



RIQUEZA DE INSETOS GALHADORES EM ÁREA DE CERRADO, CAMPO RUPESTRE E MATA CILIAR NA REGIÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DA SANTA MARTA NORTE MINAS GERAIS - MG

Helbert Fagundes Soares

Herbert Souza e Silva; Larissa Fernandes Machado; Giovana Rodrigues da Luz; Maria das dores Magalhães Veloso.

Universidade Estadual de Montes Claros, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia Geral, Vila Mauricéia, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

helbert.fagundes@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O cerrado apresenta - se como sendo a segunda maior formação do Brasil com 23% do território com aproximadamente dois milhões de Km² (Costa *et al.*, 004). De uma forma geral, as formações do Cerrado são xeromórficas, com clima estacional e estação chuvosa bem definida. O campo rupestre é um tipo de fitofisionômico do cerrado, predominantemente herbáceo - arbustivo, com presença eventual de arvoretas de porte baixo até dois metros de altura. Estas fitofisionomias ocorrem em solos litólicos ou nas frestas dos afloramentos. São solos ácidos pobres em nutrientes e com origem da decomposição de quartzitos, arenitos. As fitofisionomias com associações a cursos de água denominam - se mata ciliares, as quais acompanham toda a extensão dos rios. De um modo geral esta mata se apresenta numa faixa estreita as margens dos rios, nas quais não ultrapassa uma faixa de 100 metros de largura de cada lado, sendo esta largura proporcional a largura do leito do rio. O Cerrado é um dos biomas brasileiros com maior incidência de insetos galhadores (Fernandes e Price 1992). Segundo a hipótese do estresse higrotérmico, de Fernandes e Price (1988, 1992), as condições ambientais xéricas observadas no Cerrado favoreceriam insetos que se desenvolvem protegidos pelos tecidos da planta em relação a insetos de vida livre. Além disso, os altos níveis de esclerofilia foliar das plantas do Cerrado forneceriam proteção adicional aos galhadores, diminuindo suas taxas de mortalidade por

parasitas e patógenos do que ambientes méxicos (Fernandes & Price 1992).

OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento das galhas entomógenas ao longo de uma área de cerrado *sensu stricto*, campo rupestre e mata ciliar no norte de Minas Gerais, de modo a testar a hipótese do estresse ambiental proposta por Fernandes e Price (1992).

MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de Estudo Este estudo foi realizado na Área da Usina Hidrelétrica de Santa Marta, localizada na divisa dos municípios de Grão Mogol e Francisco Sá S 16° 37' 44" e W 43°18'21", no norte de Minas Gerais no ano de 2008. Esta região encontra - se numa faixa de domínios de Cerrado *sensu stricto* que apresenta temperatura média anual é de 21°C - 24°C, com precipitação de 900 1200mm/anos, concentrada nos meses de novembro a janeiro (INMET, 2008). **2.2 Amostragem** A coleta foi realizada no mês de maio de 2008, durante o final da estação seca, quando as plantas das três fitofisionomias apresentavam - se ainda com folhas. Para o levantamento das galhas ao longo das fitofisionomias (Cerrado, Campo Rupestre e Mata Ciliar), foram realizadas caminhadas em transectos pré - estabelecidos

(1km) em cada ambiente, de 40 minutos (ou 15 árvores encontradas que estivessem atacadas). Todas as galhas encontradas foram coletadas e levadas para o laboratório para posterior identificação, assim como material botânico de cada planta hospedeira. Para comparar a diversidade de galhas, foram coletados aleatoriamente ramos de cada planta com DAP \geq 5 cm encontrados nas áreas. Nestes ramos, todas as galhas foram contadas e separadas em morfo - espécies, além de terem o órgão de ocorrência registrado (caule ou lâmina foliar). As diferenças na riqueza de galhas entre os ambientes e entre órgãos da planta foram determinadas através de uma GLM. Todas as análises foram realizadas através do software R.2.6.2 (R Development Core Team, 2008).

RESULTADOS

Foi encontrado um total de 494 (98,3% em folhas e 1,6% no caule) galhas no cerrado, 93 (77,4% em folhas e 22,5% no caule) no campo rupestre e 206 (91,2% nas folhas e 8,7% no caule) na mata ciliar, em um total de 793 galhas. Em média, as plantas encontradas no cerrado apresentam maior riqueza de galhas ($47,167 \pm 16,44$) quando comparados a ambientes de mata ciliar ($13,28 \pm 9,15$) e campo rupestre com ($10,84 \pm 3,6$; $F_{1,0,002}$; $p_{1,0,001}$). Das três áreas estudadas, utilizou-se uma pequena faixa relativamente estreita entre 2 - 5 metros aproximadamente, com o objetivo de se manter uma equivalência entre plantas por área espacial, devido ao cerrado e o campo rupestre apresentar - se com maior densidade área/planta do que a mata ciliar. Desta forma, é possível prevê que há uma maior riqueza de galhas em ambientes de cerrado e mata ciliar do que em campo rupestre, devido à maior disponibilidade de sítios de oviposição, o que estaria de acordo com a hipótese da disponibilidade de meristemas (veja Espírito - Santo *et al.*, 2007). Dê um modo geral (so-

mando - se as galhas de caule e folha) o cerrado, campo rupestres e mata ciliar não apresentam diferenças significativas, não corroborando com a hipótese do estresse higrotérmico.

CONCLUSÃO

A comunidade de galhadores estudada respondeu às mudanças na estrutura e composição do habitat observados ao longo dos três ambientes. Entretanto, não houve diferença na riqueza de galhas nas áreas de campo rupestre e mata ciliar. Estudos mais aprofundados são necessários nestas “áreas” para determinar os fatores envolvidos na determinação da riqueza de galhas nestes ambientes.

REFERÊNCIAS

Costa, I. R., Araújo F. S.; e Lima - Verde L. W. Flora e aspectos auto - ecológicos de um enclave de cerrado na chapada do Araripe, Nordeste do Brasil. *Acta bot. bras.* 18(4): 759 - 770. 2004
Espírito - Santo, M. M. · Neves, F. de S. ; - Neto, F. R. A. · Fernandes, G. W. *Plant* jns date-time="2009 - 07 - 24T15:12" cite="mailto:Cliente»jns cite="mailto:Cliente»j/ins; j/ins; architecture and meristem dynamics as the mechanisms determining the diversity of gall - inducing insects. Fernandes, G..W., Price, P..W.. 1988.. Biogeographical gradients in galling species richness:: tests of hypotheses.. *Oecologia* 76:: 161 - 167. Fernandes, G..W., Price, P..W.. 1992.. The adaptative significance of insect gall distribution:: survivorship of species in xeric and mesic habitats.. *Oecologia* 90:: 14 - 20 INMET 1931 - 2000. Instituto Nacional de Meteorologia - Disponível no site w.w.w.inmet.gov.br, acesso 21/06/2008.