



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

Diversidade de abelhas (Hymenoptera: Apoidea) da Chapada Diamantina, Bahia: registros bibliográficos e da coleção entomológica do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS)

**Cleiton Almeida de Freitas¹; Emanuelle Luiz da Silva Brito²; Candida Maria Lima
Aguiar de Mendonca³**

1. Cleiton Almeida de Freitas, PIBIC/FAPESB, CIENCIAS BIOLOGICAS, e-mail: almeidacleiton17@gmail.com

2. Emanuelle Luiz da Silva Brito, Programa de pós-graduação em Ecologia e Evolução (PPGECOEVOL), e-mail:
emanuelle.biologa@gmail.com

3. Candida Maria Lima Aguiar de Mendonca, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, e-mail: cmlamendonca@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Conservação; Entomologia; Inventário faunístico

INTRODUÇÃO

As abelhas (Hymenoptera: Apoidea) constituem um grupo taxonômico de grande relevância, exercendo papel dominante no processo de polinização em grande parte das regiões do planeta (Williams et al., 2001). No Brasil, estima-se a ocorrência de cerca de 3.000 espécies, evidenciando elevada diversidade (Pedro & Camargo, 1999). A manutenção de suas populações depende da disponibilidade de recursos vegetais, especialmente néctar e pólen (Roubik, 1989; Michener, 2007). Contudo, algumas espécies requerem também outros elementos, como resinas, fragrâncias ou óleos florais, além de locais apropriados para a construção de ninhos (Roubik, 1989).

A Chapada Diamantina está localizada na região central do estado da Bahia. Ela constitui a porção setentrional da Cadeia do Espinhaço, um conjunto de montanhas descontínuas que se estende de Minas Gerais, em direção ao Norte, até alcançar a calha do Rio São Francisco (Misi&Silva, 1994). Os diversos tipos de vegetação estão associados com as características fisiográficas, abrigando vegetação como Cerrado, Campo rupestre, florestas e Caatinga com grande diversidade (Harley, 1995; Juncá et al., 2005).

Os museus de história natural têm como finalidade central reunir, conservar e organizar coleções de espécimes que representam a diversidade biológica de organismos, tanto fósseis quanto atuais, que habitaram o planeta ao longo do tempo (Zaher et al., 2003). Fundada em 1998, a coleção de insetos do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS) tem como finalidade principal reunir um acervo de referência representativo dos ecossistemas da Bahia e do Semiárido brasileiro. Além disso, oferece suporte a estudantes e pesquisadores de diferentes instituições, nacionais e internacionais, por meio do empréstimo de material. O acervo inclui exemplares secos e montados, bem como espécimes preservados em álcool 70%. Atualmente, mais de 40.000 insetos já foram tombados, embora ainda exista um volume expressivo de material a ser incorporado (MZFS, s.d.).

Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento da diversidade de abelhas (Hymenoptera: Apoidea) da Chapada Diamantina, Bahia, com base em registros da literatura científica e nos espécimes depositados na coleção entomológica do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS).

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

Para a realização deste estudo, adotou-se uma abordagem baseada em levantamento de dados primários e revisão sistemática da literatura. Inicialmente, foi realizado um levantamento das espécies de abelhas presentes na Chapada Diamantina a partir do acervo do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS-UEFS). Dados sobre as identificações taxonômicas foram coletados, registrando-se informações sobre os gêneros e espécies presentes na coleção, coletor, coordenadas da coleta e quantidade de indivíduos.

Complementarmente, realizou-se uma revisão bibliográfica em periódicos científicos, utilizando como fonte principal o portal de periódicos CAPES, Scielo, Web of Science e Scopus. Foram selecionados trabalhos que abordassem especificamente a diversidade, ecologia e distribuição das abelhas na Chapada Diamantina. A integração dos dados provenientes do MZFS e da literatura científica permitiu a elaboração de um panorama atualizado sobre a riqueza e a composição da fauna de abelhas da região.

Para a organização, tabulação e análise dos dados, foi empregada a linguagem R - 4.5.0, possibilitando o tratamento adequado das informações e a elaboração de tabelas e gráficos que subsidiaram as análises. A integração entre os dados provenientes do MZFS e da revisão sistemática da literatura permitiu a construção de um panorama atualizado sobre a riqueza e a composição da fauna de abelhas da região.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Neste trabalho, realizamos um levantamento das abelhas da Chapada Diamantina depositadas na coleção entomológica do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS-UEFS). Foram registradas 116 espécies de abelhas, distribuídas em cinco famílias e 21 tribos, totalizando 1.732 indivíduos coletados em sete localidades (Andaraí, Lençóis, Morro do Chapéu, Mucugê, Palmeiras, Rio de Contas e Seabra). As coletas abrangeram o período de 1999 a 2016, e os exemplares encontram-se tombados em 37 caixas das coleções de referência. Entre os registros, 36 táxons (~24%) não foram determinados até o nível específico, representando 332 indivíduos (~19% da abundância total), o que evidencia que o impedimento taxonômico ainda é relevante no contexto do inventariamento da diversidade de abelhas, a necessidade de revisões taxonômicas. As localidades de Mucugê, Andaraí e Lençóis concentraram a maior riqueza e abundância, com destaque para espécies amplamente distribuídas como *Centris aenea*, *Centris fuscata* e *Trigona spinipes*, reconhecidas pelo papel de polinizadores generalistas em diversos ambientes.

Além do material tombado nas coleções entomológicas, realizamos também uma revisão bibliográfica abrangente, sem restrição de período, para identificar registros de abelhas na Chapada Diamantina já documentados na literatura científica. Essa busca resultou em 18 artigos publicados entre 1994 e 2021, os quais reportaram 603 registros de 153 espécies de abelhas pertencentes a cinco famílias distintas, distribuídas em diferentes localidades da região, incluindo Mucugê, Lençóis, Palmeiras, Rio de Contas e Ibicoara. Esses estudos, que abrangem áreas centrais e marginais da Chapada, revelam a magnitude da diversidade local e complementam de forma robusta os dados obtidos nas coleções.

O levantamento total da melissofauna da Chapada Diamantina resultou em um total de 241 identificações até o nível específico, enquanto 161 registros correspondem a táxons não determinados, restritos ao nível de gênero ou com identificações incompletas. No conjunto, foram reconhecidos 77 gêneros distintos, refletindo a ampla diversidade taxonômica das abelhas desta região (Fig. 1).

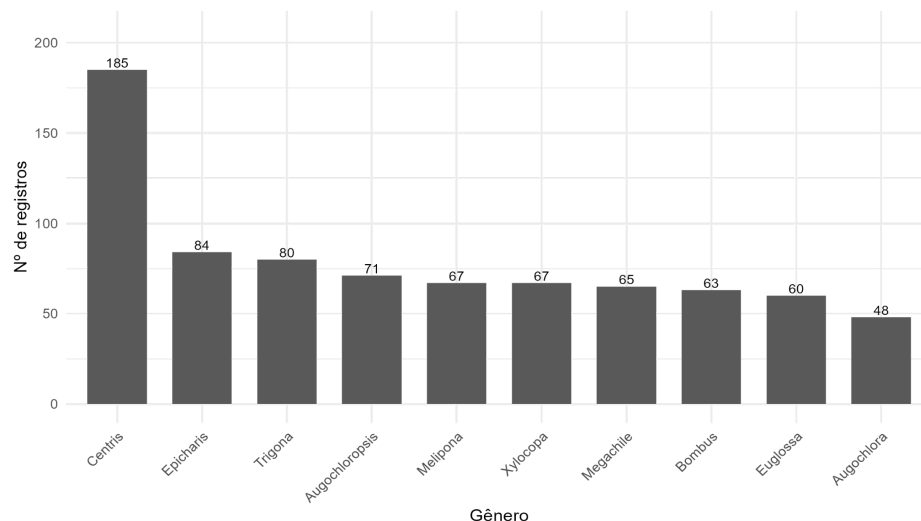


Figura 1. Os 10 gêneros de abelhas com maior número de registros no estudo. As barras mostram o número total de registros por gênero (sem deduplicação por evento), considerando todas as fontes combinadas (MZFS e Literatura Científica).

Os registros da melissofauna da Chapada Diamantina abrangeram 10 municípios (Fig. 2). As localidades mais representativas incluem Mucugê, Lençóis, Andaraí, Palmeiras, Morro do Chapéu e Rio de Contas, que concentram tanto elevada riqueza quanto abundância de indivíduos. Municípios como Ibicoara, Iramaia, Jussiape e Seabra, embora com menor número de registros, complementam a abrangência geográfica e reforçam a importância da Chapada como mosaico ecológico que sustenta uma fauna de abelhas altamente diversificada. Essa distribuição demonstra que a região abriga espécies em diferentes altitudes, gradientes ambientais e tipos de vegetação, consolidando-se como um território estratégico para a conservação e o estudo da biodiversidade de polinizadores no Semiárido brasileiro.

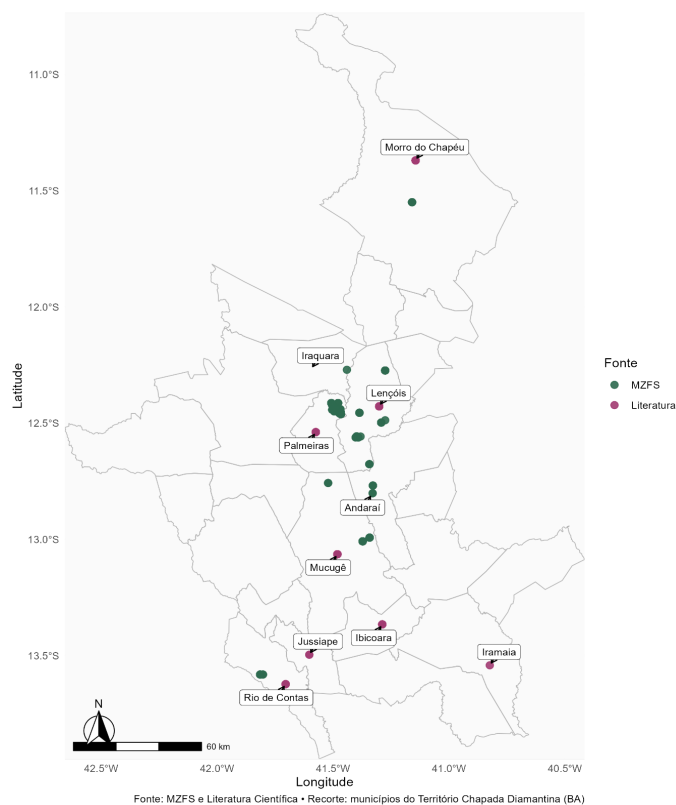


Figura 2. Distribuição dos registros de abelhas na Chapada Diamantina (BA), com pontos coloridos por fonte de dados e com rótulos definindo cidades onde ocorreram os registros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

O presente estudo representa um esforço integrador para consolidar o conhecimento sobre a diversidade de abelhas na Chapada Diamantina, articulando dados provenientes de coleções científicas e da literatura especializada. A análise do acervo do MZFS-UEFS, somada à revisão bibliográfica, permitiu documentar 241 espécies de abelhas, distribuídas em 39 gêneros e cinco famílias, evidenciando a expressiva riqueza do grupo em uma região caracterizada por mosaicos de fitofisionomias e reconhecida como hotspot de biodiversidade. Apesar desse avanço, ainda se destacam lacunas importantes, como a presença de quase um quarto dos registros não identificados até o nível específico, refletindo a necessidade urgente de investimentos em taxonomia, curadoria de coleções e capacitação de especialistas em taxonomia. Além disso, a sobreposição parcial entre dados de coleção e literatura demonstra que o inventário da melissofauna da Chapada Diamantina está longe de ser exaustivo, sendo imprescindível intensificar esforços de amostragem em áreas ainda pouco exploradas. Nesse contexto, o fortalecimento das coleções entomológicas regionais e a integração contínua com estudos de campo se revelam ferramentas indispensáveis não apenas para avançar no conhecimento científico, mas também para embasar estratégias de conservação e manejo da biodiversidade em um dos mais importantes refúgios biológicos do Semiárido brasileiro.

REFERÊNCIAS

- DIVISÃO DE ENTOMOLOGIA – Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS-UEFS). Disponível em: <https://mzfs.uefs.br/divisoes/divisao-de-entomologia/>. Acesso em: 25 set. 2025.
- HARLEY, R. M. Introduction. In: STANNARD, B. L. (ed.). Flora do Pico das Almas, Chapada Diamantina, Brasil. Kew: Royal Botanical Gardens, 1995. p. 1-37. 1009 p.
- JUNCÁ, F. A.; FUNCH, L.; ROCHA, W. (org.). Biodiversidade e conservação da Chapada Diamantina. 1. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005
- MICHENER, C. D. The bees of the world. 2. ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2007. xvi, 953 p.
- MISI, A.; SILVA, M. G. Chapada Diamantina Oriental Bahia: geologia e depósitos. Salvador: SBG Núcleo BA-SE, 1994. (Série Roteiros Geológicos). 194 p.
- PEDRO, S. R. M.; CAMARGO, J. M. F. Apoidea Apiformes. In: BRANDÃO, C. R. F.; CANCELLO, E. M. (org.). Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX. Invertebrados Terrestres. v. 5. São Paulo: FAPESP, 1999. p. 195-211.
- ROUBIK, D. W. Ecology and natural history of tropical bees. New York: Cambridge University Press, 1989. 314 p.
- WILLIAMS, N. M.; MINCKLEY, R. L.; SILVEIRA, F. A. Variation in native bee faunas and its implications for detecting community changes. Ecology and Society, v. 5, n. 1, art. 7, 2001.
- ZAHER, H.; YOUNG, P. S. As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios. Ciência e Cultura, v. 55, n. 3, p. 24-26, 2003.