

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

TÍTULO: TÍTULO: RELAÇÃO ENTRE MANCHAS DE CALOR E OCORRÊNCIA DE FORMIGAS

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS

Área temática: Ciências Biológicas – Zoologia – Comportamento Animal

VICENTE, Diego Mendonça¹, (diegomvmp2001@gmail.com); **LIMA-JUNIOR**, Sidnei Eduardo² (sidnei@uems.br); **ANTONIALI-JUNIOR**, William Fernando³ (williamantonialli@yahoo.com.br).

¹ – Laboratório de Ecologia Comportamental, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Dourados, Brasil;

² – Universidade Estadual de Mato grosso do Sul, Faculdade de Ciências Biológicas, Dourados, Brasil;

³ – Laboratório de Ecologia Comportamental, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Dourados, Brasil;

As formigas desempenham um papel ecológico essencial na dispersão de sementes, controle biológico e ciclagem de matéria orgânica. Sua diversidade e composição variam conforme o habitat, sendo influenciadas por fatores como cobertura vegetal e condições microclimáticas. Em ambientes abertos, como campos e cerrados, apresentam temperaturas mais elevadas e maior exposição à radiação solar, favorecendo espécies termofílicas e oportunistas. Por outro lado, áreas florestadas oferecem maior estabilidade térmica e nichos variados, permitindo a coexistência de espécies especializadas. A fragmentação de habitats por ação antrópica pode criar "manchas de calor", a substituição da vegetação por superfícies artificiais, elevando a temperatura local e alterando o microclima, afetando diretamente a fauna, ao modificar seu comportamento, fisiologia e composição das comunidades. Na situação atual de mudanças climáticas, entender como as espécies estão respondendo às variações de calor entre manchas de calor locais de temperaturas mais amenas é de extrema relevância. Diante da escassez de estudos sobre o tema, o presente estudo tem por objetivo testar as seguintes hipóteses: i) há uma relação entre manchas de calor e a ocorrência de espécies de formigas; e ii) formigas que ocorrem em manchas quentes são morfologicamente diferentes de formigas que ocorrem em manchas frias. O estudo foi realizado no Campus da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, em Dourados, MS, região de transição entre Cerrado e Mata Atlântica. Foram capturadas imagens térmicas por drone em dois períodos distintos do ano de 2022, uma estação fria, outra quente. Foram identificados 40 pontos de coleta e escolhidos ao acaso 10 pontos, (5 pontos de manchas quentes e 5 em manchas frias). Em cada ponto, foram feitas buscas ativas, coletas por meio de armadilhas de queda e busca por ninhos. As formigas coletadas, foram identificadas até nível de gênero com auxílio de chaves dicotômicas. Ao todo foram identificados 781 indivíduos, pertencentes a sete subfamílias e 34 gêneros. A maioria das espécies pertence à subfamília Myrmicinae, seguida por Formicinae, Dolichoderinae, Ponerinae, Ectatomminae, Pseudomyrmecinae e Amblyoponinae. A análise estatística apesar de mostrar uma tendência de haver mais espécies nas manchas frias, não encontrou diferenças significativas. Além disso, também não ocorrem diferenças significativas entre a composição de espécies dos dois tipos de manchas. Os resultados mostram que as formigas conseguem transitar por ambos os tipos de microhabitat, provavelmente por conta de adaptações morfofisiológicas e comportamentais, como por exemplo, forragear em áreas mais quentes em horários mais cedo e avançados do dia. É necessário, portanto, mais estudos com um maior número de áreas e também análises morfológicas para tentar entender se há um algum padrão entre as formigas que ocorrem mais frequentemente em um tipo de mancha em relação a outra.

PALAVRAS-CHAVE: Formicidae, Microclima, morfologia, diversidade, Formicidae

AGRADECIMENTOS: Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).