

COMUNIDADES DE FORMIGAS (Hymenoptera: Formicidae) EM *Tecoma stans* (L.) Kunth (L.) Juss. Ex Kunth (Bignoniaceae), UMA PLANTA INVASORA DE ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA.

Lidyane dos Santos Venâncio¹; Maria Santana de Castro Morini²

Estudante do Curso de Ciências Biológicas; e-mail: lidyanne_sv@yahoo.com.br¹

Professora da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: morini@umc.br²

Área do Conhecimento: Zoologia

Palavras-chaves: formigas, bioindicadores, ipê-mirim, antropização

INTRODUÇÃO

As formigas são distribuídas por todos os ambientes terrestres (Brandão, 1999), apresentam ampla diversidade de espécies, são facilmente amostradas e identificadas, apresentam táxons especializados, além de serem sensíveis às mudanças nas condições do ambiente. Essas características fazem com que os Formicinae sejam amplamente utilizados como bioindicadores. A utilização de indicadores biológicos para monitoramento do ambiente tem se feito necessário, uma vez que existe um significativo aumento da pressão antrópica sobre o ambiente, o que culmina em um acelerado declínio da diversidade global em quase todos os biomas e/ou ecossistemas conhecidos. Além disso, estudos sobre assembléias de formigas podem embasar programas de avaliação e conservação de ecossistemas (ANDERSEN & MAJER, 2004). Um dos grandes problemas que os programas de conservação de remanescentes de florestas tropicais, enfrentam é a presença de espécies invasoras, tanto da fauna como da flora. *Tecoma stans* (L.) Kunth (L.) Juss. Ex Kunth (Bignoniaceae) popularmente conhecido como amarelinho e ipê-mirim, é uma planta originária das Américas e Antilhas (LORENZI *et al.*, 2003), que foi introduzida no Brasil para fins ornamentais por volta de 1871 (KRANZ & PASSINI, 1997), mas tornou-se uma espécie invasora de áreas degradadas e pastagens. Dentre suas características invasoras a que mais se destaca é sua capacidade de liberação de toxinas alelopáticas, que impedem o crescimento de outras espécies, provocando um declínio na diversidade da flora local (MARCHANTE, 2007).

OBJETIVOS

Avaliar as comunidades de formigas que nidificam e ou apenas forrageiam na espécie invasora *Tecoma stans* (Bignoniaceae), cujas populações se encontram em áreas antropizadas da Serra do Itapeti, que é um importante remanescente de Floresta Ombrófila Densa da região sudeste do país. Mais especificamente, determinar se abundância e riqueza de espécies está relacionado aos compartimentos da planta (caule e folha).

METODOLOGIA

As coletas foram realizadas no Parque Natural Municipal Nagib Najjar, localizado no Município de Mogi das Cruzes (SP). Por mais de 40 anos o local foi utilizado como área para depósito de resíduos sólidos da Companhia Siderúrgica de Mogi das Cruzes (COSIM), especializada na produção de ferro, aço e laminação. Esse local, com 48,4

hectares, está inserido totalmente dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Tietê e, foi criado pelo Decreto Municipal 4.792, em 08/07/98 - Cód. CADLOG 022.053-00 – S 012, Q 095. Foram realizadas 13 coletas na área de estudo; e as formigas foram coletadas manualmente com pincel/pinça. Os compartimentos vistoriados foram: caule e folhas de 30 indivíduos de *T. stans*, com aproximadamente 1,5 m de altura. Essas incursões a campo foram realizadas uma vez por mês, durante 13 meses (Abril/2009 a Maio/2010). Os espécimes de *T. stans* foram escolhidos ao acaso na primeira coleta, enquanto que nas demais foram vistoriados os mesmos indivíduos. O tempo de permanência em cada espécime foi de 15 minutos, baseando-se no método proposto por Morini *et al.* (2004). As formigas coletadas foram colocadas diretamente no álcool 70%, para posterior montagem e identificação. As formigas foram separadas em subfamílias de acordo com Bolton *et al.* (2006), enquanto que as morfoespécies foram identificadas por meio de comparação com a coleção de referência do Laboratório de Mirmecologia do alto Tietê (LAMAT). Os dados estão sendo analisados descritivamente e por intermédio do estimador de riqueza Chao 2.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas até o mês de abril 2.146 formigas, sendo divididas em 23 morfoespécies/espécies pertencentes a 14 gêneros (Tabela 1). Foram encontradas apenas cinco subfamílias, das quais Myrmicinae foi a que apresentou maior riqueza de espécies (9), sendo o mesmo observado para Formicinae (9). A terceira subfamília mais rica foi Pseudomyrmecinae (2). Myrmicinae é amostrada como uma das subfamílias mais ricas em diversos outros trabalhos realizados na região Neotropical, uma vez que esse grupo constitui um dos táxons mais diversificados em relação aos hábitos alimentares e de nidificação, além de apresentar maior diversidade de espécies tanto a nível regional como global, sendo assim, são encontrados em todos os ecossistemas. O gênero *Crematogaster* foi o mais rico e frequente (3 e 12). Este resultado corrobora diversos outros trabalhos onde se discute a dominância do táxon. Espécies de *Crematogaster* foram amostradas nas 13 coletas realizadas, o que de acordo com Wilson (1976) tem a ver com o fato de esse táxon apresentar grande diversidade de espécies e de adaptações, além de possuir uma extensa distribuição geográfica e maior abundância local, e, por isso, são considerados mais prevalentes em escala global. Mais especificamente *Crematogaster* é considerado o gênero mais diversificado em áreas de mata e em coletas na vegetação. Já dentre os Formicinae, o gênero mais rico foi *Brachymyrmex* (3), além de ser o que apresentou maior frequência de ocorrência, uma vez que foi amostrado em onze das treze coletas realizadas. Esse gênero é constituído por espécies de hábito arbóricola dominantes e geralmente associadas à recursos açucarados. Não foram observados grupos considerados especialistas, o que provavelmente está relacionado ao alto grau de antropização da área. Os resultados do estimador de riqueza mostram que as curvas não atingiram a assíntota, mas estão tendendo a estabilidade. 98% e 89,5% da riqueza estimada para o caule e as folhas, respectivamente, foi amostrado nesse trabalho. Foi observada uma maior riqueza e abundância no caule do que nas lâminas foliares (Figuras 1), sendo amostradas 23 e 17 espécies, respectivamente, o que provavelmente está relacionado ao fato do caule oferecer uma maior quantidade de recursos alimentares do que as folhas.

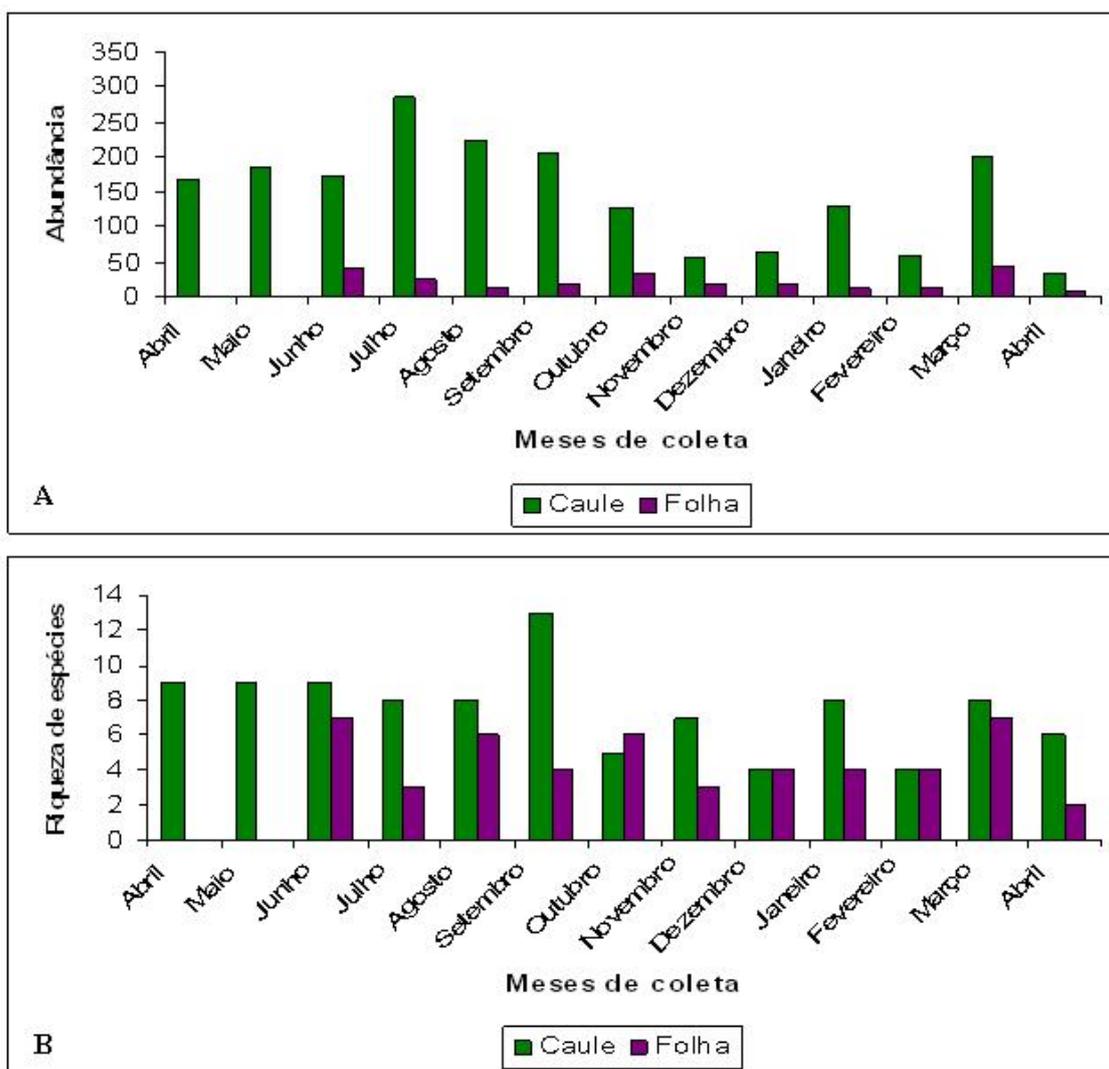


Figura 1. A. Abundância de espécies de acordo com o compartimento da planta. **B.** Riqueza de espécies de acordo com o compartimento da planta

O mês em que se observaram a maior riqueza de espécies no caule foi setembro, correspondendo a 62% do total; os meses com menor riqueza foram dezembro e fevereiro (19%).

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos nesse trabalho até o presente momento, é possível concluir que o caule de *Tecoma stans* oferece maior quantidade de recursos para o forrageamento de espécies de formigas, uma vez que 100% das espécies e 88,2% da abundância amostradas foram observadas no caule; enquanto que apenas 70,8% e 11,8%, respectivamente, foram observados nas folhas. Entretanto, ainda não é possível inferir quanto ao grau de similaridade entre as duas comunidades de formigas, uma vez que as análises estatísticas ainda não foram realizadas, visto que a rotina de coleta ainda não foi completada. No entanto é importante ressaltar que, o processo de antropização sofrido pela área de estudo acarretou diversos prejuízos a mirmecofauna local, uma vez que apenas espécies de hábitos generalistas foram observadas, mesmo que o local esteja em processo de regeneração há aproximadamente 17 anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSEN, A.N.; MAJER, J.D. Ants show the way Down Under: invertebrates as bioindicators in land management. **Frontiers in Ecology and the Environment**, Silver Spring, v. 2, p. 291-298, 2004.

BRANDÃO, C.R.F. Reino Animalia: Formicidae. In: JOLY, C.A.; CANCELLO, E.M. (Ed). **Invertebrados terrestres**. (Biodiversidade do Estado de São Paulo: síntese do conhecimento ao final do século XX, 5). São Paulo: FAPESP, p.58-63, 1999.

KRANS, W. M.; PASSINI, T. **Amarelinho-Biologia e controle**. Informe da Pesquisa, Londrina, n. 121, maio, 1997.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M.; TORRES, M. A. V.; BACHER, L. B. **Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003.

MARCHANTE, H. **Invasões biológicas: características das espécies invasoras**. Disponível em: <<http://www.uc.pt/invasoras/invasoes/caracteristicas.htm>>. Acesso em: 7 mar. 2007.