



# CARACTERIZAÇÃO DAS SÍNDROMES DE DISPERSÃO DAS ESPÉCIES DE ANGIOSPERMAS DE UM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO/ SE.

SALES, Adeline Brito<sup>1</sup>; RIBEIRO, Lorena Vieira<sup>2</sup>; LANDIM, Myrna Friederichs<sup>3</sup>.

<sup>1,2</sup>Graduandas em Ciências Biológicas – UFS, <sup>3</sup>Professora. – Departamento de Biologia – ECOS (Núcleo de Ecossistemas Costeiros) – Universidade Federal de Sergipe.

## INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica encontra-se bastante reduzida. Em Sergipe, resta apenas 0,1% da cobertura original, distribuída em “ilhas” de vegetação cercadas por pastagens, áreas agrícolas ou terrenos abandonados (Landim *et al.*, 1999). Fragmentos isolados há muito tempo podem desaparecer devido à perda de polinizadores, dispersores e predadores, levando a um desequilíbrio na biodiversidade local (Andrade, 2003 apud Machado *et al.* 2006).

A dispersão de seus diásporos confere vantagens ecológicas para a planta, como a oportunidade de colonizar outros locais favoráveis, redução da competição e da chance de cruzamento entre plantas geneticamente próximas (Dirzo & Dominguez 1986). Dentre os diversos tipos síndromes de dispersão, incluem-se a autocoria, a anemocoria e a zoocoria (Pijl, 1982).

O número de estudos referentes às síndromes de dispersão na Mata Atlântica ainda é reduzido. Tais estudos são importantes, pois contribuem para o entendimento do processo de sucessão vegetal e da distribuição espacial dos indivíduos no ambiente. Este entendimento pode fornecer subsídios para a definição de estratégias de conservação e a recuperação dessas áreas.

## OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi o de caracterizar as síndromes de dispersão das espécies de Angiospermas de um fragmento de Mata Atlântica no município de São Cristóvão, Sergipe.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido num fragmento de Mata Atlântica do município de São Cristóvão, próximo à rodovia João Bebe Água (10°57'01'S e 37°09'08' W). Partindo da lista de espécies (Ribeiro & Landim 2006), analisou-se os frutos presentes nas exsicatas do Herbário ASE e na sua carpoteca. Essa

análise levou em conta a consistência do pericarpo, a deiscência do fruto e o número de sementes, utilizando-se uma classificação simplificada baseada em Barroso *et al.* (1999).

As espécies também foram classificadas de acordo com suas prováveis síndromes de dispersão, identificadas a partir das características do fruto e/ou semente (Van Der Pijl, 1982). No caso, de espécies sem frutos no material depositado no herbário, recorreu-se à bibliografia especializada para a sua caracterização e classificação. Fez-se, ainda, uma comparação entre as síndromes de dispersão predominantes em cada estrato, bem como entre as síndromes predominantes em cada família.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nem todas as espécies do fragmento de São Cristóvão listadas por Ribeiro & Landim (2006) puderam ser analisadas, em virtude da ausência de frutos depositados na carpoteca e nas exsicatas do herbário ASE ou, ainda, pela falta de identificação das plantas, pelo menos, ao nível de gênero.

Foram analisadas 103 espécies de Angiospermas, sendo que destas, 63 pertenciam ao estrato arbustivo-arbóreo, 36 ao herbáceo-subarbustivo e 3 eram escandentes. A frequência das síndromes de dispersão variou entre os diferentes estratos considerados. No estrato arbustivo-arbóreo, espécies zoocóricas predominaram (67%), enquanto que no herbáceo-subarbustivo a autocoria (38%) foi mais frequente. Todas as espécies escandentes apresentaram dispersão anemocórica.

No geral, a zoocoria foi o tipo de dispersão predominante no fragmento, com 52% das espécies, seguido pela autocoria (23%), anemocoria (22%) e espécies com síndrome de dispersão não identificada (3%). Resultados semelhantes foram encontrados em outro remanescente de Mata Atlântica de Sergipe (Landim *et al.*, 1999). De fato, a zoocoria parece ser a síndrome de dispersão predominante em florestas tropicais. Segundo Howe & Smallwood (1982), de 50% a mais de 75% das espécies de árvores desses

ecossistemas, produzem frutos adaptados à dispersão zoocórica. Outros estudos realizados em florestas tropicais confirmam essa predominância da dispersão biótica sobre a abiótica (Morellato & Leitão Filho, 1992; Tabarelli & Peres, 2002; Alves & Metzger, 2006).

Apesar de a zoocoria ter sido a principal síndrome de dispersão encontrada, a cápsula, fruto potencialmente autocórico, foi o tipo mais freqüente dentre os analisados (24%). Todavia, as bagas e drupas (potencialmente zoocóricas) foram, respectivamente, o segundo (23%) e o terceiro (16%) tipos de frutos mais freqüentes. O predomínio dos frutos carnosos em florestas tropicais vem sendo relatado em diversos estudos, devendo estar relacionada tanto a um menor grau de sazonalidade climática desses ecossistemas, quanto a variações na precipitação e intensidade da estação seca (Frankie et al., 1974; Morellato & Leitão Filho, 1992).

Dentre as famílias encontradas, 19 apresentaram dispersão exclusivamente zoocórica. A família com maior porcentagem de espécies, entre estas, foi Melastomataceae (13%), com frutos exclusivamente do tipo baga. Nove famílias apresentaram apenas dispersão autocórica. Lythraceae (19%) foi a que apresentou maior porcentagem de espécies. No entanto, algumas das espécies autocóricas, apresentam, secundariamente, dispersão zoocórica. É o caso de *Chaetocarpus* sp (Euphorbiaceae), que apesar de ter fruto deiscente, apresenta semente com carúncula que atrai, principalmente, insetos, que podem atuar como dispersores. Dentre as oito famílias exclusivamente anemocóricas, Asteraceae foi a que apresentou maior porcentagem de espécies (26%).

A diferença entre os valores da autocoria e da anemocoria não foi tão significativa como no estudo de Landim et al. (1999), como também em outros estudos na Mata Atlântica (Morellato & Leitão Filho, 1992; Alves & Metzger, 2006). Esse fato pode ter sido ocasionado pelo pequeno número de espécies herbáceas e escandentes na lista de Ribeiro & Landim (2006). Novas coletas estão sendo efetuadas no fragmento estudado, de modo a complementar essa amostragem.

A importância da zoocoria no fragmento florestal estudado ressalta a grande contribuição dos animais para a manutenção dessa área. Se, por um lado, a devastação indiscriminada das plantas compromete o estoque de recursos disponíveis para os animais, por outro lado, a diminuição dessas populações também pode levar a alterações nos padrões de

dispersão das espécies zoocóricas, comprometendo a manutenção e a diversidade desses remanescentes.

## CONCLUSÕES

O fragmento de Mata Atlântica estudado apresenta uma grande freqüência de espécies zoocóricas. A diferença entre a autocoria e a anemocoria não foi muito significativa, resultando em valores de porcentagem semelhantes. Novas coletas, principalmente, de espécies herbáceas são necessárias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, L. F. & Metzger, J. P. A regeneração florestal em áreas de floresta secundária na Reserva Florestal do Morro Grande, Cotia, SP. *Biota Neotropica*. 6: 1-26, 2006.
- Barroso, G. M., Morim, M. P., Peixoto, A.L., Ichaso, C. L. F. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. UFV, Viçosa, 1999, 443p.
- Dirzo, R.; Dominguez, C. A. Seed shadows, seed predation and the advantages of dispersal. In: Estrada, A., Fleming, T.H.(eds.). *Frugivores and Seed Dispersal*. Dr. W.Junk Publishers, Dordrecht, 1986, p. 237-249.
- Frankie, G.W; Baker, H.G.; Opler, P.A. Comparative phonological studies of trees in tropical wet and dry forests in the lowlands of Costa Rica. *J. Ecol.* 62: 881-913, 1974.
- Landim, M. F., Siqueira, E. R. C., C.O., Ribeiro, F. E., Rangel, M. S. A., Araújo, M. I. O., Hora, F. M. D. A Mata Atlântica em Sergipe. Curitiba. 2: 172-187, 1999.
- Machado, E. L. M., Gonzaga, A. P. D., Macedo, R. L. G., Venturin, N., Gomes, J. E. Importância da avifauna em programas de recuperação de áreas degradadas. *Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal*. 4: 1-19, 2006.
- Morellato, L.P. & Leitão-Filho, H.F. Padrões de frutificação e dispersão na Serra do Japi. In: Morellato, L.P. (Coord.). *História Natural da Serra do Japi: Ecologia e preservação de uma floresta no Sudeste do Brasil*. UNICAMP/FAPESP, São Paulo, 1992, p.112-141.
- Pijl, V. der. *Principles of dispersal in higher plants*. Springer-Verlag, New York, 1982, 161p.
- Ribeiro, L. V., Landim, M. F. Análise e caracterização florística de um remanescente de mata atlântica no município de São Cristóvão/SE:

subsídios para estratégias de conservação. In: CD-ROM - Resumos: XXIX Reunião Nordestina de Botânica, Mossoró, 2006.

Tabarelli, M; Peres, C. A. Abiotic and vertebrate seed dispersal in the Brazilian Atlantic forest: implications for forest regeneration. *Biological Conservation*. 106: 165–176, 2002.