



LEVANTAMENTO PRELIMINAR DAS ABELHAS SEM-FERRÃO DA SERRA DOS VELHACOS, PB

NÓBREGA, Thiago Medeiros¹; GUEDES, Rozileudo da Silva²; NÓBREGA, Amanda Medeiros³.

¹Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Campina Grande. thiago.nobrega@estudante.ufcg.edu.br

²Professor, Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal. Universidade Federal de Campina Grande.

³Graduada em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Campina Grande. Graduada em Pedagogia. UNIFIP – Centro Universitário de Patos.

RESUMO

As abelhas sem ferrão (Meliponini) são importantes polinizadoras de ecossistemas naturais e agrícolas, desempenhando papel fundamental na manutenção da biodiversidade e na produção de alimentos. No semiárido nordestino, essas espécies apresentam grande relevância ecológica e cultural. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento preliminar das abelhas sem ferrão presentes na Serra dos Velhacos, São Mamede – PB. As coletas ocorreram em fevereiro e agosto de 2025, com inspeção minuciosa de todas as partes das plantas para localizar colônias. Foram registradas as coordenadas geográficas, o substrato de nidificação, a distância da entrada do ninho ao solo e coletados indivíduos para identificação no Laboratório de Entomologia da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos. Foram encontradas 28 colônias, pertencentes a espécie *Frieseomelitta varia*, todas em ocos de árvores, distribuídas em quatro espécies arbóreas, sendo *Anadenanthera colubrina*, *Cenostigma* sp., *Comminphora leptophloeos* e *Handroanthus impetiginosus*. A altura média dos ninhos foi de 2,47 m. Os resultados indicam baixa diversidade Meliponini na área, reforçando a necessidade de ações de conservação e manejo sustentável que preservem as espécies nativas e seus habitats.

PALAVRAS-CHAVE: Caatinga; Conservação; *Frieseomelitta*; Meliponini; Polinização.

INTRODUÇÃO

Os polinizadores desempenham papel essencial na reprodução das plantas em ecossistemas ao redor do mundo, contribuindo para manutenção da biodiversidade e produção de alimentos. Globalmente, cerca de 75% dos cultivos agrícolas são beneficiados pela polinização animal, especialmente por abelhas (A.B.E.L.H.A., 2025). No Brasil, estima-se que 76% das plantas usadas para produção de alimentos dependem desse serviço, cujo valor econômico foi estimado em R\$43 bilhões em 2018 (BPBES; REBIPP, 2019).

O país abriga grande diversidade de Meliponini, sendo relacionadas 244 espécies válidas, que variam quanto ao tamanho, modo de vida e estratégias de nidificação (Pedro, 2014). Entre elas, as abelhas sem ferrão (tribo Meliponini) destacam-se por polinizar até 90% da flora brasileira (ICMBio, 2023) e por serem, em geral, inofensivas ao manejo humano devido ao ferrão atrofiado.

Além da importância ecológica, essas abelhas possuem relevância cultural e histórica. Povos originários da América mantinham criatórios antes da colonização europeia, utilizando mel, cera e



própolis na alimentação, em rituais e na medicina tradicional, com aplicação no tratamento de doenças respiratórias, oculares e cutâneas (Carvalho; Martins; Mourão, 2014). Quando os portugueses chegaram ao Brasil, registraram a presença desses criatórios e a importância do mel para as comunidades indígenas, prática transmitida por gerações e ainda presente em diversas regiões (Perucchi, 2020).

As abelhas nativas variam quanto à nidificação, defesa contra predadores e características dos meles. Algumas espécies sem ferrão adaptadas ao semiárido da Caatinga merecem maior valorização, pois sua ausência ameaça o equilíbrio do ecossistema. Além disso, elas dependem de ambientes preservados, já que sua enxameação ocorre a poucos metros da colônia original. Portanto, a presença dessas abelhas é um indicativo importante da boa conservação ambiental.

Diante desse cenário, a conservação das abelhas sem ferrão e a identificação de áreas que ainda preservam populações significativas dessas espécies são essenciais para orientar ações de manejo e preservação da fauna polinizadora. Assim, este estudo teve como objetivo realizar levantamento preliminar das abelhas sem ferrão em área de “pé de serra” na Serra dos Velhacos, município de São Mamede, Paraíba, visando avaliar a diversidade local e contribuir para o conhecimento sobre a ocorrência dessas espécies em ambientes potencialmente preservados.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido na Serra dos Velhacos, localizada no Sítio Saquinho (06°54'11,11” S; 37°02'35,81” W), município de São Mamede, Sertão da Paraíba. Por se tratar de uma área relativamente pequena, foram realizadas duas campanhas de coleta: a primeira em fevereiro e a segunda em agosto, ambas em 2025. Em cada campanha, o esforço amostral foi de aproximadamente seis horas de observação contínua.

A busca pelos ninhos das abelhas sem ferrão foi feita de forma minuciosa, inspecionando-se cuidadosamente todas as partes das plantas presentes na área: troncos, galhos, cavidades e até a base próxima ao solo, para evitar que colônias, especialmente de espécies de menor porte, passassem despercebidas. Ao localizar um ninho, registrou-se a entrada por meio de fotografia, mediu-se com fita métrica a distância vertical entre a entrada e o solo e anotou-se o substrato ocupado, identificando a espécie vegetal associada. Também foram registradas as coordenadas geográficas de cada ninho



obtidas com o aplicativo “OfflineMaps”, que fornece localização precisa mesmo sem acesso à internet. Esses registros possibilitaram a futura elaboração de mapas de ocorrência.

Para cada ninho, alguns indivíduos adultos (campeiras) foram coletados com o auxílio de frascos entomológicos e acondicionados em álcool a 70% para preservação. O material foi encaminhado ao Laboratório de Entomologia Florestal da UAEF/UFCG, *Campus* de Patos, PB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o levantamento, foram registradas 28 colônias de abelhas sem ferrão, todas pertencentes à mesma espécie: *Frieseomelitta varia*, popularmente conhecida como Breu, Marmelada ou Zamboque.

A abelha Breu destaca-se no semiárido nordestino por sua ampla distribuição, todavia ela não é endêmica do Brasil. A espécie é encontrada em quase todo o Nordeste, muito pelo fato da sua adaptação a ambientes quentes e secos, como a Caatinga (A.B.E.L.H.A., 2022). Ocorre em muitas áreas de caatinga e Mata Atlântica, no entanto, é mais comum em áreas de pé de serra (Carvalho; Zanella, 2012), o que justifica a presença dessa espécie na área de estudo. Ela produz mel viscoso e de baixa umidade, valorizado tanto pelo sabor quanto pelas propriedades medicinais atribuídas. A predominância dessa abelha no levantamento sugere que essa espécie apresenta vantagens adaptativas relevantes no contexto da Serra dos Velhacos, possivelmente relacionadas à tolerância a altas temperaturas e períodos de seca, além da capacidade de explorar diferentes tipos de substratos.

As colônias registradas estavam distribuídas em substratos arbóreos de apenas quatro espécies da Caatinga, mesmo havendo disponibilidade de outras espécies com potencial para nidificação. A espécie Angico (*Anadenanthera colubrina*) abrigou o maior número de ninhos (Tabela 1).

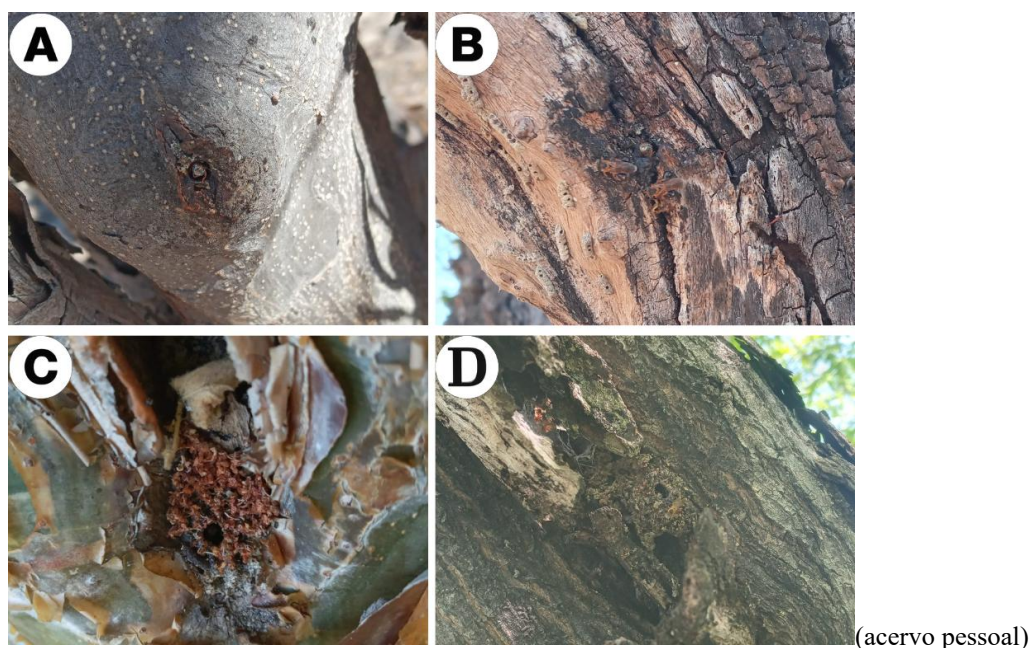
Tabela 1. Número de ninhos por espécie arbórea encontrados na Serra dos Velhacos, município de São Mamede, PB.

Substratos	<i>Anadenanthera colubrina</i>	<i>Cenostigma</i> sp.	<i>Comminphora leptophloeos</i>	<i>Handroanthus impetiginosus</i>
Número de ninhos encontrados	15	9	3	1



No levantamento, *Frieseomelitta varia* foi registrada nidificando em ocos de árvores de quatro espécies da Caatinga, sendo elas: catingueira (*Cenostigma* sp.), angico-vermelho (*Anadenanthera colubrina*), umburana de espinho (*Comminphora leptophloeos*) e pau-d'arco (*Handroanthus impetiginosus*) (Figura 1).

Figura 1. Imagens das entradas de quatro ninhos da abelha *Frieseomelitta varia* nas espécies arbóreas: Catingueira (A), Angico-vermelho (B), Umburana de espinho (C) e Pau-d'arco (D), na Serra dos Velhacos, no município de São Mamede, PB, evidenciando variações na arquitetura e no uso de geoprópolis.



Do total de ninhos, as colônias denominadas “Breu 1” e “Breu 2” foram localizadas em um mesmo galho caído ao solo, da espécie *A. colubrina*, por isso, não foram consideradas na análise estatística das medidas de altura da entrada dos ninhos. Sendo assim, a média de altura dos ninhos encontrados foi de 2,47 m. Já, os valores encontrados para a moda foram 2,92; 3,20 e 3,90 m, e a mediana foi de 2,56 m.

O levantamento preliminar demonstra a predominância dessa espécie na área estudada, e a ausência de outras, antes relatadas por moradores, o que indica possível redução da diversidade local, possivelmente associada a pressões antrópicas, como desmatamento, queimadas e competição com abelhas exóticas. A ocorrência expressiva de *F. varia* demonstra sua capacidade de adaptação às condições do semiárido e reforça sua importância ecológica e cultural, tanto na polinização de



espécies nativas da Caatinga quanto na produção de mel valorizado por suas propriedades medicinais. Os resultados evidenciam a necessidade de ações voltadas à conservação das abelhas nativas e de seus habitats, bem como o incentivo a práticas sustentáveis de meliponicultura na região, de forma a garantir a manutenção desses polinizadores e dos seus serviços ecossistêmicos.

CONCLUSÕES

Os resultados indicam baixa diversidade Meliponini na área, reforçando a necessidade de ações de conservação e manejo sustentável que preservem as espécies nativas e seus habitats.

AGRADECIMENTOS

Ao proprietário da área de estudo, o Sr. Milton Lino que de prontidão nós permitiu desenvolver a pesquisa em sua propriedade, e também ao colaborador Antônio Marcos, pelo auxílio nas coletas de dados.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Estudos das Abelhas (A.B.E.L.H.A.). Fichas catalográficas das espécies relevantes para a meliponicultura. 2022. Disponível em: <https://abelha.org.br/fichas-catalograficas-das-especies-relevantes-para-a-meliponicultura-serie-1/>. Acesso em: 14 ago. 2025.
- Associação Brasileira de Estudos das Abelhas (A.B.E.L.H.A.). Polinização e produção agrícola. 2020. Disponível em: <https://abelha.org.br/polinizacao-producao-agricola/>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- BPBES; REBIPP. Relatório temático sobre polinização, polinizadores e produção de alimentos no Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/relatorio-aponta-importancia-da-polinizacao-para-a-agricultura>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- Carvalho, R. M. A. de; Martins, C. F.; Mourão, J. S. 2014. Meliponicultura em comunidades quilombolas do Ipiranga e Gurugi, Paraíba, Brasil: uma abordagem etnoecológica. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v. 10, n. 3, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1746-4269-10-3>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- Carvalho, A. T.; Zanella, F. C. V. 2012. Espécies de abelhas sem ferrão criadas no estado do Rio Grande do Norte. In: Imperatriz-Fonseca; Koedam; Hrnair. *A abelha jandaíra: no passado, no presente e no futuro*. pp. 41-72.
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Abelhas. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/biodiversidade-do-cerrado/arquivo/avaliacao/abelhas>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- Pedro, S. R. M. 2014. The Stigless Bee Fauna In Brazil (Hymenoptera: Apidae). *Sociobiology*, v. 61, p. 348-354.
- Perucchi, V. E. G. As abelhas e os povos indígenas. *Sem Abelha Sem Alimento*. Disponível em: <https://www.semabelhasemalimento.com.br/as-abelhas-e-os-povos-indigenas/>. Acesso em: 10 ago. 2025.