

EXPLORANDO O MUNDO DOS INSETOS COM AS CRIANÇAS

Rafaella dos Santos Rodrigues ¹
Mauricélia Ferreira Almeida Laranjeira ²

INTRODUÇÃO

O projeto “*Explorando o mundo dos insetos com as crianças*” surge da necessidade de proporcionar às crianças uma introdução significativa ao universo dos insetos. Esses organismos, que habitam o planeta há cerca de 350 milhões de anos, constituem o grupo mais diverso de seres vivos, com aproximadamente 1 milhão de espécies descritas, representando cerca de 80% de todos os animais conhecidos (Gullan & Cranston, 2017).

Apesar dessa expressiva diversidade e relevância ecológica, os insetos ainda são alvo de interpretações equivocadas. Em diversas culturas, são vistos como criaturas “*repugnantes*” ou “*insignificantes*”, percepção que se origina principalmente de experiências negativas com espécies urbanas, como baratas e moscas (Silva & Costa Neto, 2004; Desuó, 2010). Essa visão distorcida contribui para o medo e a aversão generalizada, afastando as pessoas da compreensão de sua verdadeira importância ecológica e científica.

Entretanto, os insetos exercem funções essenciais para o equilíbrio ambiental e a vida humana. São polinizadores fundamentais, contribuem para a produção de alimentos e fornecem produtos valiosos, como mel, cera e seda (Neupane *et al.*, 2025). Além disso, participam da decomposição da matéria orgânica e da reciclagem de nutrientes, mantendo o equilíbrio dos ecossistemas (Finkler, 2011; De Souza, 2018).

Diante disso, o projeto busca corrigir conceitos equivocados e promover uma relação mais positiva entre as crianças e os insetos. Por meio de atividades lúdicas, práticas e interativas, pretende-se despertar a curiosidade e a valorização da entomologia, incentivando a compreensão sobre o papel dos insetos na natureza e o respeito à biodiversidade.

¹ Graduanda do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, rafaella.rodrigues@uemasul.edu.br;

² Professora orientadora: Doutora em Entomologia da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL, mauricelialmeida@uemasul.edu.br.



METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O projeto caracterizou-se como uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa e exploratória, com o objetivo de observar o impacto de atividades lúdico-pedagógicas sobre o tema dos insetos em alunos da pré-escola. Participaram da pesquisa alunos da pré-escola I e II, com faixa etária entre 5 e 6 anos, oriundos de três escolas municipais de Imperatriz, Maranhão: Escola Municipal Edelvira Marques, Escola Municipal Santa Rita e Escola Municipal Moranguinho.

Entre os meses de março e outubro, foi realizada uma visita mensal a cada escola, totalizando três visitas mensais. As atividades nas visitas incluíram aulas teóricas e interativas sobre diversos temas, como morfologia dos insetos, comportamento e importância ecológica. O conteúdo foi apresentado com recursos visuais e interativos, como cartazes ilustrativos, atividades práticas, exposição de caixas entomológicas (Figura 1: A), músicas populares e maquetes (Figura 1: B e C), todos voltados a atrair e manter a atenção das crianças e facilitar a compreensão e a fixação dos conteúdos.

Figura 1 - A: Exposição de caixa entomológica; B: Maquete do formigueiro; C: Elementos visuais didáticos e maquete sobre polinização.



Fonte: Autoras (2024).

Para avaliar a eficácia das atividades e o impacto do projeto, foi elaborado um questionário entregue às professoras das turmas, buscando registrar as percepções quanto à clareza didática, relevância dos conteúdos abordados e engajamento das crianças. Esses dados foram analisados qualitativamente, permitindo verificar a receptividade das atividades pelo público-alvo e o quanto o conteúdo despertou interesse.

Foram seguidos todos os cuidados éticos necessários para pesquisa com crianças, incluindo a obtenção de permissão da gestão escolar para a participação dos alunos e o compromisso de utilizar os dados coletados apenas para fins educacionais e científicos.



REFERENCIAL TEÓRICO

A entomologia é a ciência que estuda os insetos em todos os seus aspectos, incluindo suas interações com outros organismos e com o ambiente. Esses animais desempenham papéis essenciais nos ecossistemas, influenciando a polinização, a decomposição de matéria orgânica, a regulação de pragas e a produção de alimentos, entre outros serviços ecossistêmicos (Alves *et al.*, 2017; Gullan & Cranston, 2017).

Os insetos são de fácil acesso e comuns ao cotidiano, tornando-se ferramentas ideais para o ensino de ciências, especialmente em escolas rurais. Contudo, há muito conhecimento equivocado sobre eles: muitas vezes são confundidos com pragas ou vistos como nocivos, e seu estudo é negligenciado no currículo escolar (Amorim, 2020). Reconhecer sua diversidade de formas, cores, tamanhos e comportamentos é fundamental para compreender sua importância ecológica e cultural.

A educação ambiental é essencial para formar cidadãos conscientes, e a infância é o momento ideal para introduzir conceitos ambientais. A interação precoce com a natureza estimula a curiosidade, o pensamento crítico e a conexão emocional com o meio ambiente (Grenno & Profice, 2019). Atividades lúdicas, como jogos, histórias e dinâmicas, tornam o aprendizado mais envolvente e favorecem novas posturas em relação ao ambiente e aos seres vivos (Segundo Salcedo, De Fátima Wardenski & De Melo Dórea, 2025).

Apesar de sua relevância, o ensino de zoologia e entomologia muitas vezes é fragmentado e baseado em informações confusas de livros didáticos, perpetuando estereótipos negativos sobre os insetos (Buss & Iared, 2023). No entanto, o contato prático com os insetos permite que os alunos compreendam que essas espécies podem ser benéficas ou maléficas, dependendo de seus papéis no ecossistema, contribuindo de diferentes formas para os seres humanos e para o equilíbrio ambiental (Goldschmidt *et al.*, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da intervenção educativa, conduzida ao longo de oito meses (março a outubro) com aproximadamente 190 alunos de 5 a 6 anos, foram categorizados e analisados de forma a demonstrar a transformação da percepção e a assimilação do



conhecimento científico. A análise corrobora a relevância da educação ambiental lúdica na desconstrução de preconceitos na infância.

A fase inicial do projeto revelou uma dualidade nas reações das crianças – manifestando desde entusiasmo à aversão –, o que evidencia as concepções culturais e estereotipadas sobre os insetos (Amorim, 2020). Esta polarização inicial confirmou a premissa de que a educação formal necessita atuar na correção de concepções equivocadas para além da transmissão de conteúdo.

A intervenção progressiva promoveu uma transição cognitiva e afetiva na postura das crianças. Notou-se uma evolução de uma reação predominantemente emocional para um interesse investigativo e engajado, consistente com o desenvolvimento da consciência ambiental na primeira infância (Grenno & Profice, 2019). Este processo de desmistificação se concretizou no abandono da ideia generalizada de que insetos são nocivos e na correção de erros taxonômicos relativos à Classe Insecta.

Essa mudança de percepção representa um resultado relevante na formação ética dos alunos, pois o projeto promoveu uma visão mais equilibrada e informada sobre os artrópodes, reconhecendo que podem ser benéficos ou maléficos em diferentes contextos, em consonância com Goldschmidt *et al.* (2020), que defendem a superação do viés antropocêntrico “*útil versus nocivo*”.

A estrutura temática e progressiva do projeto, que abordou morfologia, impacto na saúde, eusocialidade, ciclos de vida e polinização, demonstrou-se eficaz na construção de um arcabouço de conhecimento sólido. As crianças demonstraram um melhor entendimento sobre os conceitos centrais da Zoologia, como a identificação das partes do corpo (cabeça, tórax, abdômen) e a compreensão de fenômenos complexos de forma didática e simples, como a metamorfose completa e incompleta.

Um efeito multiplicador importante foi a participação ativa dos professores, que integraram o conhecimento adquirido em suas atividades de sala. Segundo suas avaliações, o projeto serviu de base para expandir e reforçar o aprendizado, refletindo o potencial do tema para ser inserido no currículo de forma contextualizada e interdisciplinar. O compartilhamento espontâneo de experiências pessoais pelas crianças também enriqueceu o ambiente de aprendizado coletivo.

Os recursos didáticos utilizados, em especial a caixa entomológica com exemplares reais e os cartazes ilustrativos, foram cruciais para o alto nível de engajamento (Lopes *et al.*, 2013). A apresentação de insetos reais na caixa entomológica provocou reações de



surpresa e um questionamento investigativo sobre a autenticidade dos exemplares, o que potencializou o impacto do aprendizado.

A experiência direta e palpável atuou como um catalisador para a curiosidade natural das crianças, que passaram a encarar os insetos não mais como objetos de medo, mas como sujeitos de estudo científico. A maquete de minijardim para simular a polinização é um exemplo de como a representação didática facilita a compreensão de funções ecológicas abstratas. Estes resultados reforçam a premissa de que a manipulação e a visualização de materiais autênticos são ferramentas poderosas para o ensino de Ciências na Educação Infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de extensão demonstrou sua eficácia em promover uma transformação substancial na maneira como as crianças de 5 a 6 anos percebem e compreendem os insetos e seu papel no ecossistema. A mudança de percepção, evidenciada pela superação do receio inicial e pela aquisição de um conhecimento científico sólido, reforça a importância de intervenções de Educação Ambiental que atuem na desconstrução de preconceitos.

A principal contribuição deste trabalho é a validação de uma metodologia que utiliza o lúdico e o palpável para fomentar o pensamento crítico e a valorização da biodiversidade desde a primeira infância, promovendo uma formação científica mais rica e ética. Sugere-se que futuras pesquisas explorem o impacto de longo prazo desta mudança de percepção na atitude das crianças perante a conservação ambiental.

Palavras-chave: Educação Infantil, Entomologia, Meio Ambiente.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. H. ; ARAÚJO, M. A. dos S; DE ASSIS T. K. C. Conhecimento e importância dos insetos, sob a ótica dos alunos do 7º ano de uma escola pública de Parnaíba-PI. **Anais... IV CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/36234>>. Acesso em: 03 de out. 2025.

AMORIM, B. M. F. C. **O uso dos insetos como ferramenta pedagógica para o ensino de ecologia a partir da visão etnobiológica**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) - Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Biológicas



e da Saúde. Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional Maceió, 2021.

BUSS, A. P.; IARED, V. G. Análise das concepções de artrópodes em livros didáticos de ciências. **Bio-grafia**, v. 16, n. 30, p. 39-55, 2023.

DE SOUZA, M. S.; SALMAN, A. K. D.; ANJOS, M. R. dos.; SAUSEN, D.; PEDERSOLI, M. A.; PEDERSOLI, N. R. N. B. Serviços ecológicos de insetos e outros artrópodes em sistemas agroflorestais. **Revista EducAmazônia - Educação Sociedade e Meio Ambiente**, Ano 10, v. XX, n. 1, 2018, p. 22 -35.

DESUÓ, I. C.; MURAKAMI, A. S.N.; GOMES, G.; GOMES, L. Insetos e suas relações com o homem. In: GOMES, L. (org.) Entomologia Forense: novas tendências e tecnologias nas ciências criminais. **Technical Books Editora**, cap. 2, p. 87-121, 2010.

FINKLER, C. L. L. Controle de insetos: uma breve revisão. **Anais...** Academia Pernambucana de Ciência Agronômica, v. 8, p. 169-189, 2011.

GOLDSCHMIDT, A. I.; CASTIGLIONI, D. da S.; RANGEL, C.; SILVEIRA, M. dos S.; BERNARDI, G. Investigação das concepções de alunos de anos iniciais do ensino fundamental sobre os insetos. **Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA**, [s.l], v. 7, n. 2, p. 128-48, 2020.

GULLAN, P. J. & CRANSTON, P. S. **Os insetos**: um resumo de entomologia. 5. ed. São Paulo: Editora Guanabara Koogan, 2017.

GRENNO, F. E.; PROFICE, C. C. Experiências diretas entre crianças e natureza-educar para a sustentabilidade. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 36, n. 1, p. 324-338, 2019.

LOPES, P. P. *et al.* Insetos na escola: desvendando o mundo dos insetos para as crianças. **Rev. Ciênc. Ext.** v.9, n.3, p.125 - 134, 2013.

NEUPANE, D.; SHRESTHA, S.; TIMBERLAKE, T.; BHATTARAI, H. K.; KHATRI, L.; BHANDARI, B. Pollinator policy integration in Nepalese agricultural systems. In: PANDAY, D.; KHANAL, P.; UPRETI, B. R.; TIMSINA, J. (Org.). **Agriculture sector transformation in Nepal**. Cham: Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-91717-2_22.

SALCEDO, G. L. D.; DE FÁTIMA WARDENSKI, R.; DE MELO DÓREA, M. Educação Ambiental e Educação Infantil: uma Revisão sobre a Abordagem Montessoriana. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 26, n. 1, p. 02-07, 2025.

SILVA, T. F. da P.; COSTA NETO, E. M. Percepção de insetos por moradores da comunidade Olhos D'água, município de Cabaceiras do Paraguaçu, Bahia, Brasil. **Boletín de la SEA**, n. 35, p. 261-268, 2004.

