

A DIVERSIDADE DOS INSETOS: Criando espaço para todos

Pâmela Rayssa A. Ferraz¹
Alice Silva Costa²
Thalia Braga Nunes³
Thayla Lohanna da S. Melo⁴
Sabrina Silva Pinheiro⁵
Vagner de Jesus C. Bastos⁶

INTRODUÇÃO

A diversidade de insetos é um dos pilares fundamentais para a manutenção da vida na Terra, desempenhando papéis essenciais em processos ecológicos como polinização, reciclagem de nutrientes e controle biológico de pragas. De acordo com Wilson (1987), os insetos representam mais da metade das espécies vivas conhecidas no planeta, evidenciando sua relevância para os ecossistemas naturais e para a sustentabilidade da agricultura. No entanto, a percepção social em relação a esses organismos é frequentemente negativa, resultando em desvalorização e falta de esforços para sua preservação.

A escolha do tema “A DIVERSIDADE DOS INSETOS: criando espaço para todos” é justificada pela necessidade urgente de ampliar o entendimento sobre a importância ecológica e econômica desses organismos, especialmente em um cenário de declínio populacional global.

Além disso, a inclusão de estratégias de sensibilização ambiental é indispensável para a criação de uma relação mais harmoniosa entre os seres humanos e os insetos. Segundo Chaves e Pereira (2021), a educação ambiental pode transformar percepções negativas, promovendo o engajamento social e o desenvolvimento de políticas voltadas para a conservação da biodiversidade.

O objetivo deste trabalho é abordar a diversidade dos insetos de forma inclusiva, promovendo sua compreensão como agentes essenciais à manutenção da vida no planeta. Além disso, busca-se integrar a temática no âmbito educacional, utilizando abordagens interdisciplinares que estimulem a inclusão de todos os estudantes, independentemente de suas habilidades ou contextos socioculturais. A inclusão educacional é essencial para fomentar o respeito à biodiversidade e ao meio ambiente, uma vez que práticas pedagógicas sensíveis podem transformar a percepção de alunos sobre os insetos, promovendo empatia e ações de conservação. Como destaca Chaves e Pereira (2021), a educação ambiental é uma ferramenta indispensável para aproximar os

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, pamelaferraz380@gmail.com ;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, alicecosta567@gmail.com ;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, thaliabnunes@outlook.com ;

⁴ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, melothayla179@gmail.com ;

⁵ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, silvasabryna2004@gmail.com ;

⁶ Professor do Curso de Ciências Biológicas da UEMA- Campus Pinheiro, Mestre em Ciências Biológicas/ Entomologia- INPA, vagnerbastos@professor.uema.br .



estudantes das questões ecológicas e estimular sua participação ativa na preservação do meio ambiente.

Portanto, este trabalho teve como proposta discutir estratégias que alinhem conservação da biodiversidade e práticas pedagógicas inclusivas, criando um espaço educacional que valorize a diversidade, tanto biológica quanto humana. Ao fazer isso, esperou-se contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com a preservação dos insetos e, conseqüentemente, do equilíbrio ambiental.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia deste estudo foi estruturada com o objetivo de explorar a diversidade dos insetos e promover a conscientização sobre sua importância ecológica, combinando abordagens teóricas e práticas.

O estudo é classificado como descritivo e foi aplicado de forma interativa com os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Domingos Perdigão, em Pinheiro-MA, no dia 21 de Novembro de 2024.

O trabalho foi desenvolvido em quatro etapas principais: uma apresentação teórica em slides, um quiz interativo para fixação do conteúdo, exposições prática com modelos de insetos confeccionados à mão e um mural fotográfico.

1. Apresentação teórica com slides

Inicialmente, foi realizada uma apresentação teórica sobre a diversidade dos insetos, abordando os principais grupos de insetos, suas funções ecológicas e o impacto ambiental nas mudanças na biodiversidade.

Logo em seguida, foi apresentado um vídeo de 3:27 minutos, “A importância dos insetos”.

2. Quiz interativo com 10 perguntas

Após a apresentação teórica, foi aplicado um quiz com 10 perguntas de múltipla escolha, utilizado no próprio slide. Onde os alunos se dividiram em 3 grupos com 6 pessoas, promovendo uma dinâmica interativa com a participação de todos.

3. Exposição de insetos feito à mão

Foram expostos insetos confeccionados à mão para os alunos, criando uma conexão e interesse pelos insetos.

Foi utilizado materiais como: feijão, papel alumínio, tinta de tecido, tinta guache, pedra brita, folhas secas de plantas, EVA, papel reciclado, canetas coloridas, arame, galhos secos e conchas.

4. Exposição do mural fotográfico

Após, a exposição dos insetos, foi a exposição do mural fotográfico com imagens de diversas espécies de insetos como: abelha, besouro, borboleta, formigas, etc..

Os materiais utilizados foram: TNT, papel dourado para as bordas e imagens impressas em papel fotográfico.

A metodologia teve como objetivo que os alunos reconhecessem a relevância dos insetos no ecossistema, como polinizadores, decompositores, e predadores, e como sua preservação é fundamental para a biodiversidade. Através de atividades interativas como o quiz, esperou-se aumentar o engajamento dos alunos com o tema, incentivando o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a memória e o pensamento crítico.



Durante as exposições dos insetos feitos à mão e o do mural fotográfico, esperou-se que os alunos aprimorassem suas habilidades de comunicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados confirmam a eficácia das estratégias aplicadas ao longo do desenvolvimento do projeto. Os alunos demonstraram uma evolução significativa no entendimento da diversidade dos insetos e sua importância para o meio ambiente. Por meio de atividades práticas, como o quiz, a exposição de insetos feitos à mão e o mural fotográfico, os estudantes tiveram a oportunidade de observar diretamente espécies de insetos representadas na exposição, identificando funções ecológicas essenciais, como a polinização e o controle biológico de pragas.

A “exposição de insetos feitos à mão”, destacou-se como uma atividade altamente engajante, permitindo que os alunos expressassem sua criatividade enquanto reforçam o aprendizado sobre a morfologia e as características das espécies representadas. Essa atividade prática reflete a ideia de Dewey (1997), que afirma que a aprendizagem é mais eficaz quando os alunos participam ativamente do processo.

Além disso, a “exposição do mural fotográfico”, utilizando imagens retiradas da internet, ofereceu uma visão visual e educativa da biodiversidade local, aproximando os alunos da compreensão da importância da conservação ambiental. O mural, amplamente compartilhado entre alunos, professores e funcionários da escola, contribuiu para ampliar a conscientização sobre o papel dos insetos na sustentabilidade.

A aplicação do “quiz”, como ferramenta de avaliação revelou que 85% dos alunos responderam corretamente às questões, demonstrando uma compreensão sólida dos conceitos abordados no projeto. Esse resultado reforça a eficácia de ferramentas avaliativas interativas para consolidar o aprendizado.

O projeto demonstrou que a educação ambiental, aliada a práticas pedagógicas criativas e inclusivas, pode formar cidadãos mais conscientes e responsáveis, comprometidos com a preservação do meio ambiente. Este trabalho confirma que a integração de teoria e prática, combinada com atividades interativas e criativas, pode promover um aprendizado significativo e despertar nos alunos um maior interesse pela biodiversidade.

A participação ativa dos alunos em todas as etapas do projeto foi fundamental para seu sucesso. Após sua conclusão, observou-se uma mudança positiva na atitude dos estudantes em relação aos insetos. Muitos relataram maior apreço por essas criaturas, especialmente pelas abelhas, reconhecendo seu papel crucial na manutenção dos ecossistemas. Essa transformação reflete o impacto da educação ambiental na promoção do respeito e da conscientização sobre a importância da biodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Com base nas reflexões desenvolvidas, conclui-se que o uso de abordagens criativas e dinâmicas mostrou-se eficaz na construção de um aprendizado significativo, ao compreender a diversidade dos insetos e a complexidade dos ecossistemas, os participantes puderam perceber como a preservação desses seres é crucial para o equilíbrio ambiental. Assim, este trabalho contribui para a formação de uma consciência ecológica mais crítica e responsável, alinhada aos desafios contemporâneos de conservação ambiental e sustentabilidade. Por fim, este trabalho reforça a necessidade de proteger a diversidade dos insetos e valorizar sua contribuição essencial aos ecossistemas. Espera-se que as atividades realizadas tenham impactado os participantes, despertando neles a compreensão e o respeito pela biodiversidade. Mais do que um projeto educativo, este é um convite para repensar nossa relação com a natureza e criar um futuro mais sustentável para todos.

Palavras-chave: entomologia; educação ambiental; inclusão; biodiversidade.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, P. et al. **Advertência dos cientistas à humanidade sobre a extinção de insetos.** Conservação Biológica, v. 242, p. 108426, 2020.

CHAVES, M.; PEREIRA, R. **Educação ambiental: uma abordagem para a conservação dos insetos.** Revista Brasileira de Ecologia, v. 10, n. 2, p. 25-36, 2021.

CHAVES, E. T.; PEREIRA, L. A. **Educação ambiental e a sensibilização ecológica: prática e teoria.** São Paulo: Editora Ambiental, 2021. LOPES, P. P. et al. Insetos na escola: desvendando o mundo dos insetos para as crianças. Revista Ciência em

Extensão, v. 9, n. 3, p. 125-134, 2013. SANTOS, A. P.; OLIVEIRA, T. R.

Metodologias ativas no ensino de ciências. Rio de Janeiro: Nova Didática, 2015.

THOMAZINI, M. J.; THOMAZINI, A. P. de B. W. **A fragmentação florestal e a diversidade de insetos nas florestas tropicais úmidas.** 2000.

WILSON, E. O. **Diversidade da vida.** São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

