

## A MORFOMETRIA GEOMÉTRICA DAS ASAS COMO AUXILIAR NA DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES EM *Scaptotrigona* Moure, 1942 (HYMENOPTERA: APIDAE: MELIPONINI)

Paulo Sérgio Pereira de Oliveira Segundo<sup>1</sup>; Lorena Andrade Nunes<sup>2</sup>; David Silva Nogueira<sup>3</sup>; Rogério Marcos de Oliveira Alves<sup>4</sup>; Ana Maria Waldschmidt<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação, Jequié, Bahia, Brasil; segundo\_fisica@outlook.com

<sup>2</sup> Faculdade de Excelência, Jequié, Bahia, Brasil

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas; Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão; São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil;

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Catu, Bahia, Brasil.

*Scaptotrigona* compreende as abelhas “sem-ferrão” com grande diversidade de formas, alta similaridade morfológica e muita variação intraespecífica, o que dificulta sua identificação taxonômica e delimitação de espécies. O objetivo deste trabalho foi confirmar a identidade taxonômica de espécies de *Scaptotrigona* por meio de dados morfológicos e morfometria geométrica (MG) das asas. Para o estudo morfológico, foram examinados 76 espécimes amostrados ao longo da área de ocorrência natural nos estados da Bahia e da Paraíba. Foram utilizadas 480 asas anteriores direitas de 10 operárias por colônia. Em cada asa, foram plotados 16 *landmarks* e *semilandmarks* nas junções das veias e contorno das asas. Para o formato da asa, as Análises de Variáveis Canônicas (AVC), distâncias de Mahalanobis e de Procrustes, foram realizadas no MorphoJ, e para o tamanho a ANOVA e teste de Tukey, no *software* PAST. Foram utilizadas seis espécies identificadas previamente: *Scaptotrigona xanthotricha* e *S. postica* na Bahia, e *S. depilis*, *S. silviae*, *S. aff. tubiba* e *S. sp. nov.* (possível nova espécie) na Paraíba. Na AVC as três primeiras variáveis explicaram 89% da variação total para forma das asas. Pelas distâncias de Mahalanobis e Procrustes, todas as espécies diferiram significativamente ( $p < 0,001$ ), sendo *S. silviae* e *S. aff. tubiba* as mais distintas, e *S. xanthotricha* e *S. postica* as mais próximas morfológicamente. Para o tamanho, foi observado que *S. xanthotricha* possui a maior asa e *S. aff. tubiba*, a menor ( $p < 0,05$ ), enquanto a *S. silviae* e *S. sp. nov.* não diferiram significativamente ( $p > 0,05$ ). Os resultados confirmam a eficácia da morfometria geométrica na delimitação de espécies de *Scaptotrigona*, inclusive em grupos crípticos. Além disso, foi possível observar que a espécie identificada como *S. sp. nov.*, o formato da asa difere morfológicamente das demais, confirmando a eficácia da MG para auxiliar na resolução taxonômica do grupo.

**Palavras-chave:** Morfologia, abelha sem ferrão, forma, tamanho, taxonomia integrativa.