

PRESENÇA DE POLIAMIDA NO INTESTINO ANTERIOR E POSTERIOR DE *APIS MELLIFERA* APÓS MODELO EXPERIMENTAL DE EXPOSIÇÃO AGUDA E CRÔNICA

Autora: Karla Fernanda Sanches Rodrigues

Orientador: Prof. Dr. Thiago Berti Kirsten

Co-orientadora: Dra. Elaine Cristina Mathias da Silva

O descarte incorreto de plástico no ambiente pode ocasionar a formação dos microplásticos (<5 mm), que podem ser responsáveis por danos graves aos ecossistemas e seres vivos. As pesquisas sobre microplásticos na atmosfera têm crescido. Estudos de diversos contaminantes têm utilizado insetos polinizadores como bioindicadores da contaminação ambiental, com destaque para as abelhas. Apesar de sua importância, poucos trabalhos relacionam as abelhas aos microplásticos, embora existam protocolos experimentais bem desenvolvidos. Previamente, demonstramos a presença de microplásticos em *Apis mellifera* em diferentes situações ambientais, com destaque para partículas de polietileno tereftalato (PET) e poliamida (PA). Assim, o presente trabalho tem por objetivo estabelecer um modelo experimental de ingestão aguda e crônica aos microplásticos PET e PA em *Apis mellifera* e estudar seus mecanismos neurobiológicos. Para tanto, operárias recém-emergidas de *Apis mellifera* serão expostas a soluções de sacarose contendo 5 mg/L e 50 mg/L de partículas de até 0.013 mm dos microplásticos PET e PA. Elas serão expostas por 96h (exposição aguda) e 11 dias (exposição crônica) aos microplásticos. Serão realizadas avaliações de consumo alimentar, comportamentais, de biodisponibilidade dos microplásticos no trato digestório, histopatológicas no trato digestório e no encéfalo e taxa de sobrevivência. Estudos-piloto com variações de tamanho de partículas e tempos de exposição verificaram que as abelhas consumiram as soluções contendo os microplásticos, além de terem sido encontradas partículas de microplásticos tanto no intestino anterior como no posterior, com maior prevalência no intestino posterior.