



# **Avanços no Estudo de Insetos Sociais:**

**Anais do V Workshop sobre insetos sociais**



**São Paulo  
2020**

Autorizamos a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Workshop sobre Insetos Sociais (5., 2020 : São Paulo, SP).

Livro de Resumos / organizado por Nicolas Châline\_e outros. -- São Paulo, SP :  
Universidade de São Paulo, 2020.

120 p.

ISBN: **978-65-87596-09-9**

DOI: **10.46597/9786587596099**

1. Insetos Sociais 2. Ecologia 3. Etologia 4. Evolução 5. Sistemática 6. Genômica  
7. Reprodução 8. Nutrição 9. Sociobiologia I. Título

QL496.4

## Estados internos como reguladores da reprodução e das hierarquias em formigas sem rainha *Dinoponera*

Gustavo de Sousa Agostino <sup>1</sup>, Nicolas Châline <sup>1</sup>, Ronara de Souza Ferreira Châline <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Etologia, Ecologia e Evolução dos Insetos Sociais, Psicologia Experimental, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo. gustav.agostino@gmail.com

Em colônias do gênero *Dinoponera*, todas as operárias são totipotentes e podem potencialmente se acasalar e botar ovos fertilizados. No entanto, apenas algumas o fazem, pois o acesso à reprodução é regulado por interações comportamentais agonísticas entre membros do grupo, levando ao estabelecimento de hierarquias. Na espécie *D. gigantea*, ainda não foi estudado a regulação dos conflitos reprodutivos e os estados internos dos indivíduos, como motivação, emoções, ou vieses cognitivos que influenciam o estabelecimento das hierarquias reprodutivas. O objetivo deste estudo é sanar esta lacuna. Foi estudado uma colônia de inicialmente 30 operárias durante 1 hora em dois períodos do mesmo dia, por cinco dias consecutivos, após o estabelecimento da hierarquia a colônia foi dividida em duas sub colônias e retirado da *gamergate* para a observação do efeito perdedor/ganhador em um experimento social que segue o mesmo padrão de observação anterior, após isso ocorreu a fusão dessas e novamente suas observações. As formigas foram dissecadas para análise do desenvolvimento ovariano. As análises para avaliação das hierarquias foram realizadas a partir das matrizes de interação no R com os pacotes PlayerRatings e Compete. Ao total, 44 comportamentos ligados a hierarquia foram observados no estabelecimento da hierarquia, 8 comportamentos no efeito perdedor, 104 comportamentos no efeito ganhador e 87 comportamentos no período de fusão. Os resultados apresentados ainda são preliminares, no entanto, diante destes resultados, podemos concluir que em colônias de *D. gigantea*, os comportamentos observados estão ligados ao estabelecimento de hierarquias de dominância entre as operárias, resultantes de conflitos pela reprodução. Na apresentação do projeto esperamos trazer resultados e uma análise mais detalhada sobre os estados internos atuando como reguladores da reprodução e da hierarquia em formigas sem rainhas de *D. gigantea*.

**Palavras-chave:** Insetos sociais, hierarquia de dominância, conflitos reprodutivos

**Financiamentos:** CNPq (PIBIC para GSA e bolsa de produtividade PQ-2017 Processo 311790/2017-8 para NC).

