

## **TREPADEIRAS DAS ORDENS MALPIGHIALES E FABALES EM UM FRAGMENTO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE CAPÃO DO LEÃO, RIO GRANDE DO SUL**

**GUERRA, Ethiéne<sup>1</sup>; STREHER, Nathália Susin<sup>1</sup>; PESAMOSCA Silviane Cocco<sup>1</sup>; LÜDTKE, Raquel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas/UFPel; <sup>2</sup>Professora do Departamento de Botânica/UFPel (ethi\_sbc@hotmail.com)

### **1 INTRODUÇÃO**

A fragmentação florestal é decorrente do desmatamento e consiste na transformação de uma paisagem natural contínua em manchas de diferentes tamanhos entremeadas com áreas perturbadas (DELAMÔNICA; LAURANCE; LAURANCE, 2001). De acordo com Pires, Fernandez e Barros (2006), logo após o desmatamento, a vegetação remanescente é exposta a uma maior penetração da radiação solar, o que favorece o desenvolvimento de uma grande quantidade de plantas trepadeiras, em função da vantagem competitiva que estas têm em relação aos demais componentes florestais neste tipo de ambiente.

As plantas trepadeiras germinam no solo, ficam ligadas a ele durante toda vida e tem o crescimento em altura dependente da sustentação mecânica fornecida por outras plantas (GENTRY, 1991).

Além de importantes componentes florestais do ponto de vista florístico, as trepadeiras também apresentam relevante papel ecológico. Elas estabelecem ligações entre as copas das árvores que facilitam o deslocamento dos animais no dossel, fornecem alimento (folhas, néctar, frutos) para insetos, aves e mamíferos, e ajudam na manutenção da população de polinizadores (PUTZ, 1984; GENTRY, 1991; MORELLATO; LEITÃO-FILHO, 1996; ENGEL et al., 1998).

Apesar de ter sua importância ecológica e grande diversidade reconhecidas, as trepadeiras são provavelmente o grupo de plantas menos coletado (GENTRY, 1991). Essa escassez de estudos pode estar associada à dificuldade encontrada na coleta de amostras localizadas no dossel, e no estudo de uma forma de vida que apresenta um modelo de crescimento irregular e reprodução vegetativa intensa (PUTZ, 1984; GENTRY, 1991; SCHNITZER; BONGERS, 2002).

Gentry (1991) afirma que pelo menos 133 famílias de Fanerógamas apresentam espécies com tal hábito. A ordem Malpighiales é um grupo morfológicamente heterogêneo, muitas famílias apresentam plantas dióicas, estigmas secos, são predominantemente tricarpeladas e algumas famílias apresentam, caracteristicamente, placentação parietal. É uma ordem amplamente distribuída, composta por 38 famílias e 16.000 espécies. Dentre as famílias mais importantes, pelo menos cinco apresentam espécies de hábito trepador: Malpighiaceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae, Violaceae e Passifloraceae (JUDD et al., 2009).

Fabales, ordem irmã de Malpighiales, apresenta como principais características elementos de vaso com uma única perfuração, parede celular secundária com pontoações arredadas e embrião grande esverdeado. Fabales é composta por quatro famílias e 18.860 espécies, sendo que as principais famílias, Fabaceae e Polygalaceae, possuem espécies de hábito trepador (JUDD et al., 2009).

A fragmentação florestal é crescente no mundo, evidenciando a necessidade de conhecimento sobre o papel das plantas trepadeiras na dinâmica

florestal (SCHNITZER; BONGERS, 2002). Sendo assim, o trabalho objetivou realizar o levantamento das trepadeiras do fragmento florestal Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, para que sirva de apoio a futuros trabalhos que possibilitem o manejo e a preservação da biodiversidade da área. Os resultados aqui apresentados sobre as ordens Malpighiales e Fabales fazem parte do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Composição florística de trepadeiras em um fragmento florestal no Sul do Brasil”.

## 2 METODOLOGIA

O fragmento florestal Horto Botânico Irmão Teodoro Luis (HBITL) é uma Área de Preservação Permanente, de aproximadamente 25 ha, situada nas coordenadas 31°48'58”S e 52°25'55”W. É composto por um mosaico de quatro ambientes: campo seco, banhado, mata arenícola e mata paludícola (SACCO, 2011). Localiza-se no Bioma Pampa e a vegetação é classificada como Formações Pioneiras (IBGE, 1986).

Para a realização do trabalho, o HBITL foi dividido em seis áreas: *borda com estrada* (BES), *borda com construções* (BCO), *borda natural com solo arenoso* (BNA), *borda natural com banhado* (BNB), *borda com pastagem* (BCP) e *interior da mata* (INT).

As coletas foram realizadas de maio de 2011 a maio de 2012, totalizando 19 saídas a campo até o momento. O Método do Caminhamento (FILGUEIRAS et al., 1994) foi utilizado para as coletas.

As plantas trepadeiras em estágio fértil de cada uma das seis áreas foram coletadas, herborizadas e estão sendo identificadas com bibliografias específicas e classificadas taxonomicamente segundo o APGIII (2009).

A classificação da consistência seguiu a divisão de Gerwing et al. (2006): *herbáceas*, *lenhosas* e *sublenhosas*. De acordo com o modo de ascensão, as plantas foram classificadas como *trepadeiras volúveis*, *trepadeiras sarmentosas* ou *trepadeiras passivas* (adaptado de HEGARTY, 1991).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a ordem Malpighiales foi registrada, até o momento, a ocorrência de seis espécies de plantas trepadeiras distribuídas nas famílias Malpighiaceae, Passifloraceae e Violaceae. Para a ordem Fabales, registrou-se a ocorrência de três espécies pertencentes à Fabaceae. Os resultados podem ser visualizados na Tab. 1 e as espécies estão ilustradas na Fig. 1.

Das nove espécies registradas, *Vicia sativa* Guss. e *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi não são nativas do Rio Grande do Sul. Ambas ocorreram apenas na área denominada *borda com construções* (que apresenta vestígios de moradias, provavelmente da época em que o fragmento não era Área de Preservação Permanente). *Pueraria lobata* apresentou total dominância durante seu período de floração e frutificação, cobrindo toda a vegetação herbácea e arbórea ocorrente na *borda*.

As outras sete espécies são nativas do Rio Grande do Sul e ocorreram em todas ou quase todas as bordas, sendo que a *borda com estrada* foi a que apresentou todas as espécies, as quais se distribuíram de maneira esparsa, sem apresentar dominância em alguma área específica.

Tabela 1- Lista das famílias e espécies das ordens Malpighiales e Fabales encontradas no fragmento florestal HBITL, no município de Capão do Leão, RS, Brasil, no período de maio de 2011 a maio de 2012, classificadas de acordo com a consistência e modo de ascensão.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	CONSISTÊNCIA	ASCENSÃO
	Malpighiaceae	<i>Janusia guaranítica</i> (A.St.-Hil.) A. Juss.	herbácea	Volúvel
Malpighiales	Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis	sublenhosa	Sarmentosa
	Passifloraceae	<i>Passiflora caerulea</i> L.	herbácea	Sarmentosa
	Passifloraceae	<i>Passiflora elegans</i> Mast.	herbácea	Sarmentosa
	Passifloraceae	<i>Passiflora suberosa</i> L.	herbácea	Sarmentosa
	Violaceae	<i>Anchietea pyrifolia</i> (Mart.) G. Don	sublenhosa	Volúvel
Fabales	Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> Guss.	herbácea	Sarmentosa
	Fabaceae	<i>Vigna adenantha</i> (G.Mey.) Maréchal, Mascherpa & Stainer	herbácea	Volúvel
	Fabaceae	<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	sublenhosa	Volúvel

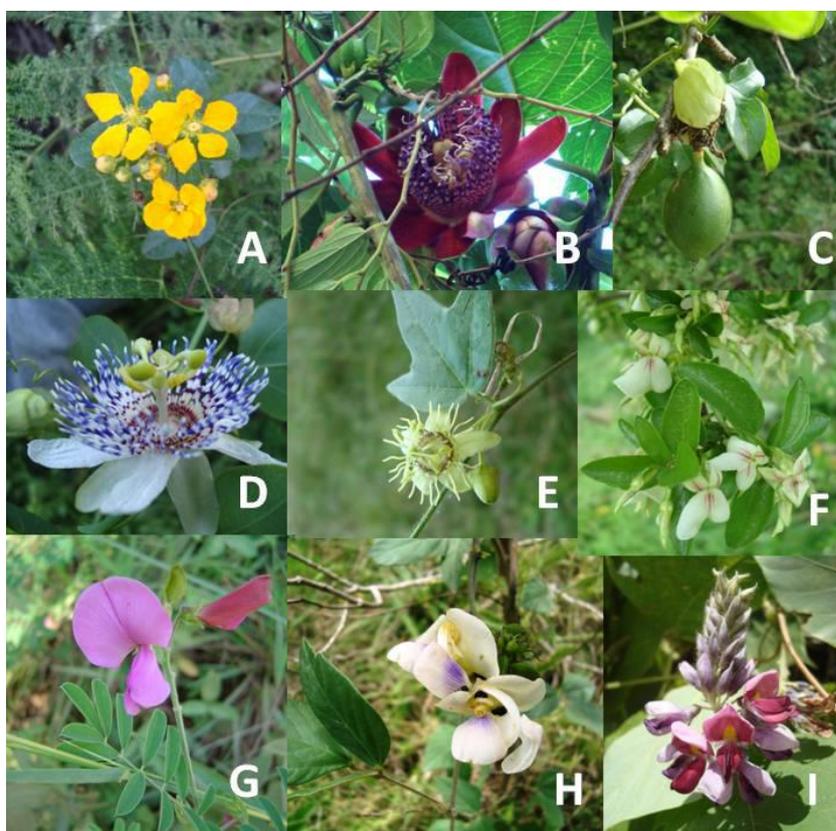


Figura 1- Fotografias das espécies de trepadeiras amostradas no fragmento florestal HBITL. A) *Janusia guaranítica*; B) *Passiflora alata*; C) *Passiflora caerulea*; D) *Passiflora elegans*; E) *Passiflora suberosa*; F) *Anchietea pyrifolia*; G) *Vicia sativa*; H) *Vigna adenantha*; I) *Pueraria lobata*.

#### 4 CONCLUSÕES

Verificou-se que as espécies nativas ocorreram na borda com estrada, o que era esperado, uma vez que esta é a área apresenta maior influência antrópica, com interrupção abrupta do dossel e que recebe maior luminosidade. Apesar disso, nenhuma se comportou como dominante, corroborando com a ideia de que as

trepadeiras são integrantes harmônicas da dinâmica florestal, participando de processos de regeneração e indicando áreas onde ocorre ou ocorreu degradação.

Das espécies introduzidas, *Pueraria lobata*, comportou-se como dominante, interferindo na dinâmica florestal da borda em que ocorreu, prejudicando o desenvolvimento das outras espécies vegetais, que obtiveram menor intensidade luminosa. Provavelmente, esta espécie foi introduzida no ambiente pelas famílias que ali viviam como uma planta ornamental. Isso demonstra a necessidade e a importância de manter o local como Área de Preservação Permanente.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APG III (Angiosperm Phylogeny Group). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, n. 161(2), pp.105 – 121, 2009.
- DELAMÔNICA, P.; LAURANCE, W. F.; LAURANCE, S. G. A fragmentação da paisagem. In: **Florestas Do Rio Negro**. Companhia das Letras, Universidade Paulista e The New York Botanical Garden, 2001. p. 283-301.
- ENGEL, V. L.; FONSECA, R. C. B.; OLIVEIRA, R. E. Ecologia de lianas e o manejo de fragmentos florestais. **Série Técnica IPEF**, v. 12, n. 32, p. 43-64, dez. 1998.
- FILGUEIRAS, T. S., BROCHADO, A.L., NOGUEIRA, P.E. e GUALA II, G. F. **Caminhamento – um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos**. Cadernos de Geociências, v. 2, n. 4, p.39 – 43, 1994.
- GENTRY, A. H. The distribution and evolution of climbing plants. In: PUTZ, Francis; MOONEY, Alan. **The biology of vines**. Cambridge University Press, Cambridge, 1991. p. 3-49.
- GERWING, J. J.; SCHNITZER, S. A.; BURNHAM, R. J.; BONGERS, F.; CHAVE, J.; DEWALT, S. J.; EWANGO, C. E. N.; FOSTER, R.; KENFACK, D.; RAMOS, M. M.; PARREN, M.; PARTHASARATHY, N.; SALICRUP, D. R. P.; PUTZ, F. E.; THOMAS, D. W. A standard protocol for liana censuses. **Biotropica**, v. 38, n. 2, p. 256-261, 2006.
- HEGARTY, E. E. Vine-host interactions. In: Putz, F. E.; Mooney, H. A. **The biology of vines**. Cambridge University Press, Cambridge, 1991. P. 357-375.
- IBGE. Levantamento de Recursos Naturais. **Folha SH.22 Porto Alegre e parte das folhas SH.21 Uruguaiana e SI.22 Lagoa Mirim: geologia, geomorfologia**, V. 33, 796 p, 1986.
- JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. 3ed. São Paulo: ARTMED, 2009.
- MORELLATO, L. P. C.; LEITÃO FILHO, H. F. Reproductive phenology of climbers in a Southeastern Brazilian forest. **Biotropica**, v. 28, n.2, p.:180-191, 1996.
- PIRES, A. S.; FERNANDEZ, F. A. S.; BARROS, C. S. Vivendo em um mundo em pedaços: efeitos da fragmentação florestal sobre comunidades e populações animais. In: ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; ALVES, M. A. S.; SLUYS, M. V. **Biologia da conservação: essências**. São Carlos: Rima, 2006. p. 231-260.
- PUTZ, Francis E. The natural history of lianas on Barro Colorado Island, Panamá. **Ecology**, v. 65, n. 6, p. 1713-1724, dez. 1984.
- SACCO, J. C. Laboratório ao ar livre, Horto Irmão Theodoro Luis esconde encantos. Disponível em: <<http://ccs.ufpel.edu.br/wp/2011/10/20/laboratorio-ao-ar-livre-horto-irmao-theodoro-luis-esconde-encantos/>> Acesso em: 8 jul. 2012.
- SCHNITZER, S. A.; BONGERS, F. The ecology of lianas and their role in forests. **Trends in ecology & evolution**, v. 17, n. 5, p. 223-230, mai. 2002.