



DANOS FOLIARES EM PLANTAS DE BORDA E NÚCLEO DE UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA, NO MUNICÍPIO DE URUÇUCA, BAHIA.

Jaline Rodrigues Ribeiro;

jalinerr@gmail.com

Rodrigo Araújo Santos; Raviéllen Vieira Barros; Rafaela da Silva Santos Lopes; Cleiton Geovane Fontes da Silva; Sérgio Siqueira.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB - Programa de Pós - Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação (PPGGBC), Depto. de Ciências Biológicas, CAMPUS JEQUIÉ, Rua José Moreira Sobrinho s/n, Jequezinho - Jequié - BA.

INTRODUÇÃO

A herbivoria é um processo fundamental para o equilíbrio dos ecossistemas terrestres. A interação entre herbívoros e plantas pode representar uma importante força seletiva, fazendo com que a planta desenvolva estratégias de sobrevivência (Costa, 2005). Plantas e insetos correspondem a mais da metade dos organismos presentes na Terra, e suas interações influenciam de várias maneiras a dinâmica dos processos ecológicos (Braga *et al.*, 2007). A herbivoria resultante da relação inseto-planta é apontada como um limitante do crescimento foliar nas florestas. Este processo pode ser determinado pela forma na qual o inseto interfere na planta, podendo ser através de galhas, minas ou na remoção de parte do tecido. Como processo ecológico a herbivoria sofre influência de diversos fatores bióticos e abióticos, dentre eles destaca-se a intensidade luminosa na floresta, considerada como um recurso renovável com fonte externa ao sistema (Braga *et al.*, 2007). Para animais herbívoros, uma planta hospedeira, além de fonte de alimento, serve também como sítio para acasalamento, refúgio ou abrigo permanente (Costa, 2005). A ação dos herbívoros sobre a planta em geral tem efeitos negativos, por reduzir as chances de sobrevivência das plantas jovens, bem como o potencial reprodutivo dos indivíduos adultos, além de interferir nos processos fotossintetizantes (Costa, 2005). Edwards e Wratten (1981), propuseram que a interação inseto-planta pode variar devido a diversificação das defesas bioquímicas entre as espécies vegetais, variando do benefício a letalidade, passando pela neutralidade. Entretanto existem insetos que se beneficiam de alguns compostos produzidos pelas plantas. Há insetos que reconhecem substâncias voláteis no ar e usam deste artifício para localizar espécies hospedeiras (Edwards & Wratten, 1981). A defesa anti-herbívoros é dispendiosa para a planta em termos energéticos, o que implica em modificações no padrão de colonização de insetos (Costa, 2005). Plantas pioneiras, por exemplo, características de borda de mata investem menos em defesas químicas e mais no desenvolvimento e crescimento do que plantas de núcleo de mata que produzem compostos secundários que evitam a herbivoria (Edwards & Wratten, 1981).

OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi verificar a proporção de danos foliares causados por insetos em plantas em um

fragmento de Mata Atlântica, em área de borda e núcleo.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um fragmento de floresta de Mata Atlântica na Reserva Estadual Parque Serra do Conduru, município de Uruçuca, Bahia. As amostragens foram realizadas em duas regiões caracterizadas como borda e núcleo, a 100 e 600 metros do início do fragmento, respectivamente. Com auxílio de uma trena foram demarcados 12 transectos com 100m² cada, 6 localizados na borda e 6 no núcleo. Foi padronizada a altura das árvores a serem classificadas em $\geq 1\text{m}$ e $\leq 3\text{m}$. Em cada indivíduo foi observada a presença ou ausência de injúrias causadas por galhador, minador e mastigador.

RESULTADOS

Foram analisados estes tipos de injúrias nas 12 parcelas, não detectando diferenças significativas entre as categorias, mastigador, galhador e minador entre o núcleo e a borda, talvez porque o número de plantas injuriadas aumentou proporcionalmente ao número maior de plantas do núcleo. O número total de plantas entre a borda e o núcleo apresentou uma diferença significativa. O menor e o maior número de plantas por parcela na borda foram aproximadamente 34 e 58 respectivamente, com uma média de 44 plantas por parcela. Já no núcleo o menor número foi 50 e o maior aproximadamente 66, com uma média de aproximadamente 55 plantas por parcela. O número de plantas mastigadas entre a borda e o núcleo da mata não apresentou diferenças significativas, pois o número de plantas injuriadas por mastigadores aumentou proporcionalmente ao número de plantas.

DISCUSSÃO

Os dados pouco significativos observados entre a borda e o núcleo da mata podem ser explicadas pelo fato da área escolhida ser influenciada pelo efeito de borda, segundo alguns estudos, as bordas são áreas mais expostas às perturbações externas, com maior diversidade de espécies vegetais (decorrente da sobreposição de espécies do interior e da matriz), maior cobertura e densidade de indivíduos e maior produtividade primária (Didhan & Lawton, 1999), sendo esta última característica percebida devido ao aumento da taxa fotossintética total nestes ambientes (MacDougall & Kellman, 1992).

CONCLUSÃO

Em última análise, todo este processo acaba sendo um fator selecionador das comunidades capazes de se instalar e utilizar as bordas como área de desenvolvimento, devido às adaptações necessárias para as espécies habitarem com sucesso esses ambientes ecotonais (Willson & Crome, 1989; Malcolm, 1994).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, D.V. 2007. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p. 564-566.

DIDHAN, R.K. & LAWTON, J.H. 1999. Edge structure determines the magnitude of changes in microclimate and vegetation structure in tropical forest fragments. *Biotropica* 31:17-30.

EDWARDS, P.J. & WRATTEN, S.D. 1981. Ecologia das interações entre insetos e plantas. São Paulo. COSTA, F.A.P.L. Plantas-hospedeiras, insetos folívoros e o terceiro nível trófico. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/biologia/0014.html>. Acesso em: 21/10/2005.

MACDOUGALL, A. & KELLMAN, M. 1992. The understorey light regime and patterns of tree seedlings in tropical riparian forest patches. *Journal of Biogeography* 19:667-675.

MALCOLM, J.R. 1994. Edge effects in Central Amazonian forest fragments. *Ecology* 75:2438-2445.

PARDINI, R. 2004. Efeitos de borda sobre a comunidade de pteridófitas na Mata Atlântica da região de Una, sul da Bahia, Brasil *Revista Brasil. Bot.*, V.27, n.4, p.641-653, out.-dez.

WILLSON, M.F. & CROME, F.H.J. 1989. Patterns of seed rain at the edge of a tropical Queensland rain forest. *Journal of Tropical Ecology* 5:301-308.