



COMPOSIÇÃO QUÍMICA, BIOATIVIDADES E VISITAÇÃO FLORAL DE ABELHAS SEM FERRÃO DO GÊNERO *Frieseomelitta* (HYMENOPTERA, APIDAE, MELIPONINI): UMA MINI REVISÃO

André Nilton Silva Dias¹, Ana Luiza Fernandes Romão¹, Zildene Sousa Silveira², Nair Silva Macêdo¹, Suieny Rodrigues Bezerra¹, Antônio Henrique Bezerra¹, Cristina Rodrigues dos Santos Barbosa¹, Maria Yasmin Candido de Oliveira¹, Francisco Assis Bezerra da Cunha¹

Resumo: O gênero *Frieseomelitta* reúne abelhas sem ferrão amplamente distribuídas por todo o Brasil, especialmente no Nordeste, sendo adaptadas ao clima semiárido. Entre suas espécies destacam-se *F. varia*, *F. longipes* e *F. doederleini*. Essas abelhas produzem mel e própolis ricos em moléculas bioativas com propriedades antimicrobianas, antifúngicas e antioxidantes. A presença dessas substâncias está relacionada à diversidade de plantas visitadas para coleta de pólen, resinas e óleos vegetais, que contêm metabólitos primários e secundários incorporados aos produtos das abelhas, conferindo-lhes potencial farmacológico e nutricional. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi reunir os trabalhos disponíveis na literatura sobre a composição química e as bioatividades dos produtos das abelhas sem ferrão pertencentes ao gênero *Frieseomelitta*, além de verificar na literatura quais as principais espécies botânicas visitadas por essas abelhas. Para isso, foram utilizados artigos publicados nas bases de dados "Scopus", "ScienceDirect", "Web of Science", "PubMed" e "SciELO", utilizando os descritores "*Frieseomelitta*", "*Frieseomelitta AND bioactivity*" e "*Frieseomelitta AND floral*"

¹ Laboratório de Bioprospecção do Semiárido e Métodos Alternativos da Universidade Regional do Cariri, email: andrenilton.contato@gmail.com; aluiza.fernandes@urca.br; nair.macedo@urca.br; suieny.rodrigues@urca.br; ahb.bio@urca.br; cristinase75@gmail.com; yasmim.oliveira@urca.br; cunha.urca@gmail.com

² Universidade Federal do Pernambuco, email: zildenesousa15@gmail.com

X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA
10 a 14 de NOVEMBRO de 2025

Tema: "UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030"



visitation". Foram encontrados 470 artigos, dos quais, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 26 foram utilizados neste trabalho. Os estudos indicaram compostos fenólicos, benzofenonas e terpenos como constituintes dos bioprodutos. A própolis etanólica de *F. varia* apresentou atividade antibacteriana, atribuída ao composto Artepelin C, quando usado isoladamente, atingindo uma Concentração Inibitória Mínima (CIM) de 62,5 e 250 µg/mL sobre *Bacillus subtilis* e *Staphylococcus aureus*, respectivamente. O mel *in natura* de *F. nigra* e *F. favosa* apresentou atividade bacteriostática e bactericida contra *S. aureus* e *Escherichia coli* (CIM de 2 a 32%). A própolis etanólica de *F. longipes* demonstrou atividade antioxidante e presença de mono e sesquiterpenos e benzofenonas. As espécies botânicas mais visitadas pelo gênero *Frieseomelitta* são das famílias Fabaceae, Myrtaceae e Anacardiaceae. É fundamental que novos estudos se dediquem à avaliação biológica da cera, pólen e geoprópolis, assim como na análise dos extratos quanto a compostos isolados e citotoxicidade, essenciais para a segurança e aplicação farmacológica.

Palavras-chave: Meliponini. Potencial terapêutico. Forrageamento.

Agradecimentos:

Agradecemos o apoio concedido ao projeto PDJ 2023 – Chamada CNPq N° 32/2023 – Pós-Doutorado Júnior, processo 172358/2023-0; Bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ (Chamada CNPq N° 18/2024), Processo: 302784/2025-0 e Modalidade/Nível: PQ-C; Chamada CNPq N° 05/2024 - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) 2024-2027, processo 148846/2025-4 e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.