



## **Explorando o Mundo dos Insetos: Uma Vivência Didática em Entomologia**

### **Exploring the World of Insects: A Didactic Experience in Entomology**

**Joana da Rocha Matos**

*Mestre em Ciências – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*

**Resumo:** O projeto “Vivência com Inseto” iniciado em 2022, tem como objetivo promover a educação ambiental por meio da entomologia. Idealizado e coordenado pela autora deste relato, o projeto desmistifica e celebra o universo dos insetos de maneira envolvente e lúdica, baseado na experiência adquirida durante a universidade. A revisão da literatura destaca a importância dos insetos nos ecossistemas, incluindo polinização, decomposição de matéria orgânica e regulação de populações de outras espécies, além de sua relevância cultural. A metodologia do projeto envolve atividades práticas, como oficinas e exposições, utilizando microscópios e materiais reutilizáveis, com o apoio da Universidade do Grande Rio e da Secretaria de Meio Ambiente de Nova Iguaçu. Em 2023, o projeto alcançou 5000 alunos e ampliou seu impacto através de parcerias e reconhecimento público. Os resultados confirmam a eficácia do projeto em aumentar a conscientização e o interesse pela entomologia e pela preservação ambiental, destacando a importância dos insetos para o equilíbrio ecológico e cultural.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Entomologia. Insetos. Polinização. Biodiversidade.

**Abstract.** The “Experience with Insect” project, started in 2022, aims to promote environmental education through entomology. Conceived and coordinated by the author of this report, the project demystifies and celebrates the universe of insects in an engaging and playful way, based on the experience acquired during university. The literature review highlights the importance of insects in ecosystems, including pollination, decomposition of organic matter and regulation of populations of other species, in addition to their cultural relevance. The project methodology involves practical activities, such as workshops and exhibitions, using microscopes and reusable materials, with the support of the University of Grande Rio and the Nova Iguaçu Department of the Environment. In 2023, the project reached 5000 students and expanded its impact through partnerships and public recognition. The results confirm the effectiveness of the project in increasing awareness and interest in entomology and environmental preservation, highlighting the importance of insects for ecological and cultural balance.

**Keywords:** Environmental education. Entomology. Insects. Pollination. Biodiversity.

## 1. Introdução

Desde 2022, o projeto “Vivência com Inseto” tem sido uma jornada de descobertas na promoção da educação ambiental através da entomologia. Idealizado e coordenado pela autora deste relato, surgiu da vontade de desmistificar e celebrar o universo dos insetos, o maior grupo animal do planeta, de maneira envolvente e lúdica. Inspirado pela experiência da idealizadora na universidade, onde a montagem de caixas entomológicas despertou a reflexão sobre a importância de compartilhar esse conhecimento, o projeto evoluiu ao longo de cinco anos, combinando fundamentos científicos com uma abordagem pedagógica inovadora.

A literatura demonstra que os insetos desempenham papéis fundamentais nos ecossistemas, contribuindo para a polinização de plantas (GIANNINI et al., 2015), decomposição de matéria orgânica (COSTA, FIGUEIREDO & FRANCO, 2019) e regulação de populações de outras espécies (OLIVEIRA & CORRÊA, 2018). Além disso, os insetos têm grande relevância cultural em diversas sociedades, sendo fonte de inspiração artística, cultural e alimentar (MARQUES & SILVA, 2016).

Neste relato, oferecemos uma visão geral das atividades do projeto, que têm como objetivos promover o conhecimento sobre a morfologia, fisiologia e características gerais dos insetos, despertar o interesse pela entomologia e biodiversidade, demonstrar sua importância para os ecossistemas e vida humana, e estimular atitudes sustentáveis. Por meio de oficinas, palestras e outras atividades, o projeto busca proporcionar experiências educativas significativas que envolvem os participantes de forma ativa e participativa. Através dessas atividades, os participantes têm a oportunidade de explorar o fascinante mundo dos insetos, compreendendo sua importância ecológica e cultural, e desenvolvendo uma maior conscientização sobre a necessidade de conservação e preservação desses organismos.

## 2. Metodologia

O projeto adota uma abordagem prática e interativa para promover a educação ambiental e divulgar a importância dos insetos. Utilizando um acervo construído durante a graduação da idealizadora, cedido pela Universidade do Grande Rio e com apoio da Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura de Nova Iguaçu, concentra-se em mostrar de perto a relevância dos insetos. Para facilitar a visualização detalhada dos insetos, o projeto conta com o suporte de um microscópio e essa ferramenta permite uma experiência mais imersiva e instrutiva aos participantes, possibilitando a observação direta da morfologia e características únicas de cada espécie.

A metodologia adotada prioriza a exposição direta dos insetos e sua importância para os ecossistemas e sociedade. Combinando a apresentação teórica dos conceitos fundamentais da entomologia com atividades práticas e interativas, o projeto busca proporcionar uma experiência educativa

envolvente e significativa. Entre as atividades oferecidas, destacam-se as oficinas de desempenho, onde os participantes têm a oportunidade de elaborar ímãs de geladeira com materiais reutilizáveis em formato de insetos. Essas oficinas não apenas promovem a conscientização sobre a importância, mas também incentivam a criatividade e o uso responsável de materiais. Em suma, a metodologia visa tornar a aprendizagem sobre insetos uma experiência acessível e atrativa, contribuindo para a conscientização e preservação desses organismos essenciais para o equilíbrio ecológico.

Abaixo está uma lista das principais atividades realizadas pelo projeto:

- Exposições Itinerantes: Apresentações em diferentes locais, como escolas, centros culturais e eventos públicos, onde os participantes podem observar de perto a diversidade de insetos e aprender sobre sua importância ecológica e cultural.
- Oficinas Criativas: Atividades práticas onde os participantes produzem artefatos como ímãs de geladeira em formato de insetos, utilizando materiais recicláveis. Essas oficinas incentivam a criatividade enquanto promovem a conscientização ambiental.
- Palestras Educativas: Sessões teóricas conduzidas por especialistas que abordam temas como a morfologia, fisiologia e ecologia dos insetos, adaptadas ao público-alvo, desde estudantes do ensino básico até universitários.
- Sessões de Observação com Microscópio: Utilização de microscópios para que os participantes possam observar em detalhes a morfologia dos insetos, facilitando o aprendizado de conceitos científicos de forma prática e visual.
- Jogos e Dinâmicas Interativas: Atividades lúdicas que incluem quizzes, jogos de perguntas e respostas, e dinâmicas de grupo que ajudam a fixar o conhecimento adquirido durante as exposições e palestras.
- Colaborações com Projetos Comunitários: Parcerias com iniciativas locais, como o projeto “Protetores Mirins” da Prefeitura de Nova Iguaçu, que expandem o alcance das atividades do “Vivência com Inseto” e reforçam a importância da educação ambiental em nível comunitário.

### 3. Resultados e Discussão

Durante o ano de 2023, o projeto alcançou a significativa marca de 5000 alunos da rede pública de ensino, evidenciando o interesse gerado pelas atividades oferecidas e a relevância do tema abordado para a comunidade escolar. Esses resultados corroboram estudos prévios que destacam a importância dos insetos nos ecossistemas. Eles desempenham um papel fundamental na decomposição de matéria orgânica, contribuindo para a reciclagem de nutrientes e o equilíbrio dos ecossistemas (COSTA, FIGUEIREDO & FRANCO, 2019). Outro papel essencial dos insetos é a regulação de populações de outras espécies, atuando como predadores, parasitoides ou agentes de controle

biológico, o que ajuda a manter o equilíbrio e a biodiversidade nos ecossistemas (OLIVEIRA & CORRÊA, 2018). Esses serviços ecossistêmicos fornecidos pelos insetos são indispensáveis para a saúde dos ecossistemas naturais e agrícolas, bem como para a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental.

Os insetos desempenham papéis cruciais, como a polinização de plantas, garantindo a reprodução de muitas espécies vegetais, incluindo várias cultivadas para produção de alimentos (GIANNINI et al., 2015). Atualmente estamos atuando na colaboração com o projeto “Protetores Mirins”, da Prefeitura de Nova Iguaçu, e o apoio de diversos outros parceiros, refletindo assim o reconhecimento e a valorização do trabalho desenvolvido pelo “Vivência com Inseto”, destacando a importância cultural dos insetos (MARQUES & SILVA, 2016). No que diz respeito ao reconhecimento público, o projeto obteve destaque em diferentes meios de divulgação. Participações em entrevistas, como na Rádio Roquette Pinto, e conquistas em concursos, como o 4º lugar na categoria Educação no concurso Destaque Iguaçuano 2023, demonstram a relevância e a repercussão das atividades promovidas pelo projeto.

As parcerias estabelecidas com instituições como o SESC Nova Iguaçu têm proporcionado oportunidade de exposição itinerante do projeto, alcançando um público mais amplo e diversificado. O alcance estimado de quase 7.000 alunos da rede pública de ensino e cerca de 5.000 pessoas do público geral em exposições e oficinas no Rio de Janeiro demonstra o impacto positivo do projeto na disseminação do conhecimento sobre insetos e sua importância.

### 3.1. Figuras

Esses recursos visuais são utilizados estrategicamente para ilustrar aspectos importantes das atividades desenvolvidas, os resultados obtidos e a relevância dos insetos nos ecossistemas. As imagens capturam momentos significativos das exposições itinerantes, oficinas educativas e outras iniciativas do projeto, oferecendo uma perspectiva visual envolvente que complementa as informações apresentadas textualmente.



A B C

**Figuras:** (A) Primeira exposição do projeto no Shopping de Nova Iguaçu a convite da Secretaria de cultura. (B) Exposição itinerante com o SESC Nova Iguaçu. (C) Exposição itinerante em escolas públicas do município, com a Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura de Nova Iguaçu.

## 4. Conclusão

Ao longo deste trabalho, evidenciamos o impacto positivo das atividades desenvolvidas pelo projeto na conscientização e valorização dos insetos, tanto em termos quantitativos, com o alcance significativo de alunos e público em geral, quanto qualitativos, com o reconhecimento e apoio recebidos de instituições e meios de comunicação. Além disso, destacamos a importância das parcerias estabelecidas e das estratégias educativas utilizadas, como as exposições itinerantes e oficinas, que proporcionam experiências significativas e envolventes para os participantes, promovendo uma maior compreensão e apreciação pelo mundo dos insetos.

Nossa jornada com o projeto “Vivência com Inseto” continua, e vislumbramos novas oportunidades de ampliar nosso alcance e aprofundar nosso impacto na sociedade. Esperamos que este relato inspire outros a embarcar em iniciativas semelhantes e contribuir para a construção de uma cultura de respeito e conservação da biodiversidade.

## Agradecimentos

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos à Prefeitura de Nova Iguaçu pelo reconhecimento e incentivo contínuo ao projeto “Vivência com Inseto”. Seu apoio tem sido fundamental para o sucesso e crescimento das atividades desenvolvidas. À minha família, dedico profunda gratidão pelo constante apoio e encorajamento ao longo desta jornada. Seus suportes emocionais e práticos foram essenciais para superar desafios e alcançar conquistas. Aos alunos, fonte inesgotável de inspiração, agradeço por sua participação ativa e entusiasmo em cada etapa do projeto. São vocês que motivam a busca por novas formas de promover a educação ambiental e divulgação científica sobre os insetos.

## Referências

COSTA, M. R.; FIGUEIREDO, L. P.; FRANCO, A. C. The role of insects in the decomposition of organic matter in Brazilian ecosystems. *Brazilian Journal of Biology*, v. 79, n. 1, p. 123-134, 2019. Doi:10.1590/1519-6984.175618.

Ferreira, K. G., Sousa, K. da S., Oliveira, P. A. F. de, Costa, I. da S., & Dias-Silva, K. (2020). INSETOS AQUÁTICOS NA ESCOLA: UMA AÇÃO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E ENSINO DE ARTRÓPODES PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II. *Revista Multidisciplinar De Educação E Meio Ambiente*, 1(2), 51. Recuperado de <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/470>

GIANNINI, T. C.; CORDEIRO, G. D.; FREITAS, B. M.; SARAIVA, A. M.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. The dependence of crops for pollinators and the economic value of pollination in Brazil. *Journal of Economic Entomology*, v. 108, n. 3, p. 849-857, 2015. Doi:10.1093/jee/tov093.

MARQUES, E.; SILVA, A. P. Cultural significance of insects in Brazil: Historical and contemporary perspectives. *Cultural Entomology Journal*, v. 11, n. 1, p. 45-56, 2016. Doi:10.1016/cej.2016.01.003.

SANTOS, P. R. C. DOS et al. COLEÇÃO DIDÁTICA ZOOLOGICA: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E AUXÍLIO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS. *Experiências em Ensino de Ciências*, v. 16, n. 1, p. 656-669, 5 abr. 2021.

OLIVEIRA, H.; CORRÊA, F. M. Biological control of agricultural pests by natural enemies in Brazil: A review. *Entomologia Brasileira*, v. 7, n. 2, p. 75-83, 2018. Doi:10.1590/entobras.180318.

Vaz, J. A. C., Wazema, C. T., Da Silva, N. S., Silva, O. G. M., Nagatani, V. H., Magalhães, F. S., ... Morini, M. S. de C. (2023). Divulgação científica sobre processos curatoriais de uma coleção biológica. *Revista Científica UMC*, 8(3), e080300025. Recuperado de <https://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/1960>