

A COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA DIDÁTICA DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO CEARÁ PROF DIAS DA ROCHA

Gabriela Xavier Franco Feitosa

Estudante do Curso de Ciências Biológicas UNILAB
xaviergabriela270@gmail.com

Beatriz Monteiro Muniz

Estudante do Curso de Ciências Biológicas UNILAB
beatrizmonteiro@aluno.unilab.edu.br

Sheila Patricia Carvalho-Fernandes

Curadora da coleção de entomologia do Museu de História Natural do Ceará Prof Dias da Rocha - UECE (MHNCE)
sheilapcfernandes@gmail.com

Resumo

Um museu de história natural abrange uma vasta diversidade biológica presente em seus acervos, dentre os quais podemos destacar as coleções entomológicas, que podem ser utilizadas para a preservação e conservação de dados amostrais das espécies, tanto no desenvolvimento de pesquisas quanto para o ensino. As coleções entomológicas didáticas são importantes para o ensino e aprendizagem da zoologia, e dentro do museu auxilia na exposição científica da instituição. O presente trabalho objetiva-se na elaboração de caixas entomológicas destinadas à exposição didática do museu, a fim de apresentar os insetos e sua diversidade para os visitantes. Os insetos foram coletados na região do Maciço de Baturité, logo após as coletas o material passa por uma triagem e preparo em laboratório, e depois pelo processo de tombamento e etiquetagem de acordo com as normas do museu, e por fim são montados dentro de uma caixa entomológica de madeira. A coleção entomológica didática está totalizada em 3 caixas entomológicas, com o total de 111 espécimes distribuídos em 10 ordens distintas.

Palavras-Chaves: Diversidade Biológica. Ensino. Entomologia.

Introdução

O museu possui a finalidade de colecionar, preservar e contar histórias, desde a civilização de povos antigos ao modernismo do século XXI, que contribui para a compreensão e conhecimento do desenvolvimento da humanidade até os dias atuais. De acordo com MARINONI et al. (2017) o Museu de Alexandria, criado por Ptolomeu no período de III a.C no Egito, é considerado um museu da antiguidade que conta a história

da compreensão da natureza, incluindo desde estátuas de grandes filósofos, como também objetos utilizados na época do Egito Antigo, além de conter um parque zoobotânico.

A história natural de um museu visa à reunião de materiais biológicos científicos para a compreensão da biodiversidade, realizando um repositório de coleções biológicas com fins científicos para pesquisa, ensino e conservação. Estas coleções biológicas são acervos em museus contendo espécies da natureza existente ou que já foram extintos, deste modo as coleções biológicas são de suma importância nos museus que contam a história natural de um local por meio destes acervos.

A ciência e a história caminham juntas para propor uma educação de qualidade e ampliar o conhecimento humano sem restrição de faixa etária. Nos museus é viabilizado fortemente o ensino histórico e científico por meio dos acervos preservados, no qual, curadores são responsáveis pela manutenção das coleções de tais artefatos ou espécies presentes. Produzir ações educativas em museus, como exposições de modelos didáticos para escolas, constrói um conhecimento da educação museal (MARANDINO et al. 2016), que exhibe a transcendência de um educador com o público alvo e sua coleção didática.

A educação em museus de história natural está ligada à diversidade biológica de organismos de uma determinada região, a partir da elaboração de coleções didáticas para viés educativo, estas coleções possuem informações biológicas, ecológicas e biogeográficas (BRANDÃO, 2021). Dentro destas coleções podemos ressaltar a coleção entomológica que abrange a diversidade de insetos, e nesta está incorporada a montagem de caixas entomológicas que propõem a visualização e conhecimento de espécies para fins de ensino e conservação.

As coleções entomológicas dentro de um museu de história natural tem a funcionalidade de abranger uma vasta diversidade de insetos, sendo elas expostas em caixas entomológicas, que podem chegar a ter milhares de exemplares, de acordo com MARINONI et al. (2005). Essas coleções entomológicas podem preservar um dado amostral por muito tempo após sua identificação exata, evidenciando assim a importância de se possuir tais amostras em museus, pois, através deste meio o museu está disposto a contribuir com a história científica e a formação de pesquisadores e profissionais de ensino.

Em vista disso, a curadoria entomológica do Museu de História Natural do Ceará (MHNCE), tem como objetivo central confeccionar uma coleção entomológica didática, a fim de popularizar a divulgação científica voltada para o estudo dos insetos na exposição do referido Museu.

Desenvolvimento

Metodologia:

As atividades de curadoria que preparam os insetos na Coleção Entomológica do Museu de História Natural do Ceará Prof Dias da Rocha - UECE (MHNCE) englobam basicamente as seguintes etapas: montagem, tombamento e armazenamento. Dessa forma, os insetos são preparados de acordo com o seu grupo taxonômico, montados a seco em alfinete entomológico ou envelopes, mantidos em álcool ou preparados em lâminas permanentes. Das 30 ordens de insetos conhecidas, 18 estão representadas atualmente na Coleção Entomológica do MHNCE, sendo as mais abundantes: Diptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera e Hemiptera. Após a preparação inicial dos espécimes, é realizado o tombamento dos insetos já montados. Assim, estes têm seus dados disponíveis em planilhas on-line separadas por ordem, onde se encontram a identificação a menor nível taxonômico possível, dados de procedência como o local de coleta, data e coletor, coordenada geográfica, métodos de coleta e informações de relevância para cada grupo taxonômico. Após a preparação e tombamento dos espécimes, os insetos são armazenados e organizados em gavetas de madeira, fixados com alfinetes entomológicos e, por fim, estes são devidamente etiquetados indicando seus dados de procedência e número de tombo. Dessa forma, é possível consultar nas planilhas informações adicionais acerca do inseto escolhido que poderão ser utilizadas tanto para fins didáticos quanto científicos.

Resultados e discussão

Dentre as caixas da coleção entomológica presentes no museu, três foram destinadas para fins didáticos para exposição do MHNCE e interação com o ensino da zoologia com enfoque em entomologia. No total 111 espécimes estão presentes nas caixas entomológicas, os quais se encontram distribuídos em 10 ordens.

Levando em consideração as ordens megadiversas, as três caixas entomológicas da coleção didática do MHNCE foram divididas da seguinte maneira: gaveta 1 com 44 espécimes de Coleoptera, gaveta 2 com 22 espécimes de Lepidoptera e a terceira gaveta com oito ordens (45 espécimes).

As caixas entomológicas são utilizadas em exposições que interagem com o público de modo interdisciplinar, como a comparação de insetos presentes nas caixas entomológicas que aparecem em filmes de animação para crianças, representando sua ordem. Além disso, é explicada a morfologia destes insetos, o seu hábito alimentar e seu comportamento, utilizando assim do método comparativo entre espécies para elucidar estes pontos, como, por exemplo, a diferença entre borboletas e mariposas.

É abordada nas exposições a importância socioeconômica dos insetos para o ser humano, por exemplo, as abelhas que são fundamentais para a segurança alimentar e por manter estabilizado o ambiente de forma global através da polinização. E por fim, a recorrente necessidade de se preservar e conservar estes insetos que estão nas listas ameaçadas de extinção.

Tabela 1. Lista de ordens de insetos depositados na Coleção Entomológica Didática do MHNCE.

Ordem	Espécimes tombados
Coleoptera	44
Lepidoptera	22
Hymenoptera	10
Hemiptera	9
Diptera	8
Orthoptera	7
Blattaria	4
Phasmatodea	3
Mantodea	3
Odonata	1
Total	111

As três caixas entomológicas da exposição do MHNCE foram confeccionadas de maneira a representar uma pequena parcela da diversidade de insetos da região do maciço de Baturité. Estes insetos em exposição são destinados para o conhecimento da biodiversidade das espécies e do ecossistema que estão inseridos (PEREIRA, 2016) em comparação com demais animais, como por exemplo, os vertebrados.

A classe Insecta possui cerca de 30 ordens (GULLAN *et al.*, 2019), e dentro dela podemos destacar a ordem Coleoptera que é a maior em número de espécies e possui uma diversidade distinta que atrai a atenção nas exposições. As borboletas e mariposas pertencentes à ordem Lepidoptera e possuem diferentes colorações, que são atrativas para o público em geral.

Os insetos muitas vezes são descriminalizados por serem classificados como nojentos, perigosos e que transmitem doenças, entre outros fatores (CARDOSO *et al.*, 2008). Estas atribuições negativas relacionadas aos insetos se sobressaem em relação a sua importância ecológica (ARAÚJO *et al.*, 2020) como por exemplo as baratas pertencentes a ordem Blattaria, que são os insetos mais visualizados negativamente diante da sociedade. Estes insetos encontram-se nas exposições para desmistificar tais teorias que foram elaboradas e enfatizar sua importância ecológica.

Diante disto, a coleção entomológica que abrange diversas ordens de insetos é de fundamental importância para tornar conhecido a diversidade existente, e compreender de fato a transcendência de sua biodiversidade, dos impactos que causam, e da magnitude das pesquisas científicas através destas coleções (JOB *et al.*, 2021).

Considerações finais

Diante do exposto, é possível considerar que a Coleção Entomológica do Museu de História Natural do Ceará (MHNCE) é de suma importância para garantir maior aproximação da comunidade local com o meio científico que, por diversas vezes, encontra-se dissociada deste. Nesse contexto, possibilitando um contato direto com insetos de diferentes tamanhos, cores, ordens, famílias e espécies. Dessa forma, a Coleção atua tanto na conservação de informações biológicas e dados amostrais acerca de inúmeros espécimes, quanto para fins didáticos que interagem diretamente como uma ferramenta de aprendizagem.

Referências

- MARINONI, Luciane; DIAS, Maria Luiza Marques; DISARO, Sibelle Trevisan. **Museu de História Natural da UFPR: conceito e concepção**. 2017.
- Marandino, M., Monaco, L., Lourenço, M. F., Rodrigues, J., & Ricci, F. P. (2016). **A Educação em museus e os materiais educativos**. São Paulo: GEENF/USP.

BRANDÃO, Carlos Roberto Ferreira et al. **Princípios para a curadoria técnica do acervo entomológico do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.** Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material, v. 29, 2021.

MARINONI, Luciane et al. **Coleções entomológicas brasileiras: estado-da-arte e perspectivas para dez anos.** In: Workshop: Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre Biodiversidade (2005 jul. 05-06: Brasília-DF).[Anais]. Brasília: CRIA,[2005]. 2005.

JOB, Eduarda Thomas; KÖHLER, Andreas. **IMPORTÂNCIA DA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA DA UNISC PARA O ENSINO E A PESQUISA EM BIOLOGIA.** Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia da Unisc, n. 2, p. 115, 2021.

PEREIRA, Adriana Couto. **O uso de coleções entomológicas como ferramenta de ensino na educação básica no Brasil.** Revista da SBEnBio, n. 9, p. 4437-4448, 2016.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Insetos: fundamentos da entomologia.** 5º ed. Rio de Janeiro: Roca, v. 912, 2019.

ARAÚJO, P.; BAPTISTA, G.; COSTA NETO, E. **Representações de “insetos” por crianças do ensino fundamental e implicações para o diálogo nas aulas de ciências naturais.** Revista Insignare Scientia - RIS, v. 3, n. 4, p. 510-524, 20 nov. 2020.

CARDOSO, J.S.C.; CARVALHO, K.S.; TEIXEIRA, P.M. **Um estudo sobre a abordagem da Classe Insecta nos livros didáticos de Ciências.** Sitientibus, Série Ciências Biológicas, 8(1): 80-88. 2008