



DINÂMICA DE PERDA DE ÁREA FOLIAR EM ESTAÇÃO SECA E CHUVOSA EM UMA COMUNIDADE DE PLANTAS DO CERRADO

Graziella Diogenes Vieira Marques¹; Wilton Pereira²; Marina Farcic Mineo² e Kleber Del-Claro²

¹Universidade de São Paulo, USP - Campus Ribeirão Preto ²Universidade Federal de Uberlândia - UFU

INTRODUÇÃO

As plantas raramente interagem com uma única espécie mutualista ou antagonista, pois são seres sésseis e por conta disso, passíveis de interações integradas e simultâneas com outros seres vivos. Os impactos causados por estes organismos são variados e influenciam no fitness da planta ao longo de um contínuo positivo a negativo, direto e indireto (Strauss e Irwin 2004).

A perda de área foliar é um dos fatores que permeiam o sucesso reprodutivo ou não de uma planta e também de outros componentes do ecossistema. Dentre os tipos de perda, os mais prejudiciais à planta e que vêm sendo estudados com maior frequência são causados por agentes patogênicos e herbívoros (ex: García-Guzmán e Dirzo 2001).

Muitos estudos têm analisado a perda de área foliar de forma espécie-específica e/ou por grupo de espécies mais abundantes (ex: Bulhão e Figueiredo 2002). Portanto, o presente estudo teve como objetivo mostrar a perda de área foliar em estação seca e chuvosa para uma comunidade de plantas em um fragmento de cerrado. Além disso, mostrar se há diferença entre as famílias de plantas entre estas estações.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido na área da reserva de Cerrado do Clube de Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, MG - CCPIU (18°59'S, 48°18'O). O CCPIU possui uma área de 640 hectares e está a oeste do perímetro urbano, sendo considerado, a partir de 1992, Reserva Particular do Patrimônio Natural (Apolinário e Schiavini 2002). O clima da região segundo a classificação de Köppen, é do tipo Aw, caracterizado por estações seca e chuvosa bem definidas (Goodland e Ferri 1979). Apresenta área de vegetação de cerrado (sentido restrito), campo sujo e vereda incluindo pequenas manchas de mata mesófila (Schiavini e Araújo 1989).

Foram marcados 15 quadrantes de 10m² onde todos os indivíduos com diâmetro à altura do peito (DAP) igual ou superior a três centímetros foram amostrados. Três espécies de plantas com DAP inferior a três centímetros também foram incluídas na amostra: *Banisteriopsis malifolia*, *Camptosema coriaceum* e *Peixotoa tomentosum*. Estas espécies foram incluídas por serem abundantes na área de estudo e por sua fácil identificação. A identificação foi feita por comparação com exsicatas do Herbário da Universidade Federal de Uberlândia (HUFU) e também por especialistas desta mesma instituição.

Os dados foram coletados em estação seca (junho/julho de 2006) e estação chuvosa (novembro/dezembro de 2006). Para a amostragem da perda de área foliar foram selecionadas ao acaso seis folhas de cada indivíduo. Em cada folha foi feita uma estimativa segundo o método de Dirzo e Domínguez (1995). Após esta estimativa, os dados foram organizados e a média da porcentagem foi analisada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi amostrado um total de 78 espécies de plantas pertencentes à 52 gêneros e 37 famílias. A maior parte das famílias amostradas apresentou uma perda foliar maior na estação seca (21 famílias) em relação à estação chuvosa (cinco famílias). Na estação seca, as famílias que apresentaram os maiores valores médios de porcentagem de perda de área foliar (50% ou mais) foram: Apocynaceae, Bignoniaceae, Celasteraceae, Ebenaceae, Lythraceae, Mimosaceae e Nyctaginaceae. Na estação chuvosa somente uma família apresentou valor médio de porcentagem acima de 50% (Solanaceae).

A perda foliar diferenciada entre estação seca e chuvosa pode ser atribuída a características fenológicas inerentes a cada espécie e influenciada por um ambiente sazonal, como é o cerrado (Marquis *et al* 2002). Visto que a disponibilidade e idade das folhas variam ao longo do ano,

proporcionando mais ou menos recursos aos inimigos naturais (Bulhão e Figueiredo 2002).

Outro fator que também pode influenciar na variação de perda de área foliar diz respeito às pressões por predação e patógenos (ex: Bendicho-López *et al* 2006). Em um estudo com 25 espécies de plantas do cerrado foi observado que o dano geral ocasionado por patógenos foi maior do que o dano por herbívoros. Além disso, um maior ataque por predadores ocorreu na estação seca e por patógenos na estação chuvosa (Marquis *et al* 2001).

O presente estudo mostrou que a dinâmica de perda de área foliar varia entre as estações seca e chuvosa e que tal variação pode ser o resultado tanto de características fenológicas quanto por pressão de herbívoros e patógenos e variações sazonais do ambiente.

Agradecimentos

Somos gratos pela identificação das plantas aos professores: Dr. Glein Monteiro Araújo, Dr. Ivan Schiavini e Dr. Adriana A. Arantes. Gostaríamos também de agradecer à Universidade Federal de Uberlândia (UFU) pelo apoio no transporte, à CAPES pela bolsa de doutorado e ao CNPq pela bolsa de produtividade do pesquisador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Appolinário V. e I. Schiavini. 2002. Levantamento Fitossociológico de espécies arbóreas de Cerrado (*stricto sensu*) em Uberlândia - Minas Gerais. *Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer* 10: 57-75.
- Bendicho-López A., H. C. Morais, J. D. Hay e I. R. Diniz. 2006. Lepidópteros Folívoros em *Roupala montana* Aubl. (Proteaceae) no Cerrado *Sensu Stricto*. *Neotropical Entomology* 35(2): 182-191.
- Bulhão C. F. e P. S. Figueiredo. 2002. Fenologia de leguminosas arbóreas em uma área de cerrado marginal no nordeste do Maranhão. *Revista Brasileira de Botânica* 25(3): 361-369.
- Dirzo R. e C. A. Domínguez. 1995. Plant-herbivore interactions in Mesoamerican tropical dry forests. In: S. H. Bullock, H. A. Mooney, and E. Medina (eds.). *Seasonal dry tropical forests*. Cambridge (UK): Cambridge University Press. pp: 304-325
- Marquis R. J., H. C. Morais e I. R. Diniz. 2001. Interactions among Cerrado plants and their herbivores: unique or typical? In: Oliveira P. S e Marquis R. J. *The Cerrados of Brazil: Ecology*

and Natural History of a Neotropical Savanna. New York: Columbia University Press. 398 pp.

- Marquis R. J., I. R. Diniz e H. C. Morais. 2001. Patterns and correlates of interspecific variation in foliar insect herbivory and pathogen attack in Brazilian cerrado. *Journal of Tropical Ecology* 17: 127-148.
- Schiavini I. e G. M. Araújo. 1989. Considerações sobre a vegetação da Reserva Ecológica do Panga (Uberlândia). *Sociedade e Natureza* 1 (1): 61-66.
- Strauss S. Y. e R. E. Irwin. 2004. Ecological and Evolutionary Consequences of Multispecies Plant-Animal Interactions. *Annual Review in Ecology, Evolution and Systematics* 35: 435-66.