



RIQUEZA DE FORMIGAS (HYMENOPTERA:FORMICIDAE) DE SERRAPILHEIRA EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE SERGIPE.

Rafaella Santana Santos¹

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, Laboratório de Entomologia, Núcleo de Ecologia
Ariely Cristine Teles, Rony Peterson Almeida e Yana Teixeira de Reis - UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE, Laboratório de Entomologia, Departamento de Ciências Biológicas

INTRODUÇÃO

O bioma Mata Atlântica caracterizar-se pela elevada diversidade de espécies e pela alta taxa de endemismo, pertencendo ao grupo dos hotspots mundiais, apresentando atualmente alto grau de degradação e vulnerabilidade, necessitando de ações prioritárias de conservação, e/ ou ações mitigatórias (Tabarelli *et al.*, 2005; Zachos *et al.*, 2011). Atualmente restam apenas 8% da sua cobertura arbórea original (Lagos *et al.*, 2007). Uma das formas de conservar parte da biota, presente nos fragmentos que restam, é a criação de Unidades de Conservação (UC's) (Brasil, 2000), que constituem em um instrumento regido por lei para preservação de áreas naturais e da fauna associada (Linhares, 2003). Outra forma de preservação pode ser feita através do estabelecimento de conexões entre os fragmentos, por meio da criação de corredores ecológicos, que atualmente representa uma das estratégias mais promissoras para conservação da diversidade biológica, permitindo a manutenção e a recuperação dos fragmentos (Zaú, 1998). Entretanto, para criação desses corredores é necessário um estudo profundo da composição, estado de preservação e das relações ecológicas existentes nos fragmentos. Neste sentido, os formicídeos podem ser usados como uma ferramenta interessante, para o entendimento das relações existentes entre a fauna encontrada em fragmentos próximos, pois os mesmos apresentam características peculiares e importantes, tais como: alta diversidade, ampla distribuição, possuem importantes papéis ecológicos, rápida resposta as mudanças ambientais, fácil coleta e identificação (Hölldobler & Wilson, 1990).

OBJETIVOS

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi analisar e comparar a riqueza de formigas entre os fragmentos de mata próximos e já estabelecidos como UC.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido em dois fragmentos de Mata Atlântica, a saber: a Mata do Cipó (MT1) (10° 30' S; 37° 06' W), que é um fragmento existente nos municípios de Siriri e Capela e onde nenhum tipo, de investigação faunística, foi realizado; e o Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco (RVSMJ = MT2) (10° 48' S; 37° 18' W), que é a segunda maior UC do estado, situada no município de Capela e onde vários trabalhos já foram realizado. As áreas encontram-se separadas por uma faixa de 20 km, ocupada por uma monocultura (cana-de-açúcar), além de uma rodovia estadual (SE 226). Para amostragem das formigas foi utilizado o método de extrator de "Winkler", o mais utilizado para coletar formigas de serrapilheira. Em cada área, foram coletadas 30 amostras, ao longo de uma trilha já existente e respeitado a distância de 20m entre elas. Em cada um dos 30 pontos foi amostrado 1m² de serrapilheira, peneirado e levado para posterior análise. No laboratório de entomologia da UFS, o material foi posto

nas armadilhas do extrator, por 72 horas consecutivas e posteriormente triado. Todas as formigas capturas foram separadas, montadas e etiquetadas. Os indivíduos foram identificados ao menor nível taxonômico quando possível com ajuda de chaves de identificação, e através da comparação com a coleção de referência existente no laboratório, onde atualmente encontram-se depositadas.

RESULTADOS

Foi registrado um total de 17 espécimes, distribuídas 6 subfamílias e 14 gêneros. Entre as subfamílias, Myrmicinae se destacou, representando mais da metade das amostras (aproximadamente 62,4%), seguida por Ponerinae (15,1%), ambas encontradas nos dois fragmentos. As subfamílias Dolichoderinae, Ectatomminae, Pseudomyrmecinae e Formicinae, juntas representaram aproximadamente 22,5 % do total. Dos gêneros encontrados, *Pheidole* (Wilson, 2003) foi o mais rico, com um total de 04 morfoespécies. Do total de morfoespécies registradas, 10 foram comuns entre as duas áreas, correspondendo aproximadamente, 64% da amostra: *Pyramica denticulata*, *Hypoponera trigona*, *Ectatoma tuberculum*, *Odontomachus bauri*, *Crematogaster* sp1, *Wasmania* sp1, *Solenopsis* sp1, *Pheidole* sp1, *Sericomyrmex* sp1 e *Thaumatomyrmex* sp1. Vale ressaltar que na MT2 (Mata do Junco), do total de 14 morfoespécies, foram encontradas, exclusivamente apenas três gêneros: *Nylanderia*, *Pseudomyrmex* e *Strumigenys*. Enquanto, que na MT1 (Mata do Cipó) do total de 15 morfoespécies, a única exclusiva foi *Megalomyrmex* sp1.

DISCUSSÃO

O destaque da subfamília Myrmicinae já era esperado e já havia sido observado em outros trabalhos, desenvolvidos em ambientes de serrapilheira (Feitosa & Ribeiro, 2005; Santos *et al.*, 2005; Silva & Silvestre, 2004). O raciocínio anterior pode ser estendido para *Pheidole*, pois é um o gênero cosmopolita e sendo assim, capaz de habitar os mais diversos ambientes (Wilson, 2003; Feitosa & Ribeiro, 2005). Os demais gêneros amostrados, também foram registrados em outros trabalhos que utilizaram a mesma metodologia (Marinho *et al.*, 2002; Santos *et al.*, 2006), e a justificativa pode está no fato de tais gêneros possuem o hábito de forragear na serrapilheira. O gênero *Thaumatomyrmex*, merece destaque por ser considerado raro, com poucas espécies registradas (Marinho *et al.*, 2002). E, através de comunicação pessoal com especialista na área, foi verificado que a morfoespecie pertencente a este gênero é considerada nova, ainda não descrita e com ocorrência do sudeste ao nordeste (Favretto *et al.*, 2013; Marinho *et al.*, 2005). Os resultados mostraram que a riqueza e diversidade foram muito próximas entre as áreas, o que já era esperado, tendo em vista o histórico das áreas, que no passado faziam parte de um fragmento contínuo, pertencente ao bioma atlântico, e que hoje, por conta dos vários processos de utilização da terra e/ou do solo, estão em fragmentos isolados.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos mostraram que distribuição das espécies é semelhante entre os fragmentos estudados, provavelmente por conta da conectividade existente no passado. Entretanto, para entendermos melhor, as questões associadas à proposta de corredores ecológicos, são necessárias novas amostragens, nas referidas áreas e análises dos dados a partir do uso de programas e/ou índices estatísticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FEITOSA, R. S., RIBEIRO, A. S., 2005. Mirmecofauna (Hymenoptera, Formicidae) de serrapilheira de uma área de Floresta Atlântica no Parque Estadual da Cantareira – São Paulo, Brasil. Biotemas. v.18, n. 2. p. 51-71.

HOLLDÖBLER B & WILSON E. 1990. The ants. Harvard University Press. 720 p.

LAGOS, A. R.; MULLER, B. L. A. 2007. HOTSPOT BRASILEIRO: Mata Atlântica. Saúde e Ambiente em

Revista. v. 2, n.2. p. 35-45. LINHARES, C. A. 2003. As Unidades de Conservação são Adequadas à Preservação das Espécies Animais. 2003. In: Anais XI SBSR, Belo Horizonte, Brasil, 05 - 10 abril 2003. p. 1339 - 1346.

MARINHO, C.G.S., *et al.*, 2002. Diversidade de Formigas (Hymenoptera: Formicidae) da Serapilheira em Eucaliptais (Myrtaceae) e Área de Cerrado de Minas Gerais. Neotropical Entomology. v.31,n 2. p.187-195.

FAVRETTO, M. A.; SANTOS, E. B.; GEUSTER, C. J. Entomofauna do Oeste do Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil. 2013. EntomoBrasilis. v. 6, n.1. p. 42-63.

SANTOS, M.S. *et al.*, 2006. Riqueza de formigas (Hymenoptera, Formicidae) da serapilheira em fragmentos de floresta semidecídua da Mata Atlântica na região do Alto do Rio Grande, MG, Brasil. Iheringia, Série Zoologia. v. 96, n. 1. p. 95-101.

SILVA, R. R.; SILVESTRE, R. 2004. Riqueza da fauna de formigas (Hymenoptera: Formicidae) que habita as camadas superficiais do solo em Seara, Santa Catarina. Papéis Avulsos da Zoologia. v. 44. n. 1. p. 1-11.

SNUC- SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: Lei Nº 9.985, de 18 de Julho de 2000.

TABARELLI, M., *et al.*, 2005. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. Megadiversidade. v.1, nº 1 , p. 132-138.

ZACHOS, F. E. & HABEL, J. C.,2011. Cap.1: Global Biodiversity Conservation: The Critical Role of Hotspots. In: Biodiversity Hotspots: Distribution and Protection of Conservation Priority, p.05-11.

ZAÚ, A, S, 1998. Fragmentação da Mata Atlântica: Aspectos Teóricos. Floresta e Ambiente. v.5 , n.1. p. 160-170.

WILSON, E.O. Cap. 26: La hiperdiversidad como fenómeno real: El caso de Pheidole. P.363-370. In: Fernández F (Ed.). Introducción a las Hormigas de La región Neotropical. Bogotá – Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 398 p. 2003.

Agradecimento

SEMARH- Secretária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Sergipe