



SÍNDROMES DE DISPERSÃO EM UMA FLORESTA ESTACIONAL SUBTROPICAL, SANTA MARIA, RS, BRASIL

Maurício Figueira

Alessandro Abreu Fávero; Daiane Deckmann Andriollo; Malcon do Prado Costa; Solon Jonas Longhi

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Ciências Florestais, Herbário do Departamento de Ciências Florestais (HDCF), Santa Maria, RS, Brasil. E - mail: mauriciofigueira@ymail.com

INTRODUÇÃO

A síndrome de dispersão é compreendida como o deslocamento do diásporo para áreas adjacentes da planta genitora, com a finalidade de evitar uma concorrência desproporcional das plântulas próximo a planta mãe, colonizar áreas que sofreram distúrbios ou encontrar *microhabitats* para estabelecimento e crescimento (Howe & Smallwood, 1982). A dispersão de sementes é, portanto, um fator essencial para a colonização de *habitats* e constituição da estrutura espacial e temporal de populações de plantas, podendo causar um profundo efeito sobre a dinâmica, estrutura e composição de comunidades florestais (Barbosa *et al.*, ., 2009). O estudo de síndromes de dispersão contribui para o melhor entendimento da dinâmica das espécies arbóreas e da ocupação do perfil vertical da floresta, gerando conhecimento para aplicação em métodos de recuperação, manejo e conservação de ecossistemas florestais.

OBJETIVOS

O estudo teve o objetivo de caracterizar e analisar as proporções das síndromes de dispersão de um fragmento de Floresta Estacional Subtropical, no que se refere às espécies, número de indivíduos e no perfil vertical da floresta. Neste trabalho, as seguintes premissas serão analisadas: a síndrome predominante no fragmento é a zoocoria; ocorrem variações das estratégias de dispersão nos diferentes estratos; as espécies anemocóricas situam - se no estrato superior; a autocoria está ligada ao estrato inferior.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em um remanescente da Floresta Estacional Subtropical no topo do Morro do Elefante (29°40'18"S e 53°43'11"W, 460 m de altitude), município de Santa Maria. Foram utilizadas 8 parcelas com dimensões de 20 x 50 m, distribuídas de forma sistemática, perfazendo uma área amostral de 0,8 ha. Amostrou - se todos os indivíduos com Diâmetro à Altura do Peito (DAP) ≥ 5 cm e registrou - se o nome científico e altura total. As síndromes foram determinadas através da classificação proposta por van der Pijl (1969): zoocórica, quando o diásporo é disperso por animais (frutos carnosos, sementes com arilos e cores atrativas); anemocórica, dispersão pelo vento (diásporos comumente alados ou plumosos); e autocórica, quando os diásporos não apresentam nenhuma adaptação óbvia de dispersão (gravidade). Para análise do espectro das síndromes de dispersão no perfil vertical da floresta, determinou - se as respectivas classes de altura em três estratos: inferior ($h < 8$ m), médio ($8 \text{ m} \leq h \leq 16$ m) e superior ($h > 16$ m).

RESULTADOS

Foram amostrados 1506 indivíduos, pertencentes a 59 espécies, de 47 gêneros e 27 famílias. A síndrome de dispersão mais representativa nas espécies foi a zoocoria, representando 80% (47 spp.), seguida pela anemocoria com 18% (11 spp.) e a autocoria com 2% (1 sp.). Os resultados são similares a estudos realizados no município de Santa Maria (Alberti *et al.*, ., 2000; Budke *et al.*, ., 2005; Giehl *et al.*, ., 2007).

O predomínio da dispersão zoocórica demonstra a dependência entre as espécies vegetais e a fauna, a qual atua de forma direta na distribuição espacial e na sobrevivência das plântulas (Janzen, 1970). Avaliando a proporção da síndrome de dispersão por abundância, verificou que 83% dos indivíduos possuem síndrome de dispersão zoocórica, 14% autocórica e 3% anemocórica. A percentagem de zoocoria foi semelhante ao estudo realizado por Giehl (2007), no entanto diferiu em relação às demais síndromes. No estrato inferior foram observados 70% de indivíduos zoocóricos, 29% autocóricos e 1% anemocóricos. No estrato médio observou-se 94% de indivíduos zoocóricos, 3% anemocóricos e 3% autocóricos. Os indivíduos autocóricos situam-se próximos ao limite inferior do estrato, não ultrapassando alturas superiores a 10 m. No estrato superior encontram-se apenas duas estratégias de dispersão, a zoocoria (85%) e anemocoria (15%). É no estrato superior que a anemocoria encontra as condições ambientais favoráveis a dispersão, onde os ventos conseguem carrear o diásporo para áreas adjacentes (Morellato, 1992).

CONCLUSÃO

A síndrome de dispersão zoocórica predominou quantitativamente em todas as análises, percentagens de espécies e indivíduos e no perfil vertical da floresta. O número de indivíduos autocóricos decresce do estrato inferior para o superior. Enquanto os indivíduos das espécies anemocóricas tendem a aumentar do estrato inferior para o superior, devido a velocidade do vento ser inversamente relacionada a densidade da folhagem. A comunidade florestal, pelo seu estágio de maturidade, proporciona um ambiente complexo, necessitando de estratégias mais previsíveis como a zoocoria, o que de-

monstra a importância da fauna na dinâmica de ecossistemas florestais.

REFERÊNCIAS

- Alberti, L. F.; Hirt, J. A. N.; Junior, D. B. F. M.; Steckel, M., Tombini; C. S. Aspectos Florísticos e síndrome de dispersão das espécies arbóreas do Morro do Santo Antônio, Santa Maria, RS. *Rev. Ciência e Natura*, 22: 145 - 160, 2000. Barbosa, J. M., Eisenlohr, P. V., Rodrigues, M. A., Barbosa, K. C. Ecologia da dispersão de sementes em florestas tropicais. In: Martins, S. V. *Ecologia de florestas tropicais do Brasil*. Ed. UFV, Viçosa, 2009, p.52 - 73. Budke, J. C., Athayde, E. A., Giehl, E. L. H., Záchia, R. A., Eisinger, S. M. Composição florística e estratégias de dispersão de espécies lenhosas em uma floresta ribeirinha, arroio Passo das Tropas, Santa Maria, RS, Brasil. *Iheringia, Série Bot.*, 60(1): 17 - 24, 2005. Giehl, E. L. H., Athayde, E. A., Budke, J. C., Gesing, J. P. A., Eisinger, S. M., Canto - Dorow, T. S. Espectro e distribuição vertical das estratégias de dispersão de diásporos do componente arbóreo em uma floresta estacional no sul do Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 21(1): 137 - 145, 2007. Howe, H. F., Smallwood, J. Ecology of seed dispersal. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 13: 201 - 28, 1982. Janzen, D. H. *Ecologia vegetal nos trópicos*. Ed. E.P.U./Edusp, São Paulo, 1975, 80p. Morellato, L. P. C., Leitão - Filho, H. F. Padrões de frutificação e dispersão na Serra do Japi. In: Morellato, L. P. C. *História natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal do Sudeste do Brasil*. Ed. UNICAMP, Campinas, 1992, p.112 - 140. van der Pijl, L. *Principles of dispersal in higher plants*. Springer - verlag, Berlin, 1969, 154p.