

**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**  
Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**  
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**  
Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**  
Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de Pós-Graduação da UFF

## ECOLOGIA COMPORTAMENTAL NA INTERFACE ABELHA-PLANTA: INTERAÇÕES ENTRE *Epicharis Klug* (Hymenoptera: Apidae) E PLANTAS NA MATA ATLÂNTICA

Beatriz Torres e Ribeiro, Vanessa Ribeiro Matos, Maria Cristina Gaglianone

A análise das interações inseto-planta fornece dados sobre a importância mútua de diferentes táxons que interagem. Neste estudo, a palinologia foi utilizada para evidenciar esta relação através dos grãos de pólen transportados por duas espécies de abelhas coletoras de óleo, *Epicharis dejeanii* e *Epicharis flava*, durante o provisionamento das células. A carga polínica foi coletada das escovas de 12 abelhas de cada espécie no momento em que voltavam aos ninhos durante o forrageamento e, em seguida, as fêmeas foram liberadas. A amostragem ocorreu em janeiro de 2023, em: (1) área de regeneração natural de floresta ombrófila na Reserva Biológica União, Rio das Ostras-RJ e (2) área antropizada próxima à Lagoa de Cima, em Campos dos Goytacazes-RJ. Em laboratório, as amostras foram submetidas à acetólise e lâminas foram montadas em gelatina glicerínada para fotomicrografia, contagem, e identificação dos tipos polínicos, ao menor nível taxonômico. Para *E. dejeanii* foram encontrados 15 tipos polínicos de sete famílias botânicas, Malpighiaceae (6), Bignoniaceae (2) e Melastomataceae (2) foram as mais representativas. Para *E. flava*, 51 tipos de 13 famílias foram encontrados, sendo Fabaceae (15), Malpighiaceae (5) e Bignoniaceae (4) as mais representativas. O tipo *Byrsonima* foi classificado como muito frequente (>50% dos grãos de pólen) para ambas as espécies e *Sparattosperma* apenas para *E. flava*. Além disso, *Malpighia* e *Miconia* foram frequentes (21–50%) para *E. dejeanii*, enquanto *Adenocalymma*, *Celtis*, *Clitoria*, *Delonix regia*, *Malpighia* e *Stigmaphyllon* para *E. flava*. As duas espécies tiveram alta preferência pelo tipo *Byrsonima* (Malpighiaceae), mesmo em diferentes locais, resultado de uma estreita relação coevolutiva entre esses grupos. Espécies de Bignoniaceae, principalmente *Sparattosperma*, foram importantes fontes de néctar para ambas espécies de *Epicharis*. A importância de tipos *Miconia* por *E. dejeanii* evidencia o uso de habitat em estágio inicial de sucessão, uma vez que essas plantas são pioneiras. *E. flava* apresentou um maior número de interações, provavelmente devido à sua história de vida multivoltina e dieta generalista em uma paisagem heterogênea. Por outro lado, o menor número de interações observadas para *E. dejeanii* pode ser explicado pelo univoltinismo e dieta mais específica em um ambiente em regeneração. Essas descobertas destacam a importância de se conhecer as relações entre abelhas e plantas, especialmente em áreas perturbadas onde a perda e fragmentação do habitat podem afetar a disponibilidade de recursos e consequentemente a sobrevivência dos polinizadores.

Palavras-chave: abelhas coletoras de óleos; ecologia de interações; pólen.

Instituição do Programa de Pós Graduação: UENF

Eixo temático: PPG Ecologia e Recursos Naturais

Fomento da bolsa: CAPES

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## BEHAVIORAL ECOLOGY AT THE BEES-PLANT INTERFACE: INTERACTIONS BETWEEN *Epicharis* Klug (Hymenoptera: Apidae) AND PLANTS IN THE ATLANTIC FOREST

*Beatriz Torres e Ribeiro, Vanessa Ribeiro Matos, Maria Cristina Gaglianone*

The analysis of insect-plant interactions provides data on the mutual importance of different taxa that interact. In this study, palynology was used to show this relationship through pollen grains carried by two species of oil-collecting bees, *Epicharis dejeanii* and *Epicharis flava*, during cell provisioning. The pollen load was collected from the scopae of 12 bees of each species when they returned to their nests during foraging, and after that the females were released. Sampling took place in January 2023 in: (1) a natural forest regeneration area in the Reserva Biológica União, Rio das Ostras-RJ, and (2) an anthropized area near Lagoa de Cima, Campos dos Goytacazes-RJ. In the laboratory, the samples were subjected to acetolysis, and slides were mounted in glycerinated gelatin for photomicrography, counting, and identification of pollen types at the lowest taxonomic level. For *E. dejeanii*, 15 pollen types from seven botanical families were found, and Malpighiaceae (6), Bignoniaceae (2), and Melastomataceae (2) were the most representative. For *E. flava*, 51 types from 13 families were found, and Fabaceae (15), Malpighiaceae (5), and Bignoniaceae (4) were the most representative. The *Byrsonima* type was classified as very frequent (>50% of pollen grains) for both species, and *Sparattosperma* only for *E. flava*. Additionally, *Malpighia* and *Miconia* were frequent (21-50%) for *E. dejeanii*, while *Adenocalymma*, *Celtis*, *Clitoria*, *Delonix regia*, *Malpighia*, and *Stigmaphyllon* were frequent for *E. flava*. Both species showed a high preference for the *Byrsonima* type (Malpighiaceae), even in different locations, resulting from a close coevolutionary relationship between these groups. Bignoniaceae species, mainly *Sparattosperma*, were important nectar sources for both *Epicharis* species. The importance of *Miconia* types for *E. dejeanii* highlights the use of habitat in the early stages of succession, where these plants are pioneers. *E. flava* exhibited a higher number of interactions, probably due to its multivoltine life history and generalist diet in a heterogeneous landscape. On the other hand, the lower number of interactions observed for *E. dejeanii* can be explained by its univoltine life cycle and more specific diet in a regenerating environment. These findings highlight the importance of understanding the relationships between bees and plants, especially in disturbed areas where habitat loss and fragmentation can affect resource availability and, consequently, the survival of pollinators.

Key-words: oil-collecting bees; ecology of interactions; pollen.

*Institution: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)*

*PPG Ecologia e Recursos Naturais*

*Financial support: CAPES*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

