



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.240-636-1>

## **Estratégias de dispersão de diásporos por espécies arbóreas em um fragmento de floresta secundária de Floresta Atlântica**

Ana R. L. S. Santos<sup>1</sup>, Andréa de V. F. Botelho<sup>1</sup>, Maria A. M. Silva<sup>1</sup>, Maria J. N. Rodal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (anasantosfl@gmail.com; dea\_botelho@hotmail.com; amandamenezesmsn@hotmail.com; mrodal@terra.com.br)

**Resumo:** *Os processos e os agentes envolvidos na dispersão são essenciais para o curso da sucessão e respondem em parte ao estado de recuperação das florestas perturbadas. O objetivo deste trabalho foi estudar a composição florística de um fragmento de floresta secundária com cinco anos após o abandono e investigar as estratégias de dispersão destas espécies. O estudo foi realizado em 30 parcelas de 10 x 10 m para amostragem do dossel. Nestas foram encontradas 31 espécies das quais 25 espécies apresentam dispersão zoocórica e três possuem a estratégia de dispersão anemocórica, o que demonstra a importância dos animais para a recuperação destas áreas.*

**Palavras-chave:** Floresta secundária; Interações animal x planta.

### **1. Introdução**

As florestas secundárias desempenham papel importante nas paisagens tropicais. Estas são fontes de produtos madeireiros e não madeireiros e exercem importantes funções ecológicas como acúmulo de biomassa e nutrientes em taxas elevadas, manutenção de ciclos biogeoquímicos e conservação do solo e da água em níveis comparáveis às florestas primárias (CHADZON et al., 2007).

A composição inicial e a dinâmica temporal da vegetação são afetadas por fatores, como a deposição e o estabelecimento de propágulos, que por sua vez dependem da composição e da capacidade de dispersão das espécies (GUREVITCH; SCHEINER; FOX, 2009). As diferentes estratégias de dispersão, que objetivam a maior eficiência no estabelecimento das espécies em diferentes

ambientes, podem ser realizadas com auxílio de vetores bióticos ou abióticos (PIJL, 1982).

Portanto, este trabalho tem como objetivos conhecer a composição florística de um fragmento de floresta secundária com cinco anos após o abandono e investigar os tipos de ocorrência das estratégias de dispersão.

## **2. Material e Métodos**

O fragmento estudado é localizado na Usina São José (Igarassu, PE), sob domínio da Floresta Ombrófila Densa e era usado para plantação de cana-de-açúcar (prática abandonada há aproximadamente cinco anos). O clima local é tipo As', com temperatura média anual de 24,9°C e precipitação média de 1687 mm (Laboratório de Meteorologia de Pernambuco – LAMEPE/ITEP).

Entre abril e setembro de 2013 foi realizado o levantamento dos indivíduos lenhosos (plantas com diâmetro do caule a 1,30 m do solo  $\geq$  5 cm) em 30 parcelas de 10 x 10 m.

Foi coletado o material botânico fértil das espécies amostradas e herborizado de acordo com técnicas usuais. A determinação taxonômica foi feita com consulta a especialistas e por comparação com material de herbário, seguindo o sistema de classificação APG III (2009). As exsicatas foram depositadas no Herbário Sérgio Tavares (HST).

As síndromes de dispersão foram determinadas seguindo os critérios e categorias propostas por Pijl (1982), reunidas em três grupos básicos: 1) espécies anemocóricas (mecanismos que facilitam a dispersão pelo vento); 2) zoocóricas (dispersão por animais); e 3) autocóricas (dispersão por gravidade ou auto-dispersão).

## **3. Resultados e Discussão**

Foram encontradas 31 espécies distribuídas em 30 gêneros e 21 famílias (Tabela 1). Dentre as espécies levantadas, a maior parte, 25 espécies (80,64%) apresentaram dispersão zoocórica e apenas três espécies (*Himatanthus phagedaenicus*, *Byrsonima sericea* e *Apuleia leiocarpa*) possuem a estratégia de dispersão anemocórica. Esses resultados assemelham-se ao de Kimmel et. al. (2009), onde encontraram o maior percentual de dispersão realizada por animais em fragmentos de floresta secundária em floresta atlântica. Corroborando também com os resultados obtidos nesta pesquisa, Negrelle (2002), avaliando um

fragmento de mata Atlântica obteve 89,6% de zoocoria e baixos valores para anemocoria e autocoria.

Ao analisar a síndrome de dispersão por indivíduos, observou-se que a zoocoria também ocorreu em maior proporção em relação à anemocoria, com 189 indivíduos, representando 82,17% do total amostrado. A espécie *Byrsonima sericea* contribuiu com o maior número de indivíduos com a estratégia de dispersão zoocórica. A anemocoria foi representada apenas por 32 indivíduos, sendo *Bowdichia virgilioides* a espécie que mais contribuiu com indivíduos dispersos pelo vento.

TABELA 1 - Florística e estratégias de dispersão (ED), amostradas em floresta secundária com cinco anos de abandono no município de Igarassu, PE, Brasil. Legenda: NI-número de indivíduos

<b>Família/Espécie</b>	<b>NI</b>	<b>ED</b>
<b>Anacardiaceae</b>		
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	16	Zoocórica
<b>Annonaceae</b>		
<i>Guatteria schomburgkiana</i> Mart.	1	Zoocórica
<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.	5	Zoocórica
<b>Apocynaceae</b>		
<i>Himatanthus phagedaenicus</i> (Mart.) Woodson	12	Anemocórica
<b>Araliaceae</b>		
<i>Scheffera morototoni</i> (Aubl.) Magari, Sleyrm&Frodim	8	Zoocórica
<b>Arecaceae</b>		
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	1	Zoocórica
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	3	Zoocórica
<b>Cecropiaceae</b>		
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	24	Zoocórica
<b>Celastraceae</b>		
<i>Maytenus obtusifolia</i> Mart.	6	Zoocórica
<b>Chrysobalanaceae</b>		
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch	13	Zoocórica
<b>Clusiaceae</b>		
<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Pers.	1	Zoocórica
<b>Euphorbiaceae</b>		
<i>Pera ferruginea</i> (Schott) Müll. Arg.	10	Zoocórica
<b>Fabaceae-Caesalpinoideae</b>		
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F. Macbr.	2	Anemocórica
<b>Fabaceae-Mimosoideae</b>		
<i>Abarema cochliocarpos</i> (Gomez) Barneby & Grimes	8	indeterminada
<i>Inga cayennensis</i> Sagot ex Benth.	1	Zoocórica
<b>Fabaceae-Papilionoideae</b>		
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	18	Anemocórica
<i>Swartzia pickelii</i> Killip ex Ducke	1	Zoocórica
<b>Lamiaceae</b>		
<i>Aegiphila</i> sp.	6	Indeterminada
<b>Lecythidaceae</b>		
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers.	4	Zoocórica
<b>Malpighiaceae</b>		
<i>Byrsonima sericea</i> A.DC.	41	Zoocórica

Continua...

TABELA 1 – Continuação

Família/Espécie	NI	ED
<b>Melastomataceae</b>		
<i>Henriettea succosa</i> (Aubl.) DC.	3	Zoocórica
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	1	Zoocórica
<i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.	4	Zoocórica
<b>Myrtaceae</b>		
<i>Campomanesia dichotoma</i> (O.Berg) Mattos	25	Zoocórica
<i>Eugenia puniceifolia</i> (HBK) DC.	3	Zoocórica
<i>Myrciasp.</i>	1	Indeterminada
<i>Psidium guineense</i> Sw.	2	Zoocórica
<b>Oleaceae</b>		
<i>Ximenia americana</i> L.	3	Zoocórica
<b>Rubiaceae</b>		
<i>Genipa americana</i> L.	5	Zoocórica
<b>Sapindaceae</b>		
<i>Cupania racemosa</i> (Vell.) Radlk.	1	Zoocórica
<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	1	Zoocórica

Na Mata Atlântica, aproximadamente 87% das espécies produzem frutos carnosos, podendo chegar em 90% em algumas áreas (GALETTI, 1996). As condições climáticas encontradas nesta região, como alta umidade relativa do ar, não favorecem a dispersão de diásporos pelo vento (TABARELLI; PERES 2002).

#### 4. Conclusão

O fragmento de floresta secundária estudado apresentou a zoocoria como principal processo de dispersão, tanto em número de espécies como de indivíduos, o que demonstra a importância dos animais para a manutenção dessa área.

#### 5. Referências

- CHAZDON, R.L. et al. Rates of change in tree communities of secondary Neotropical forests following major disturbances. **Philosophical Transactions of the Royal Society Biological**, v. 362, n. 1478, p. 273-289, 2007. <<http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2006.1990>>.
- GALETTI, M. 1996. **Fruits and frugivores in a Brazilian Atlantic forest**. 1996. 220f. Thesis (PhD Biological Sciences) – University of Cambridge, 1996.
- GUREVITCH J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. **Ecologia Vegetal**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.592p.
- NEGRELLE, R.R.B. The Atlantic forest in the Volta Velha Reserve: a tropical rainforest site outside the tropics. **Biodiversity and Conservation**, v.11, n.5, p.887-919, 2002. <<http://dx.doi.org/10.1023/A:1015322414513>>.
- KIMMEL, T.M. et al. Pollination and seed dispersal modes of woody species of 12-year-old secondary forest in the Atlantic Forest region of Pernambuco, NE Brazil. **Flora**, v.205, n.8, p. 540–547, 2010. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.flora.2009.12.022>>.
- PIJL, V. der. Principles of dispersal in higher plants. Springer-Verlag, New York. 161p. 1982.

TABARELLI, M.; PERES, C. A. Abiotic and vertebrate seed dispersal in Brazilian Atlantic Forest: implications for forest regeneration. **Biological Conservation**, v.106, n.2, p.165-176, 2002. <<http://dx.doi.org/10.1023/A:1015322414513>>.

THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP - APG III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 161, n.2, p.105-121, 2009. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x>>.