

A classe Insecta permanece como um grupo animal envolto de visões depreciativas e desconhecimento por uma significativa parcela da sociedade. Esse desprezo provém principalmente de aspectos sociais, culturais e emocionais que influenciam as concepções sobre estes seres. É necessário proporcionar oportunidades de reflexão, ressignificação e reconhecimento dessa fauna importante para o equilíbrio ecossistêmico do planeta.

A sequência didática desenvolvida durante as oficinas despertou o interesse dos educandos, propiciando momentos de diálogo e desmistificação sobre os insetos. Apesar das atividades serem pontuais e o período insuficiente para abordar todos os aspectos desejados, perceberam-se mudanças de perspectiva entre os estudantes, a despeito de não abandonarem seus medos em relação aos insetos, puderam compreender a importância desses artrópodes, desde ecológicas a econômicas.

Apesar dos diversos obstáculos educacionais que devem ser reconhecidos, é necessário enfatizar o potencial que os educadores possuem em contribuir para desconstrução e ressignificação de mitos e preconceitos presentes na sociedade, bem como a superação da visão fragmentada e antropocêntrica da natureza, que tanto prejudica a biodiversidade.

## Agradecimentos e Apoios

EEMTI João Nogueira Jucá pela disponibilidade e apoio na realização do trabalho. À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Clesley Maria Tavares do Nascimento pela parceria na construção da pesquisa.

## Referências

ALVES, C. A. B.; CAVALCANTE, M. B.; DE ARRUDA, L. V.; SOUZA, R. S. Percepção entomológica por discentes do Ensino Fundamental em Ciências em vistas a proteção da biodiversidade. **Revista de Geociências do Nordeste**, v. 4, p. 66-74, 2018.

BARTOSZECK, A.; BARTOSZECK, F. K. Educação de Jovens e Adultos: estudo exploratório do conceito de insetos. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 2, n. 1, p. 33-41, 2012.

BRASIL. **Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Casa Civil, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 06 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC, 2018. 576 p. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 11 nov. 2019.

CAJAIBA, R. L.; SILVA, W. B. Percepção dos alunos do ensino fundamental sobre os insetos antes e após aulas práticas: um estudo de caso no município de Uruará-Pará, Brasil. Bananeiras-PB. **Revista Lugares de Educação**, v. 5, n. 11, p. 118-132, 2015.

COSTA-NETO, E. M.; MAGALHÃES, H. F. The ethnocategory "insect" in the conception of the inhabitants of Tapera County, São Gonçalo dos Campos, Bahia, Brazil. **An Acad Bras Cienc**, v. 79, n. 2, p. 239-249, 2007.

COSTA-NETO, E. M.; PACHECO, J. M. A construção do domínio etnozoológico "inseto" pelos moradores do povoado de Pedra Branca, Santa Terezinha, Estado da Bahia. **Acta Scientiarum**, v. 26, n. 1, p. 81-90, 2004. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/download/23272/21005>>. Acesso em: 07 jun. 2019.

DA SILVA GUEDES, R.; DE SOUSA-SANTOS, W.; DE MEDEIROS, F. S.; DE MEDEIROS, W. P.; DE MORAES-ALMEIDA, Á. B. Percepção entomológica de

alunos do ensino médio em escolas da cidade de Patos, Paraíba, Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 11, n. 2, p. 01-07, 2016.

DE SOUSA, R. G.; DE OLIVEIRA, G. G.; TOSCHI, M. S.; DA CUNHA, H. F. Meio ambiente e insetos na visão de educandos de 6º e 8º ano de escolas públicas em Anápolis-GO. **AMBIENTE & EDUCAÇÃO-Revista de Educação Ambiental**, v. 18, n. 2, p. 59-82, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Insetos: fundamentos da entomologia**. Rio de Janeiro: Roca. 5. ed. 2017. 441 p.

LEITE, F. T. **Metodologia Científica: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros**. Francisco Tarciso Leite. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2008. 320 p.

LOPES, L. A.; VALDUGA M.; ATHAYDES, Y.; DAL-FARRA, R. A. As Concepções Sobre Insetos no Ensino Fundamental em Escola Pública de Sapucaia do Sul, RS. **Acta Scientiae**, v. 16, n. 4, 2014.

MODRO, A. F. H.; COSTA, M. S.; MAIA, E.; ABURAYA, F. H. Percepção entomológica por docentes e discentes do município de Santa Cruz do Xingu, Mato Grosso, Brasil. **Biotemas**, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 153-159, ago. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/2175-7925.2009v22n2p153/18535>>. Acesso em: 07 jun. 2019.

PESQUERO, M. A.; ELIAS-FILHO, J.; CARNEIRO, L. C.; FEITOSA, S. B.; OLIVEIRA, M. A. C.; QUINTANA, R. C. Formigas em ambiente hospitalar e seu potencial como transmissoras de bactérias. **Neotrop Entomol**, v. 37, n. 1, p. 472-477, 2008.

SILVA, B. M.; SILVA, R. R.; FRÓES, M. A. Novas percepções conquistadas por alunos do ensino integral da escola Felipe dos Santos no Município de Inconfidentes-MG sobre alguns artrópodes por meio da educação ambiental. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 2, n. 1, p. 91-103, 2019.

TRINDADE, O. S. N.; SILVA-JÚNIOR, C. J; TEIXEIRA, P. M. M. Um estudo das representações sociais de estudantes do ensino médio sobre os insetos. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 3, 2012.