



INSETOS GALHADORES E SUAS PLANTAS HOSPEDEIRAS EM UM FRAGMENTO FLORESTAL DO PARQUE ESTADUAL SERRA FURADA, SC, BRASIL

Flor, I. C.1

Harter - Marques, B.1

¹ Laboratório de Interação Animal - Planta, Programa de Pós - Graduação em Ciências Ambientais, UNA HCE, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Av. Universitária, 1105 - Bairro Universitário, CEP: 88806 - 000, Criciúma, Santa Catarina.

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica representa um dos biomas terrestres mais biodiversos do planeta e, ao mesmo tempo, um dos mais ameaçados pela ação antrópica (Mittermeier *et al.*, . 1999). A dinâmica da destruição foi mais acentuada nas últimas três décadas, resultando em alterações severas para os ecossistemas devido à alta fragmentação do hábitat e perda de sua biodiversidade (Sos mata atlântica, 2002).

As galhas são alterações provocadas pela mudança do padrão de crescimento e desenvolvimento de tecidos ou órgãos da planta em resposta a ação de um organismo indutor, sendo induzidas principalmente por insetos (Dreger - jauffret; Shorthouse, 1992). A diversidade e distribuição dos insetos galhadores são influenciadas por fatores relativos às suas plantas hospedeiras, inimigos naturais, pelas propriedades físicas e climáticas do hábitat, assim como por distúrbios de origem antrópica (Fernandes; Negreiros, 2006). Apesar de constituir um importante assunto de estudo, existem poucos trabalhos que abordam a composição e diversidade de insetos galhadores em regiões tropicais (Dalbem; Mendonça, 2006), especificamente para a Floresta Ombrófila Densa Montana.

OBJETIVOS

O presente estudo visa detectar os padrões de abundância e de riqueza de insetos galhadores na borda

e no interior de um fragmento da Floresta Ombrófila Densa Montana no sul de Santa Catarina, assim como caracterizar as suas respectivas galhas.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido em um fragmento florestal no Parque Estadual da Serra Furada, uma Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral que abrange cerca de 1.330 ha e está localizada no sul de Santa Catarina (2808'13"S/49°25'17"O e 2811'36"S/49°22'58"O) (Fatma, 2009).

As observações e coletas das plantas com galhas no campo foram realizadas mensalmente durante o período de novembro de 2010 a abril de 2011. Para o levantamento da riqueza e abundância de galhas foi adotada a metodologia de caminhadas aleatórias na borda e no interior do fragmento florestal durante uma hora. Foram coletadas todas as espécies de plantas com até 2 metros de altura que apresentaram galhas

As variações da riqueza e abundância de galhas entre a borda e o interior do fragmento florestal foram comparadas, usando a análise de variância ANOVA.

RESULTADOS

Foram encontradas 21 morfotipos diferentes de galhas em 19 espécies botânicas de 12 famílias em 30 indivíduos de plantas. As famílias botânicas com maior riqueza de galhas foram Melastomataceae (5), Myrtaceae (2), Nyctaginaceae (2) e Rubiaceae (2). Melastomataceae foi, com quatro espécies registradas na área

do estudo, a família mais rica. Um padrão semelhante foi encontrado em estudos realizados em outros biomas, onde famílias botânicas com maior número de espécies sustentam o maior número de espécies de insetos galhadores. Assim existe uma relação positiva entre o número de insetos indutores de galhas e o tamanho do táxon da planta hospedeira, geralmente famílias ou gêneros (Fernandes, 1992; Mendonça, 2007).

Com relação à forma, observou-se galhas globosas (10), discóides (8), circulares (3), amorfas (3), fusiformes (2), elípticas (2), com enrolamento foliar (1) e cônica (1). A cor verde (25) predominou nas galhas estudadas, seguida da cor amarela com três galhas e roxa com duas galhas. Com relação à ornamentação e ocorrência, a maioria das galhas ocorreu isoladas (90%) e glabras (80%). Segundo Mani (1964), galhas isoladas impõem maior esforço em sua procura e utilização pelos parasitóides e a ocorrência de galhas pilosas estaria assegurando maior proteção contra ataques de inimigos naturais.

Não foram encontradas diferenças significativas entre a borda e o interior tanto para a abundância como para a riqueza ($p > 0,05$). Portanto, nossos resultados não corroboram estudos realizados em outros locais onde os autores encontraram uma maior abundância de galhas em ambientes de borda.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo não apresentaram maiores valores de abundância e riqueza de galhas em plantas situadas na borda do fragmento florestal do que no interior, não corroborando o padrão encontrado por outros autores. Porém, o presente estudo compreendeu apenas um curto período de tempo, sendo que serão necessárias coletas de dados em todas as estações do ano para verificar se existem realmente diferenças no padrão da distribuição de riqueza de galhas entre a

borda e o interior do fragmento florestal.

REFERÊNCIAS

- DALBEM, R. V.; MENDONÇA JR. M. de S. Diversity of galling arthropods and host plant in a subtropical Forest of Porto Alegre, southern Brazil. *Neotropical entomology* v. 35, n. 5, p. 616 - 624, 2006.
- DREGER - JAUFFRET, F.; J. D. SHORTHOUSE. Diversity of gall - inducing insects and their galls, p. 8 - 33. In: J. D. SHORTHOUSE; O. ROHFRTSCH. *Biology of Insect - Induced Galls*, New York, Oxford University Press, 1992. 285 p.
- FATMA (Fundação do Meio Ambiente) *PPMA - Plano de manejo do Parque Estadual da Serra Furada*, Florianópolis, 2009.
- FERNANDES, G. W.; NEGREIROS, D. A comunidade de insetos galhadores da RPPN Fazenda Bulcão, Aimorés, Minas Gerais, Brasil. *Lundiana (UFMG)*, v. 7, n. 2, p. 111 - 120, 2006.
- FERNANDES G. W. Plant family size and age effects on insular gallforming species richness. *Global Ecology and Biogeography letters*. v. 2, p. 7174, 1992.
- FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. *Atlas da Mata Atlântica*. 2002. Disponível em <http://www.sosmataatlantica.org.br/index.php?section=info&action=fauna>. Acesso em: 01 jul. 2010.
- MANI, M. S. *Ecology of Plant Galls*. The Hague, Junk, 1964. 434 p.
- MENDONÇA, M. S. Plant diversity and galling arthropod diversity searching for taxonomic patterns in an animal - plant interaction in the neotropics. *Boletín Sociedad Argentina Botánica*. v. 42, p. 347357. 2007
- MITTERMEIER, R. A., MYERS, N., GIL, P. R.; MITTERMEIER, C. G. *Hotspots: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions*. Mexico City: Cemex, 1999. 431 p.