

## ESTUDO DE POLINIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO MEL DE ESPÉCIES DE *Meliponinae* NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO.

LUCAS MORESCO PELISER<sup>1\*</sup>, LUAN PAULO MACAGNAN<sup>1</sup>, GERALDO CENI  
COELHO<sup>2</sup>, ALTEMIR JOSÉ MOSSI<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim; <sup>3</sup> Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó. <sup>2</sup>Grupo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim;

\* Autor para correspondência: Lucas Moresco Peliser (lucaspeliser@gmail.com)

### 1 Introdução

Os *meliponídeos* fazem parte da sub-família *meliponinae* pertencem as *Apidae* que consistem em 52 gêneros e mais de 300 espécies identificadas no Brasil, suas colônias possuem, cerca de 300 a 80.000 abelhas sem ferrão. Os *meliponídeos* têm grande sociabilidade tendo com isso facilidade de criar novas espécies, formando uma grande separação entre espécies concedendo uma elevada quantidade de espécies de *Meliponídeos* (FREITAS, 2003).

Os *meliponídeos* são polinizadores de grande importância dentro do sistema de manutenção das matas nativas e para a agricultura por serem responsáveis por quase 90% de toda a polinização, seu declínio devido ações do homem estão causando danos na produtividade de lavouras e declínio de espécies dentro das florestas. Pesquisas sobre o forrageamento destas espécies nativas a partir da coleta de pólen proveniente de dentro das colméias, vem sendo desenvolvidas, o que pode contribuir para a preservação das abelhas nativas ampliando o conhecimento sobre suas necessidades e também a conscientização da população quanto a importância das abelhas nativas (OLIVEIRA, 2009).

### 2 Objetivo

Este estudo tem como objetivo principal analisar e identificar a dieta polínica das abelhas sem ferrão *Nannotrigona testaceicornis testaceicornis*, *Melipona quadrifasciata* e *Melipona marginata obscurior*.

---

### 3 Metodologia

A pesquisa foi realizada com três espécies de abelhas sem ferrão, *Nannotrigona testaceicornis testaceicornis*, *Melipona quadrifasciata* e *Melipona marginata obscurior*. As colméias estão localizadas em uma propriedade rural no município de Barão de Cotegipe-RS (27°36'31''S 52°20'86''O). A área é caracterizada por diversos tipos de vegetação, incluindo fragmentos florestais de Mata Atlântica e cultivos agrícolas.

Foram realizadas coletas mensais das reservas de pólen nas caixas das abelhas nativas. Após a coleta os materiais foram encaminhados para análise laboratorial no Laboratório de Agroecologia- UFFS Campus Erechim, onde foram montadas lâminas de microscopia para cada espécie e mês das coletas utilizando ácido acético e corante azul de toluidina tendo como meio de montagem gelatina de Kaiser.

As laminaas foram analisadas utilizando o microscópio de campo claro espécies polínicas foram expressas em porcentagem. Nos meses abril a agosto, não foram coletadas amostras devido redução do uso recursos por parte das abelhas nativas devido ao frio o qual impediu o trabalho das mesmas. Para analisar a diversidade de espécies vegetais encontradas, foram utilizados o índice de Shannon (H') e o índice de Pielou de equitabilidade (J).

#### 4 Resultados e Discussão

No gráfico 1 são apresentados o número de espécies de pólen DAS amostra obtida das espécies *Nannotrigona testaceicornis testaceicornis*(irai) , *Melipona quadrifasciata* (mandaçaiia) e *Melipona marginata obscurior* (manduri).

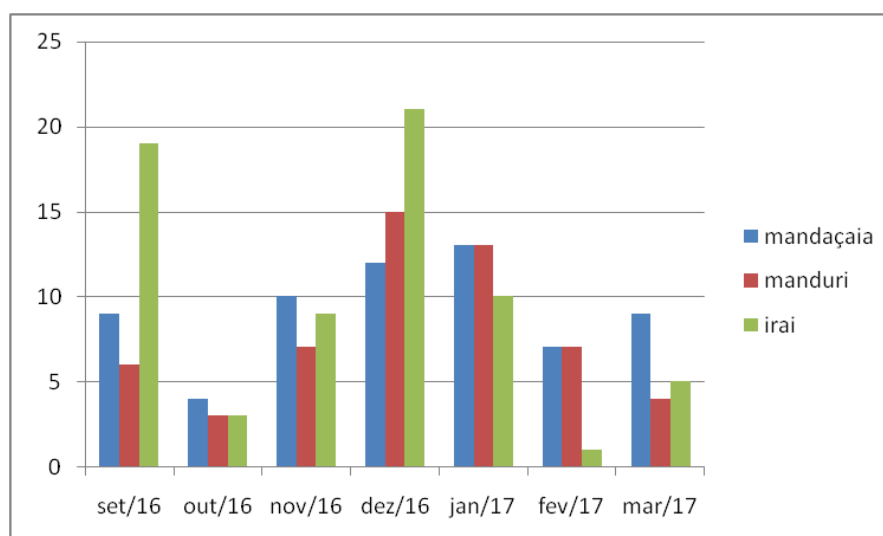


Gráfico 1.1-riquezas de espécies de pólen identificadas a partir amostras coletadas no interior das colemeias das abelhas nativas entre os meses de setembro de 2016 a março de 2017.

Observou-se que as abelhas nativas sem ferrão estudadas no meliponário de Barão de Cotegipe - RS coletaram grande número de espécies vegetais, que variaram de 1 a 21 espécies mensais durante o período da pesquisa.

*Melipona quadrifasciata:*

As *Melipona quadrifasciata*s visitaram 40 espécies vegetais entre os meses de setembro de 2016 a março de 2017 4 a maioria polens de espécies arbóreas como *Enterolobium contortisiliquum*, *Eucalyptus sp.*, *Trema micrantha*, *Tibouchina mutabilis*, entre outras apresentando também algumas espécies de palmeiras como *Syagrus romanzoffiana*.

As *Melipona quadrifasciata* , apresentam uma alternância de espécies vegetais ao longo do ano o que vai de acordo com as diferentes épocas de florescimento vegetal ao longo do ano. O Índice de Shannon foi de ( $H' = 0,82$ ), bem como o Índice de Pielou ( $J' = 0,37$ ).

*Melipona marginata:*

*Melipona marginata* visitaram 35 espécies vegetais entre os meses de setembro de 2016 a março de 2017 sendo estas a maioria espécies arbóreas como *Psidium cattleianum*, *Citrus sp.*, *Inga vera*, *Ricinus communis*, e algumas palmeiras como a *Syagrus romanzoffiana*, os polens foram as amostras de polens e os meses em que são encontrados coincidem com sua época de floração mostrando que a diversidade polínica lhes garante alimento ao longo do ano para as *Melipona margarita* , sendo que durante o período de coletas sempre foram encontradas amostras de pólen nas colméias.

O Índice de Shannon foi de ( $H' = 0,78$ ), bem como o Índice de Pielou foi de ( $J' = 0,38$ ).

*Nannotrigona testaceicornis:*

*Nannotrigona testaceicornis* coletaram 19 espécies vegetais em setembro, 3 em outubro, 9 em novembro, 21 em dezembro, 10 em janeiro, 1 em fevereiro e 5 em março ao todo Forman 45 espécies vegetais sendo estas a maioria polens de espécies arbóreas como *Psidium cattleianum*, *Myrcianthes pungens*, *Cupania vernalis*, *Citrus sp.* e palmeiras como a *Syagrus romanzoffianum*.

O Índice de Shannon foi de ( $H' = 0,72$ ), bem como o Índice de Pielou ( $J' = 0,17$ ).

## 5-Conclusão

As espécies de *Meliponinae* estudadas apresentaram preferências polínicas semelhantes preferencialmente por espécies arbóreas que apresentam floração, sendo que a *Melipona quadrifasciata* apresentou maior diversidade de espécies segundo o índice de Shannon (0,82) com 45 espécies.

Os recursos utilizados variam no decorrer do ano devido as diferentes épocas de florescimento das espécies nativas ao seu redor, mas mesmo dependendo da floração para coleta do pólen as *Meliponinae* não ficaram sem alimento em nenhum mês da pesquisa mostrando como os dois meios se auxiliam.

## Referências:

- OLIVEIRA, Francisco Plácido Magalhães; ABSY, Maria Lúcia; MIRANDA, Izildinha Souza. **Recurso polínico coletado por abelhas sem ferrão (Apidae, Meliponinae) em um fragmento de floresta na região de Manaus – Amazonas.** 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0044-59672009000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59672009000300004)>. Acesso em: 12 jun. 2017.
- FREITAS, Breno Magalhães. **MELIPONÍNEOS.** 2003. Disponível em: <<http://www.abelhas.ufc.br/documentos/meliponineos.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

**Palavras-chave:** Nannotrigonatestaceicornis; *Melipona bicolor*; *Meliponamarginatano*

## Fonte de Financiamento

PIBIC – CNPq