

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



ANÁLISE DE MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICOS DAS ESPÉCIES DE ABELHAS SEM FERRÃO DO GÊNERO *Scaptotrigona*

Alisson Justino Alves da Silva¹, Cicera Alane Coelho Gonçalves², Ângella Eduarda da Silva Sousa³, Daciane Soares dos Santos⁴, Zildene de Sousa Silveira⁵, Francisco Assis Bezerra da Cunha⁶

Resumo: As abelhas sem ferrão (Hymenoptera, Apidae: Meliponini) constituem um grupo diversificado de insetos eussociais encontrados nos trópicos e subtropicais, onde desempenham um papel importante na manutenção da diversidade biológica, no equilíbrio dos ecossistemas e na economia através da comercialização de produtos como mel, própolis e pólen. O gênero *Scaptotrigona* é composto de 26 espécies distribuídas em toda região neotropical, incluindo a área da região central do México até a Argentina. Os estudos de modelagem de nicho ecológico, constituem uma alternativa viável para compreender a distribuição das espécies em termos de espaço e tempo. O estudo teve como objetivo utilizar a análise de modelagem de nicho ecológico das espécies do gênero *Scaptotrigona* na região neotropical. Consideramos a distribuição presente e potencial de dezesseis espécies de *Scaptotrigona* com base em dados de ocorrência obtidos através do *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF), sendo posteriormente propostos modelos de nicho ecológico com base em fatores abióticos (condições climáticas) usando o algoritmo do R através do pacote do MaxEnt para determinar a seleção de nicho das abelhas presente, bem como futura para 2070. A acurácia do modelo foi avaliada através dos valores de área sobre a curva (AUC). Nossos resultados mostraram que as abelhas *Scaptotrigona* ocorrem principalmente na região neotropical, a partir da região central do México nas áreas da cadeia montanhosa da Serra Madre Ocidental e do Sul, distribuindo-se até o páramo andino e do Chaco Argentino. Os dados de modelagem de distribuição futura demonstraram uma redução significativa em áreas climaticamente adequadas para essas espécies, sendo *S. hellwegeri*, *S. pectoralis*, *S. fulvicutis*, *S. xanthotricha*, *S. polysticta* as espécies mais atingidas. Esses dados evidenciam que as mudanças climáticas podem representar uma séria ameaça à conservação das abelhas sem ferrão do gênero *Scaptotrigona* na região neotropical, o que está associado a fragmentação deste

¹ Universidade Regional do Cariri, email: alisson.justino12@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: alane.goncalves@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: angella.eduarda@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: daciane.soares@urca.br

⁵ Universidade Federal de Pernambuco, email: zildenesousa15@gmail.com

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: cunha.urca@gmail.com

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: “INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC’S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO”



“habitat”. Desse modo, esse estudo tem potencial para fornecer uma importante contribuição para o conhecimento sobre as ameaças às abelhas sem ferrão nessa região, sendo necessários estudos abordando os impactos de variáveis ambientais bióticas sobre nicho ecológico dessas espécies.

Palavras-chave: Distribuição geográfica. *Scaptotrigona*. Abelhas sem ferrão.

Agradecimentos:

Financiado pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP, BPI BP5-0197-00174.01.00/22 EDITAL/CHAMADA: BOLSA DE PRODUTIVIDADE EM PESQUISA, ESTÍMULO À INTERIORIZAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – BPI 04/2022. ICMBio