

FATORES AMBIENTAIS E AÇÕES ANTRÓPICAS QUE AFETAM COMUNIDADES DE FORMIGAS

**Gustavo Moreira Silva^{1,x}, Francismara Mamede Mendes¹, Brenda Rozendo Moraes¹,
Ângela Alves de Almeida¹ & Fábio Souto de Almeida¹**
**(¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Av. Pref. Alberto da Silva Lavinas,
1847 - Três Rios, RJ, 25802-100, Brasil; ^xAutor de correspondência:
moreirasilvagustavo36@gmail.com)**

As formigas (Hymenoptera: Formicidae) são bastante relevantes para a homeostase dos ecossistemas, sendo alvo de estudos ecológicos. Também são importantes para a produção agropecuária, para a saúde pública e são usadas como bioindicadoras. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento bibliográfico de fatores ambientais e de ações humanas que podem afetar de forma relevante as comunidades de formigas. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com foco no levantamento de informações sobre fatores que possam influenciar a riqueza e a diversidade de espécies da mirmecofauna, assim como a composição de espécies deste grupo taxonômico. Para a obtenção dos resultados, foram utilizados trabalhos científicos sobre o tema, incluindo teses, dissertações e artigos em revista. Entre os principais fatores identificados destacam-se a perda e a fragmentação de habitat, que reduzem a disponibilidade de recursos para as formigas, dividem populações e afetam condições microclimáticas; a degradação ambiental, capaz de simplificar os habitats; a temperatura e a umidade relativa do ar, que influenciam a atividade de forrageamento das operárias, assim como a sobrevivência das formigas; e a quantidade de serapilheira, importante para preparo dos ninhos, como abrigo, alimentação e para a manutenção de um microclima adequado. A diversidade vegetal exerce forte influência na mirmecofauna, com a heterogeneidade vegetal estando relacionada à diversidade de nichos ecológicos, incluindo recursos alimentares e para nidificação. Para formigas arborícolas, além da diversidade vegetal, o tamanho das árvores e a disponibilidade de flores também são fatores de influência. As características do solo como percentual de matéria orgânica, textura, umidade, temperatura e faixa de pH podem afetar especialmente formigas hipogéicas e epigéicas. Além disso, fatores como a altitude e a sazonalidade climática podem alterar a composição das comunidades, ao criar condições térmicas adequadas para as diferentes espécies e afetar a disponibilidade de recursos para a mirmecofauna. Entre as ações antrópicas, destacam-se a aplicação de agrotóxicos, a urbanização, o desmatamento, o cultivo de monoculturas e a frequência de perturbações em áreas agrícolas, que podem reduzir a diversidade local e alterar as interações ecológicas. As queimadas podem produzir severas consequências sobre a riqueza de espécies de formigas. As características da paisagem, como a presença de fragmentos florestais ou outros habitats nativos no entorno das áreas cultivadas, influenciam por exemplo a conectividade entre populações e tem consequências nas comunidades da mirmecofauna. Por fim, a intensificação das mudanças climáticas, decorrente de inúmeras atividades humanas, configura-se como um fator de influência cada vez mais marcante sobre as comunidades de formigas. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que as comunidades de formigas são influenciadas por múltiplos fatores naturais e antrópicos, que podem causar efeitos positivos ou negativos sobre a riqueza, a diversidade e a composição da mirmecofauna, reforçando a importância deste grupo como indicador ecológico em estudos ambientais. (CAPES)

Palavras-chave: Biodiversidade; Entomologia; Formicidae; Hymenoptera; Zoologia.