

DIVERSIDADE DE FORMIGAS EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA DO SUDESTE BRASILEIRO

Stephany Canaan Rangel¹; Maria Santina de Castro Morini²

1. Estudante do curso de Ciências Biológicas; e-mail: stephanycanaan@hotmail.com

2. Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: mscmorini@gmail.com

Área de conhecimento: **Zoologia aplicada**

Palavra-chave: Efeito de borda; comunidade de formigas; abundância; fragmentação.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Floresta Atlântica está submetida a um alto nível de degradação (SILVERIO NETO *et al.*, 2015), devido, especialmente, a agropecuária, a agricultura e ao avanço da urbanização. Essas interferências no ambiente natural ocasionam fragmentação e redução da integridade ecológica do bioma. Por outro lado, ainda é uma das florestas tropicais com maior biodiversidade, e parte dessa riqueza está na serapilheira, principalmente de invertebrados. Este extrato é composto por galhos, folhas secas, frutos e matéria orgânica em diferentes níveis de decomposição, onde os animais encontram recursos para alimentação e nidificação. Dentre esses, as formigas que possuem comunidades ricas e abundantes (DELABIE *et al.*, 2006).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi analisar a diversidade de formigas em fragmentos de Mata Atlântica, localizados na região Sudeste do Brasil. Especificamente comparamos a riqueza taxonômica, abundância e as guildas de formigas no interior e borda dos fragmentos. Temos como hipótese que as comunidades de formigas na área de borda são menos ricas quando comparadas com o interior do fragmento. Entretanto, as comunidades da borda são mais abundantes, devido à presença de formigas generalistas.

MÉTODO

Foram realizadas duas expedições de coleta em fragmentos ($n = 3$) de Mata Atlântica, localizados no Estado do Rio de Janeiro. Estes fragmentos pertencem aos municípios de Duas Barras, Macaé e Nova Friburgo. Em cada fragmento foram realizados dois transectos lineares de 25 m, um na borda e o outro no interior da mata, onde *pitfalls* ($n = 5$) foram distribuídos. Após a coleta, os espécimes foram identificados em subfamília e gênero de acordo com Baccaro *et al.* (2015) e em espécie/morfoespécie (ver Suguituru *et al.*, 2015). Foram analisadas também as guildas de acordo com a proposta de Brandão *et al.* (2009). Os *vouchers* estão depositados no Laboratório de Mirmecologia do Alto Tietê. Os dados foram analisados usando Mann-Whitney ($p > 0,05$), Índice de Shannon e Equitabilidade de Pielou.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total foram coletadas 1.101 formigas, pertencentes a oito subfamílias, 30 gêneros e 75 espécies. Myrmicinae foi o táxon mais rico (Figura 1) e é considerado um grupo hiperdiverso, onde as espécies são geralmente onívoras, de hábitos variados e comumente encontradas em alta abundância. Além disso, são amplamente distribuídas e capazes de sobreviverem em ambientes perturbados (LOPES *et al.*, 2010). Na área de borda, tem-se 705 formigas e 56 espécies, enquanto no interior da mata 396 formigas e 51 espécies. As

comunidades do interior e borda dos fragmentos não diferem ($U = 2897,5$; $p = 0,1995$) em relação à abundância de espécimes. *Gnamptogenys striatula* Mayr, 1884, *Pachycondyla striata* Smith, 1858 e *Sericomyrmex opacus* Mayr, 1865 foram as espécies mais abundantes. Destas, somente *S. opacus* cultiva fungos; é considerada uma formiga especialista, porém com biologia pouco conhecida (ANTWIKI, 2019). A diversidade das comunidades de formigas é semelhante (borda: $H' = 3,354$; interior: $H' = 3,215$), o que é corroborado pelo índice de Equitabilidade (borda: $J = 0,81$; interior: $J = 0,84$), além de mostrar que as comunidades são homogêneas. As espécies generalistas são as mais ricas, tanto na no interior do fragmento como na borda (Figura 2A).

Figura 1. Riqueza de acordo com as subfamílias registradas nos fragmentos de Mata Atlântica.

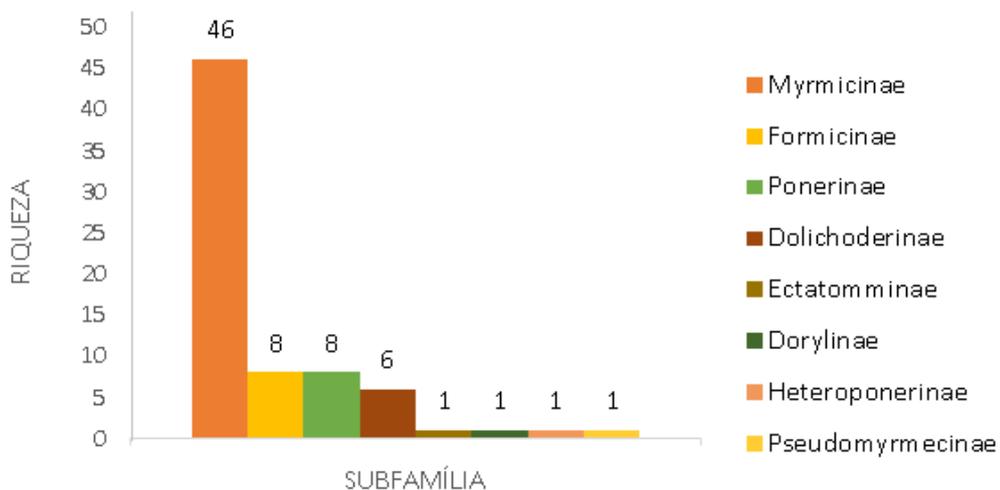
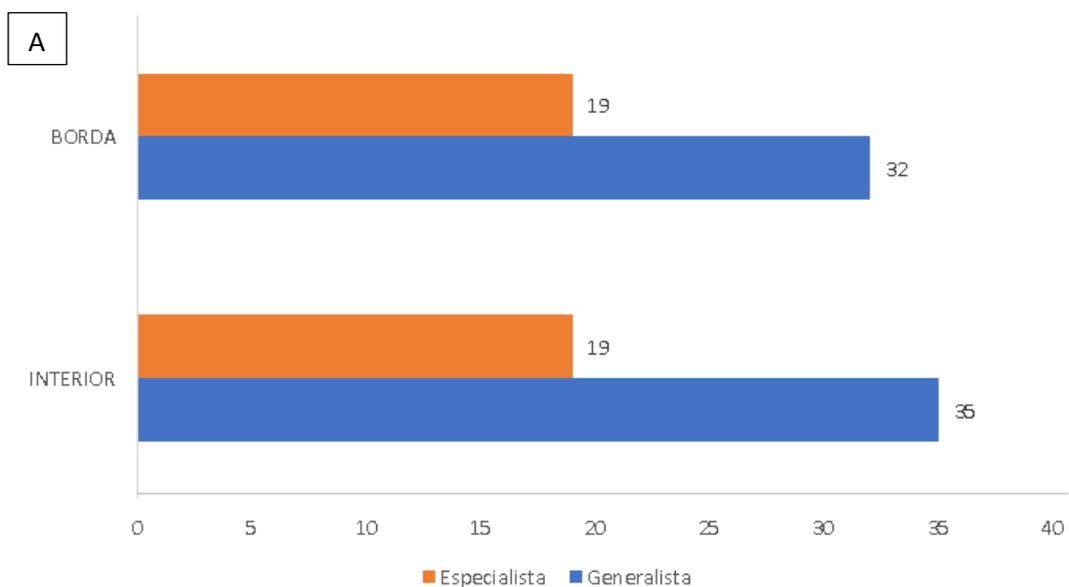
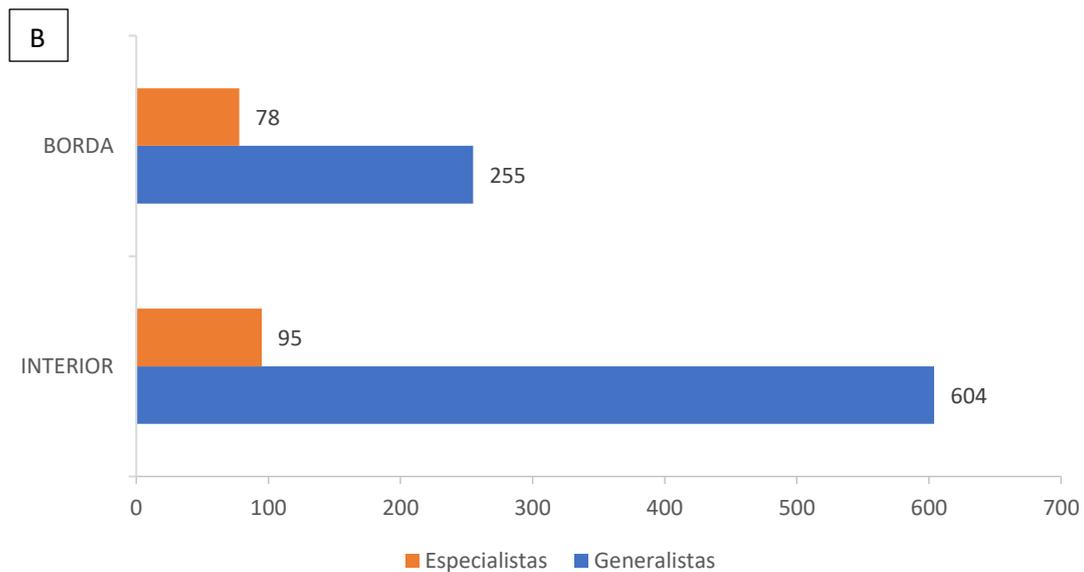


Figura 2: Guildas de acordo com a riqueza (A) e abundância total de espécies (B) registradas na borda e no interior dos fragmentos de Mata Atlântica.





CONCLUSÕES

Nossos resultados mostraram que nossas hipóteses não foram corroboradas, isso porque os fragmentos de borda e interior possuem a mesma riqueza de espécie. Além disso, as espécies generalistas se apresentaram em abundância tanto na borda quanto no interior, o que sugere que os fragmentos estão degradados.

REFERÊNCIAS

- ANTWIKI. *Sericomyrmex opacus*, 2019. <https://www.antwiki.org/wiki/Brazil>. Acesso em: 10/07/19.
- BACCARO, F.B.; FEITOSA, R.M.; FERNANDEZ, F.; FERNANDES, I.O.; IZZO, T.J.; SOUZA, J.L.P.; SOLAR, R. Guia para gêneros de formigas do Brasil. **INPA**. p. 388, 2015.
- BRANDÃO, C.R.F; SILVA, R.R.; DELABIE, J.H.C. Formigas (Hymenoptera). In: PAZZINI, A.R.; PARRA, J.R.P. Bioecologia e nutrição de insetos: Base para manejo integrado de pragas. 1.ed. **Embrapa Informação tecnológica**. p. 323- 369, 2009.
- DELABIE, J.H.C.; PAIM, V.R.L.M.; NASCIMENTO, I.C.; CAMPIOLO, S.; MARIANO, C.S.F. As formigas como indicadores biológicos do impacto humano em manguezais da costa sudeste da Bahia. **Neotropical Entomology**, n. 35, p. 602-615, 2006.
- LOPES, D.T.; LOPES, J.; NASCIMENTO, I.C.; DELABIE, J.H. Diversidade de formigas epigéicas (Hymenoptera, Formicidae) em três ambientes no Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina, Paraná. **Iheringia**, n.1, v.100, p. 84-90, 2010.
- SILVERIO NETO, R. Characterization of forest cover of protected areas of the Atlantic Forest. **Floresta Ambiental**, n. 1, v. 22, p. 32-41, 2015.
- SUGUITURI, S.S.; MORINI, M.S.C.; FEITOSA, R.M.; SILVA, R.R. Formigas do Alto Tietê. **Canal 6**. 1 ed., v.1, p. 108-410, 2015.