

HÁ DIFERENCIAÇÃO MORFOLÓGICA DE SUBGRUPOS NAS OPERÁRIAS DE ABELHAS *Scaptotrigona caduceus* ENGEL, 2022 (HYMENOPTERA: APIDAE: MELIPONINI)?

Fredson Trindade Lana¹; José Augusto Santos-Silva²; Cristiano Feitosa Ribeiro^{2,3}; José de J. Corrêa-Neto⁴; David Silva Nogueira¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), São Gabriel da Cachoeira, AM, Brasil, dsnoqueira@ifam.edu.br

² Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brasil

³ Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Presidente Médici, RO, Brasil

⁴ Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA, Brasil

As abelhas-sem-ferrão (Meliponini) apresentam comportamento eussocial, com divisão de tarefas entre castas: machos, rainhas e operárias. Entre as operárias, as funções variam conforme a idade e em casos raros, essas funções podem refletir na morfologia de espécies. Em *Scaptotrigona caduceus* Engel, 2022, apesar das operárias exibirem comportamento distinto, pouco se sabe sobre possíveis diferenças morfológicas associadas às funções, como já registrado para *Tetragonisca angustula* (Latreille, 1811), por exemplo. No presente estudo, avaliamos morfometricamente quatro subgrupos de operárias (voando, atacando, retornando com pólen e teneirais) coletadas mensalmente em um mesmo ninho entre janeiro e julho de 2025 numa área de capoeira na floresta Amazônica no Alto Rio Negro (São Gabriel da Cachoeira, Amazonas). Obtivemos nove medidas morfológicas diretas (MMD) e mesuramos a morfometria geométrica (MG) da asa anterior direita de todos os espécimes (n=112). Testamos as possíveis diferenças nas MMD entre os subgrupos de operárias utilizando Modelos Lineares Generalizados Mistos, empregamos a análise de Variação Canônica (CVA) para verificar possíveis separações dos grupos com base na MG. Todas as análises estatísticas foram realizadas nos *softwares* R e MorphoJ. Quatro MMD diferiram significativamente entre os subgrupos ($p < 0,05$): largura e comprimento da tíbia, largura do olho e comprimento da asa. As teneirais exibiram tíbias em média mais longas que as operárias com pólen, enquanto as voadoras apresentaram asas mais longas que as teneirais. A CVA indicou uma forte tendência de separação do subgrupo teneiral em comparação aos demais subgrupos (88,66% da variação explicada). Nossos resultados indicaram que certas medidas morfológicas diretas estão relacionadas à divisão de tarefas das operárias e apontam tendências de diferenciação geométrica das asas nas teneirais, possivelmente associada a um desenvolvimento estrutural mais lento após a emergência.

Palavras-Chave: Morfologia, Abelha-guarda, Atividade, Amazônia