

**INFLUÊNCIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS FUTURAS NA
DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DE VESPAS SOCIAIS POLISTINAE
(HYMENOPTERA: VESPIDAE) NO BRASIL**

Anieli de Souza Almeida^{1*}, Viviana de Oliveira Torres¹, Marcelo Leandro Bueno².

1. UFGD;

2. UEMS;

* Autor para contato: aniely990@gmail.com

Dentre mais de 900 espécies de vespas sociais, cerca de um terço já foi registrada no Brasil. Esta subfamília encontra-se subdivida em quatro tribos, das quais apenas Polistini, Mischocyttarini e Epiponini ocorrem no Brasil e constituem elementos característicos da fauna neotropical, atuando no equilíbrio trófico dos ecossistemas como: predadores de insetos praga, polinizadores e como importantes ferramentas para compreensão da evolução do comportamento social. As vespas sociais são sensíveis às perturbações ambientais e conseqüentemente estão propensas a extinções, possuindo potencial como bioindicadoras de alterações ambientais e climáticas. Portanto, o presente trabalho objetivou caracterizar a influência das mudanças climáticas futuras na ocorrência de espécies de vespas sociais da subfamília Polistinae no Brasil. Para as análises foram utilizados dados de ocorrência de vespas sociais foram obtidas pelo site GBIF (Global Biodiversity Information Facility) e também de artigos científicos realizados com espécies coletadas no Brasil. Para determinar os modelos de distribuição das espécies no presente foi utilizada a base de dados wordclim com um conjunto de 19 variáveis e também a variável topográfica (altitude), extraída da base de dados U.S. Geological Survey's. Para as gerações futuras as camadas climáticas também foram extraídas da base de dados wordclim e foram avaliados dois cenários de mudanças climáticas: um otimista e o outro pessimista. Foram registrados a ocorrência de espécies de vespas sociais em 728 pontos a partir dos dados do GBIF e de artigos científicos e o mapa de ocorrência das espécies mostra registros desde a Amazônia, passando pelo Centro-Oeste e Sudeste. Há poucos registros no Nordeste e também no Sul e estados como Santa Catarina, Acre, Roraima, Amapá, Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará,

Paraíba Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe e Espírito Santo não tivemos registros. Percebemos uma condensação dos registros de ocorrência em determinados pontos e conseqüentemente a amplitude climática entre os diferentes pontos é grande. Após as análises, os modelos para nicho ecológico para 2050 e 2070, tanto para RCPs (*Representative Concentration Pathways*) 4.5 quanto para 8.5 estimaram que as espécies apresentam uma tendência de se deslocarem para o Sul, ocupando nichos ecológicos ao Sul do país. A adequabilidade no Amazonas e Pará é quase nula, pois as estimativas de mudanças climáticas preveem uma diminuição da adequabilidade para a ocorrência das espécies. Em relação aos insetos como as vespas sociais ocupam níveis tróficos superiores como predadores de outros insetos são esperados graves efeitos como resultado do impacto das alterações climáticas. Entretanto, como a maioria das espécies são generalistas e no caso do gênero *Polistes* possuem ampla distribuição geográfica, este grupo pode experimentar uma fragmentação de sua extensão de ocorrência. Portanto, novos estudos ainda são necessários para responder com maior precisão sobre a ocorrência futura das espécies de vespas sociais.

Palavras-chave: *Polistes*, Ocorrência de vespas sociais, vespas enxameantes.

Agradecimentos: Agradecemos o Conselho Nacional de Desenvolvimento científico e Tecnológico (CNPQ), e a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).