

Afinidade botânica da massa polínica armazenada por *Frieseomelitta meadewaldoi* (Cockerell, 1915) (Meliponinae) em área de Mata Ombrófila Densa no município de Alagoinhas, Bahia

Brenna P. Bastos¹, Luciene C. L. e Lima²

1. Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Campus II; *brennabastos@hotmail.com
2. Pesquisadora orientadora do Depto.de Ciências Exatas e da Terra (DCET), UNEB, Campus II/BA

Palavras Chave: Pólen, Abelhas sem ferrão, Palinologia, Flora apícola.

Introdução

As abelhas nativas, por efetuarem a polinização de muitas espécies vegetais, apresentam um papel fundamental para a preservação dos ecossistemas. Nesse sentido, são relevantes as informações acerca dos recursos tróficos explorados por essas abelhas, sobretudo para espécies do gênero *Frieseomelitta* devido à escassez de trabalhos. O estudo proposto teve como objetivo a caracterização palinológica do pólen armazenado por abelhas nativas eussociais – *Frieseomelitta meadewaldoi* (Cockerell, 1915) em uma área de Mata Ombrófila Densa no município de Alagoinhas, Bahia (12°08'08"S; 38°25'09"W) e inferir, a partir desse espectro polínico, as espécies vegetais nativas potencialmente importantes para sobrevivência e manutenção dessas colônias.

Resultados e Discussão

A análise quali-quantitativa do sedimento acetolisado proveniente da massa polínica armazenada em três colônias de *Frieseomelitta meadewaldoi* (Cockerell, 1915), correspondente ao período de abril de 2013 a março de 2014 – excetuando-se os meses de maio e junho de 2013, uma vez que se identificou pouca quantidade do recurso e sua retirada poderia causar escassez do alimento proteico das abelhas – revelou a presença de 32 tipos polínicos, sendo dois tipos não determinados botanicamente e os demais relacionados a 19 famílias botânicas. Registrou-se a ocorrência média mensal de 14 tipos polínicos, com menor diversidade no mês de julho/2013 (cinco) e maior em janeiro/2014 (21). A análise quantitativa revelou que a maioria dos tipos polínicos (62,5%), registrou ocorrência acima de 20% ao longo do período estudado, indicando que essa espécie de abelha pode contar com um estoque relativamente estável de recursos florísticos na composição de sua dieta alimentar e serem fontes de alimento realmente importantes, conforme indicaram Ramalho *et al.* (1985), visto que a frequência desses tipos polínicos nas amostras foi acima de 10%. No entanto, vale ressaltar que do total de tipos polínicos registrados na composição alimentar de *F. meadewaldoi*, apenas três foram amplamente explorados: *Waltheria* sp. (Malvaceae), com frequência média de 26,52 nas amostras analisadas; *Dioclea* sp. (Fabaceae), apresentando frequência média de 28,39; e *Schultesia* sp. (Gentianaceae), com frequência média de 47,75, compreendem as espécies vegetais que forneceram a maior parte da alimentação para esse meliponíneo e mostra que *F. meadewaldoi* intensifica a coleta de pólen em poucas fontes em uma escala espaço-temporal. O comportamento de explorar as fontes com grande potencial de fornecer recursos tróficos, ao mesmo tempo em que diversificam e coletam em outras fontes menores, observado para as abelhas *F. meadewaldoi*, faz parte da estratégia dos meliponíneos segundo Marques-Souza (2010). Conforme alguns autores, as abelhas

nativas podem apresentar premissas de preferências florais, que visam otimizar o custo e benefício de forrageio, evitando que o custo energético empregado na coleta dos recursos seja maior que os benefícios tróficos (RAMALHO *et al.*, 2007; MACARTHUR e PIANKA, 1966). A figura 1 apresenta alguns dos tipos polínicos mais representativos registrados nas amostras de pólen de *F. meadewaldoi*.

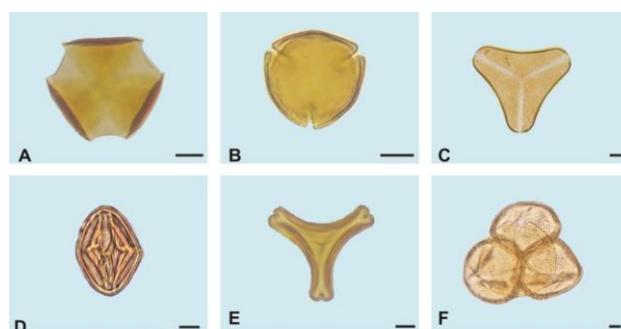


Figura 1. Tipos polínicos registrados nas amostras de pólen de *Frieseomelitta meadewaldoi* em área de Mata Ombrófila Densa no município de Alagoinhas, Bahia. Legenda: A – *Dioclea* sp. (Fabaceae); B – *Waltheria* sp. (Malvaceae); C – *Cupania racemosa* (Sapindaceae); D – *Hybanthus* sp. (Violaceae); E – Tipo Loranthaceae (Loranthaceae); F – *Schultesia* sp. (Gentianaceae). Escala = 10 µm.

Conclusões

Os principais tipos polínicos encontrados nas massas de pólen utilizadas por *Frieseomelitta meadewaldoi* foram os relacionados às espécies vegetais *Dioclea* sp. (Fabaceae), *Waltheria* sp. (Malvaceae) e *Schultesia* sp. (Gentianaceae), constituindo-se em importantes fontes de pólen na dieta desta espécie de abelha na região de Alagoinhas.

Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC/CNPq) pela concessão da bolsa e a todos os colegas do Laboratório de Estudos Palinológicos (LEP) do DCET Campus II, Alagoinhas, BA.

MACARTHUR, R.H.; PIANKA, E.R. On optimal use of a patchy environment. *American Naturalist*, v. 100, p. 603-609, 1966.

MARQUES-SOUZA, A. C. Ocorrência do pólen de *Podocarpus* sp. (Podocarpaceae) nas coletas de *Frieseomelitta varia* Lepelletier 1836 (Apidae: Meliponinae) em uma área de Manaus, AM, Brasil. *Acta Bot. Bras.*, São Paulo, v. 24, n. 2, 2010.

RAMALHO, M; IMPERATRIZ-FONSECA, V.L.; KLEINERT-GIOVANNINI, A.; CORTOPASSI-LAURINO, M. Exploitation of floral resources by *Plebeia remota* Holmberg (Apidae, Meliponinae). *Apidologie*, v. 16, n. 3, p. 307-330, 1985.

RAMALHO, M.; SILVA, M.D.; CARVALHO, C.A.L. Dinâmica de uso de fontes de pólen por *Melipona scutellaris* Latreille (Hymenoptera, Apidae): uma análise comparativa com *Apis mellifera* L. (Hymenoptera, Apidae), no domínio Tropical Atlântico. *Neotropical Entomology*, v. 36, p. 38-45, 2007.