

**BESOUROS DA FAMÍLIA CERAMBYCIDAE (INSECTA:
COLEOPTERA) DO ACERVO ENTOMOLÓGICO DO MUSEU DE
HISTÓRIA NATURAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
(DADOS PRELIMINARES)**

*Gabriel dos Santos Ferreira**
*Kelmo Luis Ramos da Mota**
*Romero de Jesus Nazare***
*Favízia Freitas de Oliveira****

*Aluno de graduação em Ciências Biológicas do Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Estudante de Iniciação Científica do Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS-UFBA) - em sequência, E-mails: gdsferreira1@gmail.com / kelmoluis8@gmail.com

**Biólogo, Mestre em Diversidade Animal pela Universidade Federal da Bahia (PPGDA-UFBA), Pesquisador associado do Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS), do Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA) E-mail: romeronazare@hotmail.com

***Professora Adjunto IV, coordenadora do Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS), do Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: favosgyrl@gmail.com

RESUMO: Os inventários faunísticos são de grande importância para nutrir as coleções entomológicas, agregando informações importantes sobre a Ecologia, Taxonomia e distribuição geográfica dos táxons colecionados. Os insetos correspondem ao grupo mais diverso, entre os animais, destacando-se os coleópteros, com maior biodiversidade em espécies. Uma das maiores famílias de Coleoptera é Cerambycidae, apresentando ampla distribuição geográfica e com grande importância ecológica. Embora represente um grupo importante de insetos, pouco se conhece sobre a fauna de Cerambycidae já levantada nos acervos entomológicos do Estado da Bahia, Brasil. Nesse contexto, o presente trabalho objetivou realizar um checklist dos espécimes de cerambicídeos depositados no cervo entomológico do Museu de História Natural da Universidade Federal da Bahia (MHNBA-MZUFBA). Os cerambicídeos foram analisados morfológicamente e identificados até o menor grau taxonômico possível. Foram identificados 395 indivíduos pertencentes à Família Cerambycidae, sendo distribuídos em cinco Subfamílias, 14 Tribos e 159 espécies. Cerambycinae foi a subfamília mais frequente no acervo entomológico do MHNBA, com 43,8% (n=173) e Lamiinae apresentou maior riqueza de espécies com 45,28% (n=72).

Palavras-chave: Coleções Entomológicas; Cerambycidae; Inventários Faunísticos; Besouros polinizadores!

ABSTRACT: Faunal inventories have great importance to feed Entomological Collections, aggregating important information on the Ecology, Taxonomy and geographical distribution of stored taxa. The insects correspond to the most diverse group; among the animals, standing out the coleoptera, with greater biodiversity in species. One of the largest families of Coleoptera is Cerambycidae, presenting a wide geographic distribution and a great ecological importance. Although it represents an important group of insects, little is known about the fauna of Cerambycidae already raised in the entomological collections of Bahia State, Brazil. In this context, the present work aimed to perform a checklist of the specimens of cerambytids deposited in the entomological deer of the Natural History Museum of Federal University of Bahia (MHNBA-MZUFBA). The cerambycids were analyzed morphologically and identified to the lowest possible taxonomic level. A total of 395 individuals belonging to the Cerambycidae Family were identified and distributed into five subfamilies, 14 tribes and 159 species. Cerambycinae was the most frequent subfamily in the MHNBA collection, with 43.8% (n = 173) and Lamiinae presented the highest richness in species with 45.28% (n = 72).

Keywords: Entomological Collections; Cerambycidae; Faunal inventories; Pollinating beetles.

INTRODUÇÃO

Os inventários faunísticos são de extrema importância para o conhecimento da biodiversidade, bem como de suas interações ecológicas, sendo, muitas vezes, a principal fonte de material biológico que “nutri” as coleções entomológicas, principalmente quando esses estudos acontecem em áreas que são sujeitas a modificações antrópicas (OLIVEIRA, 2003; LUTINSKI e GARCIA, 2005; SANTANA, OLIVEIRA E ENGEL, no prelo).

A Classe Insecta é considerada o grupo que apresenta a maior diversidade entre os animais, possuindo indivíduos com diversos hábitos alimentares, apresentam distribuição cosmopolita. Dentre os insetos, Coleoptera se destaca como a ordem com maior número de espécies, detendo cerca de 40% de toda a diversidade do grupo, sendo o maior e mais diversos grupo no reino animal (RAFAEL et al., 2012; TRIPLEHORN e JOHNSON, 2015).

Uma das maiores famílias de Coleoptera é Cerambycidae Latreille 1802, apresentando uma ampla distribuição geográfica, e possuindo grande importância econômica e ecológica, especialmente nas florestas, podendo estar associados a plantas hospedeiras, sendo um excelente bioindicador do estado de conservação de um ecossistema. Algumas espécies exercem um papel como polinizadores, sendo ativos também no processo de decomposição de madeira morta, atuando na ciclagem de nutrientes, permitindo a renovação das florestas (MONNÉ et al., 2009; MENG et al., 2013).

A família apresenta 8 subfamílias, com cerca de 35 mil espécies no mundo, sendo que no Brasil foram registradas cerca de 4 mil espécies distribuídas em 5 subfamílias: Cerambycinae, Lamiinae, Lepturinae, Parandrinae, Prioninae (RAFAEL et al., 2012; SVACHA e LAWRENCE, 2014). Nesse contexto, e baseado na carência de estudos sobre as espécies de Cerambycidae no Nordeste do país, O presente trabalho objetivou realizar um *checklist* dos espécimes de cerambicídeos depositados no Museu de História Natural da Bahia (MHNBA), como subsídio para futuros estudos sobre esse grupo de insetos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os espécimes depositados na coleção entomológica do Museu de História Natural da Universidade Federal da Bahia (MHNBA-MZUFBA), localizado no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (IBIO-UFBA), no campus universitário de Ondina, em Salvador, foram encaminhados ao Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS-IBIO/UFBA), onde foram realizados os estudos taxonômicos.

Os cerambicídeos foram estudados morfológicamente, tendo sido alguns exemplares de cada espécie medidos e fotografados com uso do microscópio estereoscópico Leica M165C acoplado com máquina fotográfica Leica DFC295 e o software Leica V4.1 *Interactive Measurements Montage*. Os indivíduos foram identificados até o menor grau taxonômico possível, através das chaves taxonômicas presentes em Rafael et al. (2012) e Morillo (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 395 indivíduos pertencentes à Família Cerambycidae, distribuídos em cinco Subfamílias, 14 Tribos e 159 espécies (Tabela 1 e Figura 1). Cerambycinae foi a subfamília mais frequente no acervo entomológico, com 43,8% (n=173), seguido de Lamiinae com 39,75% (n=157), Lepturinae com 11,9% (n=47) e Prioninae com 4,56% (n=18) (Tabela 1). Em relação a riqueza de espécies na coleção, Lamiinae apresentou maior riqueza, com 45,28% (n=72), seguido de Cerambycinae com 30,19% (n=48), Lepturinae 17,61% (28) e Prioninae com 6,92% (n=11) (Figura 1). A alta riqueza de espécies das subfamílias Cerambycinae e Lamiinae era esperado na coleção, uma vez que, segundo Svacha e Lawrence (2014), esses grupos apresentam grande abundância de espécies, juntamente com Prioninae, contudo, foi observado que a subfamília Prioninae apresentou menor abundância e riqueza de espécies na coleção.

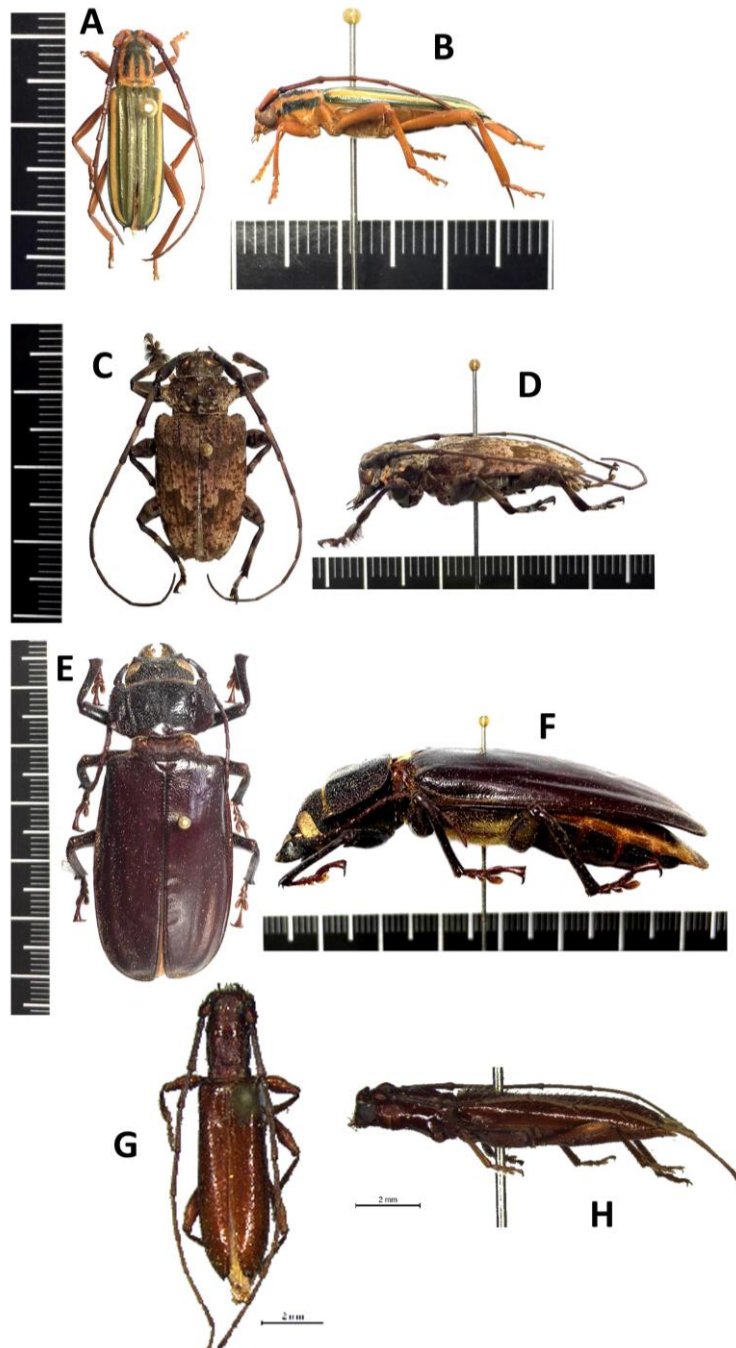
A maioria dos espécimes de cerambicídeos depositados na coleção foram coletados em levantamentos de abelhas em flores, sendo que estudos relatam a presença desses besouros em espécies florais (GUTOWSKI, 1990; ALVES e MARINS-CORDER, 2009; KOSCHNITZKE, 2015; D'TÓDARO, 2016). Clarke e Zamalloa (2018) sugerem que besouros da subfamília Cerambycinae, subfamília mais abundante no acervo do MHNBA, são atraídos por flores de diversas famílias botânicas na região neotropical, podendo ser polinizadores potenciais importantes nesses ecossistemas.

As tribos que apresentaram maior abundância foram Acanthoderini (n=97), seguido de Elaphidiini (n=75) e Smodicini (n=64), e as mais ricas foram Acanthoderini e Elaphidiini, as duas últimas representadas por 29 espécies cada (Tabela 1). As tribos que apresentam a menor abundância foram Achrysonini e Eburini, ambas com um único espécime, e as tribos que apresentaram menor riqueza de espécies foram Achrysonini, Bothriospilini, Eburini, Trachyderini e Desmiophorini, representadas por uma espécie cada (Tabela 1).

Tabela 1: Riqueza e Abundância dos Cerambycidae (Insecta: Coleoptera) depositados no acervo entomológico do Museu de História Natural do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (MHNBA), Campus de Ondina, Salvador.

Família	Subfamília	Tribo	Riqueza	Abundância
Cerambycidae	Cerambycinae	Achrysonini	1	1
		Bothriospilini	1	26
		Eburini	1	1
		Elaphidiini	29	75
		Smodicini	15	64
		Trachyderini	1	6
		Acanthocinini	3	3
	Lamiinae	Acanthoderini	29	97
		Anisocerini	15	15
		Colobothini	4	4
		Desmiophorini	1	6
		Lamiini	18	28
		Polyrhaphidini	2	4
		Lepturinae		28
Prioninae	Macrotimini	11	18	
Total	4	14	159	395

Figura 1. Espécimes de Cerambycidae (Insecta: Coleoptera) depositados no acervo entomológico Museu de História Natural da Universidade Federal da Bahia (MHNBA-MZUFBA), representados pelas letras A a H: A-B- Cerambycinae; C-D- Lamiinae; E-F- Prioninae; G-H- Lepturinae. A, C, E e G- Corpo em vista dorsal; B, D, F e H- Corpo em vista lateral. A, C, E e G- Corpo em vista dorsal; B, D, F e H- Corpo em vista lateral.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Coleção Entomológica do MHNBA apresenta uma alta diversidade em espécies, sendo que as subfamílias Cerambycinae e Lamiinae estão representadas em maior abundância e riqueza de espécies. O presente trabalho apresenta resultados parciais sobre o *checklist* de cerambicídeos depositados no acervo do MHNBA, mas, as informações aqui apresentadas contribuirão para o conhecimento dos cerambicídeos, servindo como subsídios para a realização diferentes outros estudos, incluindo sobre a taxonomia e ecologia desses insetos.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo financiamento do projeto (Termo de Outorga N° PET0009/2011). À Universidade Federal da Bahia (UFBA) pelo apoio logístico. À equipe do Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS-UFBA), pelo auxílio nas coletas, montagem e identificação do material, e especialmente ao colega Ramon Ramos, pelo auxílio na confecção das fotos. À FAPESB, também pelas bolsas de apoio técnico concedidas ao projeto celebrado pelo Termo de Outorga N° PET0009/2011.

REFERÊNCIAS

- CLARKE, R. O., & ZAMALLOA, S. **Bolivian anthophilous Cerambycinae (Coleoptera: Cerambycidae) host flower records**, 2018.
- D'TÓDARO, A.. **Comparação da fauna de Cerambycidae (Coleoptera) entre um fragmento de cerrado regenerante e uma área antropizada dentro do câmpus da UNESP de Rio Claro**: 2016.
- GUTOWSKI, J. M. **Pollination of the orchid *Dactylorhiza fuchsii* by longhorn beetles in primeval forests of northeastern Poland**. *Biological Conservation*, 51(4), 287-297. 1990.
- KOSCHNITZKE, C. **Polinizadores e visitantes florais de três táxons de Asclepiadoideae (Apocynaceae) na restinga de Maricá**, Rio de Janeiro, Brasil. *Natureza online*, 2015. 13, 165-176.
- LUTINSKI, J. A. e Garcia, F. R. M. **Análise faunística de Formicidae (Hymenoptera: Apocrita) em ecossistema degradado no município de Chapecó, Santa Catarina**. *Biotemas*: 2005, 18(2), 73-86p.
- MENG, L. Z., MARTIN, K., WEIGEL, A., & YANG, X. D. **Tree diversity mediates the distribution of longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in a changing tropical landscape (Southern Yunnan, SW China)**. *PloS one*: 2013, 8(9), e75481.
- MONNÉ, M.L., MONNÉ, M.A. & MERMUDEZ, J.R.M. **Inventário das espécies de Cerambycinae (Insecta, Coleoptera, Cerambycidae) do Parque Nacional do Itatiaia**, RJ, Brazil. *Biota Neotropica*: 2009, 9(3), 1–30.

MORILLO, S. I. E. **Biodiversidade e análise faunística de Cerambycidae (Insecta: Coleoptera) em Reserva de Mata Atlântica**, Viçosa, Minas Gerais. 2007. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ciência entomológica; Tecnologia entomológica) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2007.

OLIVEIRA, F. F. **Revisão do gênero Frieseomelitta von Ihering, 1912** (Hymenoptera, Apidae, Meliponinae), com notas bionômicas de algumas espécies (Doctoral dissertation, Tese de Doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba: 2003, 327p.

RAFAEL, J. A.; Melo, G. A. R.; CARVALHO, C. A. B.; CASARI, S. A. E CONSTANTINO, R. (Eds.); **Insetos do Brasil, Diversidade e Taxonomia**. Holos Editora: 2012, 796p.

SANTANA, A.V. de C.; F.F. de Oliveira & M.S. Engel. **The beespeciesofthe genus TrigonaJurine, 1807 from Bahia State, Brasil** (Hymenoptera, Apidae, Meliponini). Zookeys

ALVES, E. M. S., MARINS-CORDEr, M. P. **Biologia reprodutiva de Acacia mearnsii De Wild.(Fabaceae) IV: visitantes florais**. Revista Árvore: 2009, 33(3).

SVACHA, P., AND J. F. LAWRENCE. **In Hand book of Zoology, Arthropoda: Insecta; Coleoptera, beetles, v. 3: Morphologyandsystematics (Phytophaga)**, ed. R. A. B. Leschen, and R. G. Beutel, 2014, 6-177.

TRIPLEHORN, C. A., & Johnson, N. F. **Estudo dos insetos**. São Paulo. Cengage Learning. 2015.