

# ORIGEM BOTÂNICA E GEOGRÁFICA DO MEL DE MELIPONINI E DE APIS MELLIFERA DO PARANÁ, BRASIL

XV SEMINÁRIO PARANAENSE DE MELIPONICULTURA, 15<sup>a</sup> edição, de 22/11/2021 a 26/11/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-88-3

LUZ; Cynthia Fernandes Pinto da<sup>1</sup>, CALAÇA; Paula<sup>2</sup>, SILVA; Daros Augusto Teodoro da<sup>3</sup>, RODERJAN;  
Carlos Vellozo<sup>4</sup>, BORSATO; Débora Maria<sup>5</sup>, LIMA; Regina Cristina Aparecida de<sup>6</sup>, ALMEIDA; Mareci  
Mendes de<sup>7</sup>

## RESUMO

Examinou-se sob microscopia óptica o espectro polínico de 50 méis de dez espécies de abelhas indígenas [*Melipona bicolor* (guaraipo), *M. marginata* (manduri), *M. monduri* (uruçu amarelo), *M. quadrifasciata* (mandaçaia), *M. rufiventris* (tujuba), *Plebeia emerina* (mirim), *Scaptotrigona bipunctata* (tubuna), *S. xantotricha* (tujumirim), *Tetragona clavipes* (borá), *Tetragonisca angustula* (jataí)] e de 39 méis de *Apis mellifera* coletados entre 2007 e 2017 de diversas regiões do Paraná. O intuito foi identificar os grãos de pólen existentes nas amostras e verificar indiretamente quais plantas foram utilizadas pelas abelhas em sua alimentação, oferecendo subsídios para os estudos de polinização da flora regional e para o manejo das colônias na Apicultura e Meliponicultura. A preparação laboratorial melissopalinológica das amostras foi pelo método europeu sem acetólise, o qual preserva, além dos grãos de pólen, os elementos figurados que indicam a qualidade do mel e sua origem (fungos, bactérias, grãos de amido, ráfides de palmeiras, etc). Para conferência das possíveis espécies de plantas atrativas para as abelhas valeu-se de levantamentos fitossociológicos realizados pela equipe e de dados das coleções dos herbários brasileiros da rede speciesLink. A partir das análises melissopalinológicas foram identificados 136 tipos polínicos provenientes de plantas nectaríferas, poliníferas e anemófilas. O número de tipos polínicos identificados nas amostras de mel de *Apis mellifera* foi menor (87) do que nos méis das abelhas indígenas sem ferrão (105), sendo 50 tipos exclusivos dos méis de Meliponini. O espectro polínico total (origem geográfica) indicou que os tipos com maior frequência de ocorrência, ou seja, ocorrendo em pelo menos 10 amostras de mel de Meliponini foram, em ordem decrescente: *Myrcia/Psidium*, *Melastomataceae/Combretaceae*, *Solanum*, *Allophylus*, *Mimosa scabrella*, *Euterpe/Syagrus*, *Piper*, *Casearia*, *Baccharis*, *Eugenia*, *Acalypha*, *Eucalyptus*, *Phoradendron*, *Mikania*, *Melia azedarach*, *Poaceae*, *Ocotea*, *Zanthoxylum*, *Ilex* e *Piptadenia*. Já nos méis de *Apis mellifera* foram ( $\geq 10$  amostras): *Ilex*, *Myrcia/Psidium*, *Zanthoxylum*, *Matayba*, *Lithraea*, *Piptadenia*, *Eucalyptus*, *Euterpe/Syagrus*, *Vernonia*, *Eupatorium*, *Piper*, *Mimosa scabrella*, *Schizolobium parahyba*, *Baccharis*, *Rubus/Prunus*, *Trema micrantha* e *Casearia*. Destaca-se que 29% (40) dos tipos polínicos foram de plantas compartilhadas por *Apis mellifera* e Meliponini como fontes de recursos nectaríferos, a saber: *Acacia*, *Aegiphila*, *Alchornea*, *Allophylus*, *Anadenanthera*, *Baccharis*, *Brassica*, *Casearia*, *Citrus*, *Crotalaria*, *Croton*, *Delonix regia*, *Eucalyptus*, *Euterpe/Syagrus*, *Ilex*, *Inga*, *Lithraea*, *Machaerium/Andira*, *Matayba*, *Merremia*, *Mimosa caesalpiniifolia*, *Mimosa invisa*, *Mimosa scabrella*, *Montanoa*, *Ocotea*, *Passiflora*, *Paullinia*, *Persea*, *Phoradendron*, *Piptadenia*, *Rubus/Prunus*, *Schinus*, *Schizolobium parahyba*, *Serjania*, *Sida*, *Triumfetta*, *Tropaeolum*, *Vernonia*, *Weinmannia* e *Zanthoxylum*. Conclui-se que a maioria dos tipos polínicos ocorreu em cada amostra com <15% do total, sendo caracterizados nas classes de Pólen Isolado Importante e Pólen Isolado Ocasional, entretanto, são de plantas que podem ser importantes fontes de néctar e relevantes para a determinação da origem geográfica dos méis. Ressalta-se que grande parte das plantas compartilhadas pelas abelhas foi de nectaríferas, sendo que o espectro

<sup>1</sup> Instituto de Pesquisas Ambientais, cyluz@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Fundação Ezequiel Dias/FUNED, paula.funed@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal do Paraná, darosaugusto@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal do Paraná, roderjan@ufr.br

<sup>5</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa, dmbsato@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa, lima.michalski@gmail.com

<sup>7</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa, marecim@yahoo.com.br

polínico dos méis das abelhas indígenas foi mais diverso do que o de *Apis mellifera*, demonstrando que, dependendo do período de floração, as Meliponini utilizaram uma ampla gama de espécies arbóreas, arbustivas, herbáceas e lianas ocorrentes nos diversos ambientes de estudo (Campo natural, Floresta Atlântica, Floresta com Araucárias, Floresta Pluvial).

**PALAVRAS-CHAVE:** Campo natural, Floresta Atlântica, Floresta com Araucárias, Floresta Pluvial, Melissopalinologia

<sup>1</sup> Instituto de Pesquisas Ambientais, cyluz@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Fundação Ezequiel Dias/FUNED, paula.funed@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal do Paraná, darosaugusto@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal do Paraná, roderjan@ufr.br

<sup>5</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa, dmborsato@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa, lima.michalski@gmail.com

<sup>7</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa, marecinal@yahoo.com.br