



## POLIMORFISMO E ORGANIZAÇÃO SOCIAL EM INSETOS EUSSOCIAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

TAVARES, Paulo Roberto de Abreu<sup>1</sup> MORAIS, Glauca Almeida<sup>2</sup> LEITE, Daniel Silva<sup>3</sup> JUNIOR, Valter Vieira Alves<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Entomologia e conservação da biodiversidade pela Universidade Federal da Grande Dourados.

[paulo\\_robertoivi@hotmail.com](mailto:paulo_robertoivi@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutora em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

<sup>3</sup>Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

<sup>4</sup>Doutor em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

O polimorfismo engloba todas as descontinuidades que ocorrem na mesma fase do ciclo de vida, em uma frequência maior do que seria esperado apenas em decorrência de mutações recorrentes. Por meio de pesquisas na literatura é possível entender melhor os primórdios da diferenciação e determinação de castas nos diferentes grupos de insetos sociais. Objetivou-se com esta pesquisa bibliográfica abordar os níveis de organização social que resultam em polimorfismo e os principais grupos de insetos eussociais que apresentam este fenômeno. Foram utilizadas informações publicadas dos últimos dez anos na literatura vigente. A sequência provável de evolução do polimorfismo foi uma diferenciação inicial, a partir da rainha, ao longo de um gradiente de tamanhos, e posteriormente a segregação de dois grupos de tamanhos bem diferentes, com a eliminação de tamanhos intermediários. As abelhas sociais apresentam a população feminina, dividida em duas castas (operárias e rainhas) muito diferentes entre si, tanto do ponto de vista morfológico quanto fisiológico. As formigas fêmeas se dividem em três castas: operárias, soldados e rainha. Já os machos não se dividem em castas, mas podem, num sentido mais abstrato, serem considerados como uma quarta casta. Os padrões de diferenciação nas vespas sociais são bastante variáveis, podendo não haver dimorfismo entre as fêmeas, sendo as diferenças apenas fisiológicas e comportamentais. O polimorfismo é mais rico em Isoptera; estágios juvenis são úteis e seu crescimento pode ser detido ou regredido, e ambos os sexos são socializados frequentemente com a diferenciação de função. O polimorfismo intra-específico das castas de insetos sociais é responsável por grande parte do sucesso evolutivo desse grupo. O polimorfismo intra-específico das castas de insetos sociais é responsável por grande parte do sucesso evolutivo desse grupo. A divisão em castas é um dos aspectos fundamentais da evolução dos insetos sociais, pois a presença de uma grande diferenciação entre as castas indica uma maior divisão reprodutiva de trabalho e conseqüentemente um maior grau de socialidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Evolução social; Eussocialidade; Castas.