

## SÍNDROME DE DISPERSÃO DE SEMENTES DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM TOPOSSEQUÊNCIA COM E SEM GADO, PELOTAS, RS.

**JONAS KLEINICKE<sup>1</sup>; TIAGO SCHUCH LEMOS VENZKE<sup>2</sup>; MARCOS JARDEL  
MATIAS SOARES<sup>3</sup>; ALINE RITTER CURTI<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – jonaskleinicke@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – venzke.tiago@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – marcjardelmat@hotmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – alinerittercurti@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

Síndrome de dispersão são adaptações que as plantas possuem para interagir com vetores de dispersão das sementes e dos frutos no meio ambiente (VAN DER PIJL, 1969). Um dos processos mais importantes na regeneração natural de florestas é a dispersão das sementes. Este processo apresenta grande importância na colonização de espécies e no arranjo espacial da vegetação, influenciando na manutenção da regeneração natural e composição de espécies das comunidades vegetais. A dinâmica de sucessão das florestas depende da eficiência de dispersão e da existência de espécies em diferentes estágios sucessionais (RONDON NETO et al., 2001).

Estudos enfocando mecanismos de dispersão são importantes por vários motivos. Destaca-se o entendimento do processo de sucessão vegetal, uma vez que é a dispersão de sementes e frutos que o inicia (MELO, 1997). O objetivo do presente estudo foi caracterizar as espécies e os indivíduos da estrutura da floresta nativa pela classificação das síndromes de dispersão de espécies arbóreas em topossequência em Pelotas, RS.

### 2. METODOLOGIA

As árvores foram amostradas com parcelas fitossociológicas de 10 x 2 m, distribuídas em transectos de 50 m e distantes 5 m entre si. Em seis blocos amostrais foram amostradas 50 parcelas totalizando área de 0,1 ha em cada bloco amostral. O critério de inclusão para os arbustos e as árvores foi mínimo de 5 cm de Diâmetro a Altura do Peito (DAP = 5 cm). O delineamento da amostragem utilizou-se de parcelas sistemáticas, baseadas em Kindel (2002), segundo metodologia desenvolvida por Gentry (1982).

As espécies foram classificadas quanto à síndrome de dispersão de sementes de acordo as características morfológicas da unidade dispersora (VAN DER PIJL, 1969). A classificação ocorreu por observações de campo dos frutos e das sementes das plantas nativas e com consulta a material bibliográfico do Brasil (REITZ et al., 1983; MARCHIORI, 1997; BARROSO, 1999; MARCHIORI, 2000; CARVALHO, 2006; CARVALHO, 2008; LORENZI, 2008; LORENZI, 2009a; LORENZI, 2009b; CARVALHO, 2010). As categorias adotadas foram: anemocoria, autocoria e zoocoria. A espécie é classificada como anemocórica quando o vegetal possui adaptações morfológicas para dispersão pelo vento (asas, plumas, apêndices alados) ou quando as sementes e/ou frutos são pequenas com possibilidade de serem levadas por ventos. A autocoria, quando a planta promove a própria dispersão, como em frutos com mecanismos balísticos. A zoocoria, quando propágulos apresentam alguma estrutura atrativa e/ou fonte alimentar para os animais, como frutos carnosos e semente com arilo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme descrito na Tabela 1, podemos visualizar que os padrões da vegetação podem ser observados nestes fragmentos de vegetação secundária, com a predominância da síndrome de dispersão zoocórica em todos os blocos amostrais (mínimo de 74 % de indivíduos nas matas ciliares). Nas áreas de encosta, o mecanismo para dispersão das sementes e dos frutos pelos animais ocorreu no mínimo em 87 % dos indivíduos.

A segunda síndrome predominante foi anemocoria, em espécies e em abundância dos indivíduos, mas não obtiveram percentuais significativos. Em outras florestas ciliares no Rio Grande do Sul, autocoria é mais comum entre 36 e 42% dos indivíduos (BUDKE et al., 2005; De MARCHI, 2005; VENZKE, 2012b), mas essa síndrome de dispersão não prevaleceu na topossequência estudada, onde obtivemos percentuais muito abaixo em comparação no que temos na literatura já citada.

**Tabela 1.** Distribuição em percentual da riqueza e da densidade da síndrome de dispersão de sementes de fragmentos de mata ciliar e de encosta no Município de Pelotas, Extremo Sul do Brasil. SSG = encosta superior sem gado; SCG = encosta superior com gado; BSG = encosta superior sem gado; BCG = encosta superior com gado.

A - Espécies		Áreas amostrais			
Tipo de síndrome		SSG	SCG	BSG	BCG
Zoocoria	88,6	88,9		78,6	75,0
Anemocoria	6,8	11,1		10,7	20,8
Autocoria	4,5	0,0		10,7	4,2

  

B - Indivíduos		Áreas amostrais			
Tipo de síndrome		SSG	SCG	BSG	BCG
Zoocoria	87,2	96,4		74,5	79,5
Anemocoria	8,2	3,6		20,8	11,6
Autocoria	4,6	0,0		4,6	8,9

### 4. CONCLUSÕES

A síndrome de dispersão zoocórica foi a que predominou nas áreas amostrais, tanto na presença do gado como nas áreas com cercas e sem a presença do gado. O conhecimento das síndrome de dispersão de sementes servem para planejar estratégias de reflorestamento com essências nativas e planejar as técnicas de beneficiamento dos frutos e das sementes conforme a morfologia do fruto da espécie.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROSO, G.M. et al. **Frutos e sementes**: morfologia aplicada a sistemática das dicotiledôneas. Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, 1999.
- BUDKE, J.C. et al. Composição florística e estratégias de dispersão de espécies lenhosas em uma floresta ribeirinha, arroio Passo das Tropas, Santa Maria, RS, Brasil. **Iheringia**, v.60, n.1, p. 17-24, 2005.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2006. 2v.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2008. 3v.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2010. 4v.
- De MARCHI, T.C. **Estudo do componente arbóreo de mata ribeirinha no Rio Camaquã, Cristal, RS**. 2005. 50p. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- GENTRY, A. Patterns of neotropical plant species diversity. **Evolutionary Biology**, v.15, p. 1-84, 1982.
- HOWE, H.F.; SMALLWOOD, J. Ecology of seed dispersal. *Annual Review of Ecology and Systematics*, New York, n. 13, p. 434-436, 1982.
- KINDEL, A. **Diversidade e estratégias de dispersão de plantas vasculares da floresta paludosa do Faxinal, Torres – RS**. 2002. 102f. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. 1v.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009a. 2v.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009b. 3v.
- MARCHIORI, J. N. C. **Dendrologia das Angiospermas**: das bixáceas às rosáceas. Santa Maria: Editora da UFSM, 2000. MARCHIORI, J. N. C. **Dendrologia das Angiospermas**: das magnoliáceas às flacurtiáceas. Santa Maria, Editora da UFSM, 1997.
- MELO, V.A. **Poleiros artificiais e dispersão de sementes por aves em uma área de reflorestamento, no Estado de Minas Gerais**. 1997. 45f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa.
- REITZ, R; KLEIN, R. M; REIS, A. Projeto Madeira do Rio Grande do Sul. **Sellowia**, v. 34-35, p. 1-526, 1983.
- RONDON NETO, R.M.; WATZLAWICK, L.F.; CALDEIRA, M.V.W. Diversidade florística e síndromes de dispersão de diásporos das espécies arbóreas de um fragmento de Floresta Ombrófila Mista. *Revista Ciências Exatas e Naturais*, v.3, n.2, p. 210-216, 2001.
- VAN DER PIJL, L. **Principles of dispersal in higher plants**. Berlin: Springer-Verlag, 1969.
- VENZKE, T.S. Florística de comunidades arbóreas no Município de Pelotas, Rio Grande do Sul. **Rodriguesia**, Rio de Janeiro, v.63, n.3, p. 571-578, 2012.