

CATALOGAÇÃO, INFORMATIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO ACERVO DA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA UFFS-RE

JUNIOR JULIANI^{1,2*}, ADELITA MARIA LINZMEIER^{2,3}

1 Introdução

As coleções biológicas científicas desempenham papel fundamental na conservação e documentação das espécies, servindo como repositórios de referência para o estudo e a compreensão da biodiversidade em diferentes regiões (Marinoni et al., 2024). Essas coleções fornecem subsídios essenciais para o avanço do conhecimento científico e sua aplicação em diversas áreas, como a agricultura, a gestão ambiental, a pesquisa agrônômica, médica e farmacêutica, as quais são estratégicas e possuem grande relevância para a sociedade e o desenvolvimento do país (Zaher & Young, 2003; Marinoni et al., 2024).

Dentre os variados tipos de coleções biológicas, as coleções entomológicas possuem grande destaque, estas que armazenam organismos da classe Insecta, constituindo o grupo mais diverso de organismos do planeta, com mais de um milhão de espécies descritas mundialmente (Grimaldi & Engel, 2005). Para o Brasil, das 125 mil espécies de animais conhecidas cerca de 73% delas (91 mil) são representadas por insetos (Rafael et al., 2024). Todavia, estimativas da diversidade de insetos apontam que este número é muito superior, estando entre 400 e 500 mil espécies brasileiras (Rafael et al., 2009).

Dessa forma, conhecer é preservar e as coleções biológicas são espaços fundamentais para garantir o estudo, compreensão e estratégias de conservação das espécies e dos ambientes que elas vivem (Silva et al., 2020). De acordo com o Sistema Nacional de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - SiBBr, o Brasil conta com 44 coleções de artrópodes, o que inclui os insetos (SiBBr, 2025). Dentre estas, está a Coleção Entomológica UFFS-RE, localizada na Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza-PR, sendo um dos repositórios nacionais da biodiversidade brasileira. Esta coleção foi iniciada em 2014, a partir do depósito de insetos amostrados em projetos de pesquisa desenvolvidos principalmente na região sudoeste paranaense, além de coletas pontuais por estudantes e pesquisadores, sendo institucionalizada

1 Graduando em Ciências Biológica, UFFS, *campus* Realeza, contato: juniorjuliani2001@gmail.com

2 Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências Naturais - GPECieN

3 Doutora em Ciências Biológicas - Entomologia, Universidade Federal da Fronteira Sul, **Orientadora.**

no ano de 2021. Nesse sentido, Juliani e colaboradores (2024) iniciaram um trabalho de curadoria e informatização do acervo da coleção, o qual tem sido dado sequência com o objetivo de organizar, sistematizar, identificar, informatizar e divulgar os espécimes depositados, buscando contribuir com os conhecimentos da biodiversidade de insetos brasileiros, em especial a entomofauna do sudoeste paranaense.

2 Objetivo

Catalogar, informatizar e disponibilizar as informações sobre os espécimes depositados na Coleção Entomológica UFFS-RE, apresentando um panorama do material nela depositado, a fim de situar a coleção como referência regional e fonte de informação sobre a entomofauna paranaense.

3 Metodologia

Dentre as atividades realizadas está a curadoria da coleção. Para isso, os exemplares são monitorados e no caso da detecção de fungos estes são limpos com pincel e produtos adequados (álcool, *Lysoform*), seguido de secagem em estufa. Associado a isso, umidade e temperatura também foram monitorados continuamente, uma vez que temperatura fora do intervalo de 18 a 23 °C e umidade diferente de 40 a 60%, podem proporcionar o crescimento fúngico, comprometendo os exemplares (Marinoni et al., 2024). Ainda, exemplares que encontravam-se armazenados em álcool (*backlog*) foram preparados (alfinetados, secos e etiquetados) e incorporados ao acervo onde permanecem disponíveis para estudos. Sobre a identificação, o material depositado tem sido identificado até o menor nível taxonômico possível. Para isso, são utilizadas chaves de identificação, catálogos e repositórios on-line disponíveis para os diferentes grupos, além da consulta de mais de 120 referências bibliográficas, tarefa que demanda muito estudo, leitura e tempo de observação do material, comparando os exemplares com fotos de espécimes tipos e também com a descrição original das espécies. Neste sentido, os esforços foram direcionados principalmente a Cerambycidae Latreille, 1802, uma família de besouros cosmopolita com mais de 39 mil espécies e 5,3 mil gêneros mundiais, sendo 4.393 espécies pertencentes a 1.057 gêneros registrados para o Brasil (Tavakilian & Chevillotte, 2018; Monné et al., 2025). Somado a isso, o banco de dados da Coleção Entomológica tem sido ampliado seguindo o padrão Darwin Core (DwC), o qual segue uma organização a partir de descritores que garante a padronização dos dados de diferentes localidades do mundo. Além

disso, as informações nele contidas têm sido verificadas e atualizadas continuamente, garantindo informações precisas do material. Por fim, o banco de dados está sendo carregado na Plataforma SiBBR e ficará disponível para o acesso de toda a sociedade, em especial da comunidade científica e pesquisadores.

4 Resultados e Discussão

Estão depositados, tombados e informatizados na Coleção Entomológica UFFS-RE, 6.433 indivíduos, todos representantes da ordem Coleoptera. Os exemplares são pertencentes a quatro famílias de besouros, sendo elas Chrysomelidae (4.811), Cerambycidae (1.354), Megalopodidae (226) e Lampyridae (42). Dentre o material informatizado, a coleção conta com 3.002 identificados até o nível de espécie, 3.073 em gêneros, 31 em tribo e 324 espécimes em subfamília.

Nesse sentido, houve um aumento de 31,12% no número de espécimes digitalizados tendo como base o quantitativo informatizado no ano anterior, em que Juliani e colaboradores (2024) haviam catalogado e informatizado 4.906 espécimes, pertencente a duas famílias de besouros: Chrysomelidae e Megalopodidae. Embora Juliani e colaboradores (2024) tenham informatizado um quantitativo maior de espécimes, o material já estava identificado, agilizando o processo de informatização. Como nesta nova etapa do projeto o material precisou passar pelo processo de identificação, o qual é bastante trabalhoso, envolvendo consulta a descrições originais, revisões de táxons, catálogos e consulta a tipos, tarefa que demanda tempo, justificase o menor quantitativo de espécimes informatizados. Desse modo, tais resultados demonstram que o acervo depositado na Coleção tem sido objeto de estudo por parte de pesquisadores, o que tem contribuindo na qualificação e valorização do acervo, permitindo melhor conhecimento das espécies depositadas e auxiliando no entendimento de suas distribuições.

Quanto à procedência do material depositado, percebe-se que em sua maioria é proveniente de municípios da Região Sudoeste do Paraná, os quais foram coletados a partir de projetos de pesquisa principalmente com o uso de armadilhas de interceptação de voo. Todavia, conta com materiais depositados de outras localidades do Estado, bem como de outros estados brasileiros, os quais foram enviados por pesquisadores e que foram incorporados à coleção.

Um dos objetivos a serem alcançados por este projeto é a disponibilização das informações de forma on-line. Assim, as informações referentes a este material estão em processo de *upload* na plataforma do Sistema Brasileiro de Informação sobre a Biodiversidade

Brasileira (SiBBr). Esta é uma etapa essencial, pois ao disponibilizar as informações, diferentes pesquisadores podem acessá-las e utilizá-las em seus estudos. Segundo Marinoni & Peixoto (2010) a divulgação das informações sobre os materiais que encontram-se depositados nas coleções biológicas é necessária para que assim, seja possível identificar áreas que demandam mais esforços de pesquisa, intervenção e conservação ou, ainda, inventariar grupos que até então foram pouco estudados em dado local. Com isso, ampliamos informações sobre a entomofauna especialmente da região Sudoeste do Paraná, região ainda pouco estudada e conhecida em termos de sua entomofauna.

Além da disponibilização dos dados no SiBBr, como forma de divulgar a Coleção Entomológica UFFS-RE em sua região de abrangência, uma caixa entomológica seguindo os padrões de organização empregados na coleção tem sido utilizada em ações de extensão. Isso vem permitindo levar informações sobre a coleção, sua função e sua importância para diferentes públicos em diferentes espaços da sociedade (escolas, feiras), aproximando a população e disseminando informações sobre os insetos e sua importância.

5 Conclusão

A coleção Entomológica UFFS-RE contém até o momento 6.433 exemplares catalogados e informatizados que em breve estarão disponíveis on-line, servindo como importante repositório da fauna presente especialmente no sudoeste do Paraná. Este acervo poderá ser consultado por pesquisadores, cumprindo com sua missão de contribuir com o desenvolvimento científico e tecnológico de nosso país, almejando se tornar referência ao manter um acervo histórico da biodiversidade de insetos da região.

A curadoria, manutenção e ampliação da coleção é uma atividade constante que necessita de profissional qualificado e de estudantes interessados nestas atividades e na entomofauna. Neste sentido, há um conjunto de exemplares que necessitam ser identificados, tombados e incluídos no banco de dados. Tais atividades também contribuirão na formação técnico-científica dos estudantes envolvidos, capacitando-os para que realizem atividades e pesquisas relacionadas à entomofauna.

Referências Bibliográficas

GRIMALDI, D.; ENGEL, M.S. **Evolution of the insects**. Cambridge University Press, 2005.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Insetos: Fundamentos da Entomologia**. Tradução de: *The Insects: an outline of entomology*. Roca, ed. 5, p. 912, 2017.

JULIANI, J.; ANDRIGHI, A.; LINZMEIER, A. M. Catalogação, informatização e divulgação do acervo da Coleção Entomológica UFFS-RE. **Anais da XIV Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica da UFFS**, 2024.

MARINONI, L.; PEIXOTO, A. L. As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. **Ciência e cultura**, v. 62, n. 3, p. 54-57, 2010.

MARINONI, L. *et al.* Introdução e orientações às boas práticas para as Coleções Biológicas Científicas Brasileiras [online]. **Sociedade Brasileira de Zoologia**, Curitiba, p. 84, 2024.

MONNÉ, M. L.; MONNÉ, M. A.; FERREIRA, G. S.; SILVA-JUNIOR, J. O. Cerambycidae in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. 2025.

RAFAEL, J. A.; AGUIAR, A. P.; AMORIM, D. DE S.. Knowledge of insect diversity in Brazil: challenges and advances. **Neotropical Entomology**, v. 38, n. 5, p. 565–570, 2009.

RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASARI, S. A.; CONSTANTINO, R. A diversidade de insetos no Brasil. In RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASSARI, S. A.; CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Manaus: Editora INPA, 2024, p. X-XII.

SILVA, M.; CHAME, M.; MORATELLI, R. Fiocruz Biological Collections: strengthening Brazil's biodiversity knowledge and scientific applications opportunities. **Biodiversity data journal**, vol. 8, n. e53607, 2020.

Sistema de Informação Sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr). **Catálogo de Coleções Biológicas Científicas do Brasil**. 2025. Disponível em: https://collectory.sibbr.gov.br/collectory/?lang=pt_BR. Acesso em: 20/07/2025.

TAVAKILIAN G.; CHEVILLOTTE, H. Titã: Banco de dados internacional sobre Cerambycidae ou besouros de chifre longo. 2018.

ZAHER, H.; Young, P. S. As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios. **Ciência e Cultura**, v. 55, p. 24-26, 2003.

Palavras-chave: Biodiversidade; Entomologia; Coleções científicas; Curadoria.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES - 2024 - 0179

Financiamento

