



DIVERSIDADE FLORISTICA, FENOLOGIA FOLIAR E SÍNDROME DE DISPERSÃO ENTRE OS ESTRATOS VERTICAIS DE UMA FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL EM UBERLÂNDIA, MG. BRASIL.

Mariana Ferreira Alves- Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia marianafalvesbio@hotmail.com

;

Jamir Afonso do Prado Júnior - Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia. Isabel Farias Aidar- Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia. Mariana Oliveira Duarte- Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia. Ana Carolina Ferreira Martins- Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia. Ivan Schiavini - Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia.

INTRODUÇÃO

A heterogeneidade ambiental entre os estratos verticais das florestas tropicais condicionam o desenvolvimento de uma flora e, consequentemente, de uma estrutura funcional muito específica para cada estrato (Poorter *et al.* 2006). Partindo do sub-bosque para o dossel, o gradiente de condições abióticas inclui o aumento na disponibilidade de luz, temperatura e exposição ao vento, e a diminuição na umidade e concentração de CO₂ (Fathi-Moghadam 2007). Assim, são esperadas diferenças entre os estratos verticais, não apenas na composição e diversidade de espécies, mas também quanto aos processos ecofisiológicos, relacionados às suas características funcionais (Poorter *et al.* 2006). A fenologia foliar, definida como o período do ano em que a copa da árvore está fotossinteticamente ativa (Chabot & Hicks 1992), é um traço funcional frequentemente associado à disposição da espécie no estrato vertical da comunidade (Ishii & Asano 2010). Em ambientes muito sombreados predominam espécies perenifólias (sempre-verdes), enquanto ambientes com alta insolação tendem a favorecer o desenvolvimento de espécies com menor longevidade foliar (Ishii & Asano 2010). Traços funcionais reprodutivos, como a síndrome de dispersão, também podem refletir a capacidade adaptativa das espécies à heterogeneidade ambiental associada à estratificação (Howe & Smallwood 1982). A avaliação dos padrões de distribuição de espécies e dos traços funcionais por estrato da vegetação pode auxiliar a compreensão dos padrões e processos ecológicos que ocorrem nas florestas tropicais, facilitando o manejo e conservação das mesmas.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi de descrever a estrutura e diversidade de espécies entre os estratos verticais de uma floresta estacional semidecidual, bem como investigar como a fenologia foliar e as síndromes de dispersão das espécies variam entre estes estratos.

MATERIAL E MÉTODOS

Áreas de estudo e estratificação Este estudo utilizou dados de levantamentos fitossociológicos prévios da comunidade arbórea (DAP > 5 cm) de uma floresta estacional semidecidual em Uberlândia, MG (Schiavini, dados não publicados). Para a classificação das espécies quanto à posição estratigráfica, utilizou-se uma adaptação da classificação adotada por Lopes (2010), agrupando os estratos superiores (dossel e intermediário) em uma única categoria. Assim, as espécies foram classificadas em espécies de dossel (dossel e estrato intermediário) ou de sub-bosque. **Fenologia foliar e síndrome de dispersão** A fenologia foliar e a síndrome de dispersão das espécies foram

definidas a partir da classificação prévia adotada por Lopes (2010). Quanto à fenologia foliar, as espécies foram classificadas em perenifólias ou decíduas. Quanto à síndrome de dispersão, as espécies foram classificadas em anemocóricas (dispersão pelo vento) ou não-anemocóricas (dispersão por animais ou por gravidade e/ou explosão), de acordo com os critérios morfológicos dos frutos (Van Der Pijl 1982).

RESULTADOS

Das 75 espécies amostradas no levantamento fitossociológico prévio, 63 espécies (84%) foram classificadas como espécies de dossel e 12 (16%) foram classificadas como espécies de sub-bosque. Dos 755 indivíduos amostrados na comunidade arbórea 622 (83%) pertencem ao dossel e 133 ao sub-bosque. Quanto à fenologia foliar, 79% dos indivíduos do dossel são perenifólios e 21% são decíduos. No sub-bosque apenas 1% dos indivíduos são decíduos. Quanto às síndromes de dispersão, o dossel apresenta 83% de indivíduos zoocóricos e 17% de indivíduos anemocóricos. No sub-bosque, a síndrome zoocórica representou todos os indivíduos desse estrato.

DISCUSSÃO

A maior representatividade de espécies e indivíduos do dossel em relação ao sub-bosque parece ser uma característica comum nos fragmentos florestais (Lopes 2010). Isso reforça a importância do dossel na diversidade florística e estoque de biomassa das florestas tropicais. Outros estudos também encontraram os mesmos padrões de fenologia foliar e síndrome de dispersão no sub-bosque estudado, onde as porcentagens de espécies decíduas e anemocóricas foram muito baixas (Howe e Smallwood 1982; Ishii & Asano 2010). A ocorrência de espécies anemocóricas está comumente ligada a ambientes abertos, com maior exposição ao vento e, em comunidades florestais, sua ocorrência está praticamente restrita ao dossel (Howe & Smallwood, 1982). Os elementos vegetativos, como troncos e folhas, bloqueiam a passagem do vento no interior da floresta, o que diminui a intensidade das correntes de ar no sub-bosque e a eficácia da dispersão anemocórica neste estrato (Fathi-Moghadam 2007). As reduções da intensidade de luz e das temperaturas no sub-bosque resultam em um menor déficit de pressão de vapor, no qual diminui a transpiração e o estresse hídrico das espécies, e consequentemente a deciduidade no sub-bosque (Mulkey & Pearcy 1992).

CONCLUSÃO

Como os distúrbios regionais e até mesmo globais afetam diretamente os traços funcionais das espécies, avaliar os padrões de distribuição destes traços funcionais nos estratos verticais das florestas pode auxiliar o entendimento dos processos ecológicos e das respostas da vegetação às perturbações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHABOT, B.F. & HICKS, D.J. 1982. The ecology of leaf life spans. *Annual Review of Ecology and Systematics* 13: 229-259.
- FATHI-MOGHADAM, M. 2007. Characteristics and mechanics of tall vegetation for resistance to flow. *African Journal of Biotechnology* 6: 475-480.
- HOWE, H.F. & SMALLWOOD, J. 1982. Ecology of seed dispersal. *Annual Review of Ecology and Systematics* 13: 201-228.
- ISHII, H. & ASANO, S. 2010. The role of crown architecture, leaf phenology and photosynthetic activity in promoting complementary use of light among coexisting species in temperate forests. *Ecological Research* 25: 715-722.
- LOPES, S.F. 2010. Padrões florísticos e estruturais das florestas estacionais semidecíduais do Triângulo Mineiro,

MG. 2010. 192 f. Tese de Doutorado – Universidade Federal de Uberlândia.

MULKEY, S.S. & PEARCY, R.W. 1992. Interactions between acclimation and photoinhibition of photosynthesis of a tropical forest understorey herb, *Alocasia-marorrhiza*, during simulated canopy gap formation *Functional Ecology* 6: 719-729.

POORTER, L.; BONGERS, L.; BONGERS, F. 2006. Architecture of 54 moist-forest tree species: Traits, trade-offs, and functional groups. *Ecology* 87: 1289-1301.

VAN DER PIJL, L. 1982. Principles of dispersal in higher plants. Springer-Verlag 2nd ed, New York.

Agradecimento

FAPEMIG- Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais