

# LEVANTAMENTO DO COMPONENTE HERBÁCEO EM FLORESTA DE RESTINGA PSAMÓFILA, PALMARES DO SUL, RS.

Julian Mauhs\*  
Janine Fregapani Barbosa\*\*

## Abstract

*This paper presents phytosociological parameters of the herbaceous component in a sandy forest, located on the Lagoa da Porteira, Palmares do Sul, RS. The survey was done using 50 samples by 1m<sup>2</sup>, within the sandy forest. The Braun-Blanquet covering-abundance scale was used to estimate standard frequency, coverage and relative importance values. A total of 12 species was found in the herbaceous component. Commelinaceae was the family with largest covering.*

**Key Words:** Phytosociology; Diversity; Sandy Forest; Herbaceous Plants; Rio Grande do Sul.

## Resumo

*Apresentam-se parâmetros fitossociológicos para o componente herbáceo de uma floresta de restinga psamófila, localizada na margem da Lagoa da Porteira, município de Palmares do Sul, RS. O levantamento foi realizado em 50 parcelas amostrais de 1m<sup>2</sup>, distribuídas no interior da mesma formação florestal. Utilizou-se a escala visual de cobertura-abundância de Braun-Blanquet para estimar os parâmetros de frequência, grau de cobertura e valor de importância relativa. Foram encontradas 12 espécies no componente herbáceo. As espécies com maior cobertura pertencem à família das Commelinaceae.*

**Palavras-chave:** Fitossociologia; Diversidade; Floresta de Restinga; Planície Costeira; Rio Grande do Sul.

---

\* Pesquisador do Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS.

\*\* Estudante de graduação do curso de Biologia/UNISINOS e Bolsista de Iniciação Científica/UNIBIC.

Pesquisas	Botânica	Nº 55	2004	p. 137-141
-----------	----------	-------	------	------------

## Introdução

As plantas herbáceas no interior de florestas são importantes indicadores da dinâmica da comunidade, por um lado revelando aspectos da origem da formação, por outro permitindo avaliar o estado de conservação do ambiente (Ces-taro *et al.*, 1986; Neves, 2000). Estudos do componente herbáceo em florestas, no entanto, são raros, tanto no estado como no país.

Citadini-Zanette (1984) realizou um levantamento fitossociológico do estrato herbáceo em Floresta Ombrófila Densa na Planície Costeira do Rio Grande do Sul. Nas florestas psamófilas em área de influência marinha (Teixeira *et al.*, 1986), a restinga propriamente dita, Dillenburg (1986), Rossoni (1993), Schlee (*apud* Neves, 2000), Moraes & Mondin (2001) e Moretto & Mondin (2002) realizaram levantamentos fitossociológicos dos componentes arbóreo e arbustivo, incluindo descrições mais ou menos detalhadas do componente herbáceo. Levantamentos fitossociológicos do componente herbáceo foram realizados por Müller (1999) e Neves (2000), em florestas psamófilas localizadas na área sob influência fluvial.

Este levantamento objetivou contribuir para o conhecimento da composição e estrutura do componente herbáceo numa floresta psamófila da restinga riograndense, em área de influência marinha.

## Material e métodos

### Localização e caracterização da área

A área de estudo localiza-se junto da Lagoa da Porteira, próximo ao Balneário do Quintão, município de Palmares do Sul. A formação florestal estudada está delimitada pelas coordenadas 30°21'47" e 30°22'24"S, e 50°21'03" e 50°20'65"W, distando cerca de 7km da linha da praia. Compreende uma área de 37ha, com forma geral alongada, se estendendo na direção noroeste-sudeste. Trata-se de uma floresta com dossel uniforme, com cerca de 6 metros de altura média, ocorrendo epífitas e lianas em abundância (Moraes & Mondin, 2001). A criação de caprinos, no passado, e a criação de gado bovino atualmente, são atividades que alteraram o estado original da floresta.

O clima no litoral riograndense apresenta duas variantes bem definidas. No litoral Centro/Norte predomina o clima tropical úmido, com temperatura média anual de 17°C e precipitação média anual de 1450mm. No litoral Centro/Sul, onde se insere a área estudada, o clima é mesotérmico, apresentando-se sensivelmente mais frio e seco do que na porção Centro/Norte (A. Backes, com. pessoal; Machado *apud* Müller, 1999).

O solo é essencialmente quartzoso, bem drenado, com baixa fertilidade natural, devida à baixa concentração e retenção de íons (Ker *et al.*, 1986).

## Procedimento amostral

No interior da floresta foram demarcadas 50 parcelas amostrais de 1m<sup>2</sup> (1x1m), distribuídas sistematicamente em três estandes (15+20+15). Os estandes foram selecionados levando-se em consideração a semelhança estrutural da vegetação e a distância da borda.

Nas parcelas, aplicou-se a escala visual de cobertura/abundância de Braun-Blanquet (1950). Para cada espécie foram estimadas a freqüência e a cobertura, em valores absolutos e relativos, e o índice de valor de importância.

O levantamento em campo ocorreu na primavera de 2001.

## Resultados e discussão

No levantamento foram registradas 12 espécies. Destas, 10 podem ser consideradas de hábito propriamente herbáceo, e duas de hábito subarborescente (*Petiveria alliacea* L. e *Triumfetta semitriloba* L.). Estas duas espécies foram consideradas como pertencentes ao componente herbáceo devido a pequena altura da maioria dos indivíduos (<50cm) e por apresentarem indivíduos férteis nesta mesma comunidade. Plântulas de espécies arbóreas, cerca de 15 espécies, e trepadeiras, cerca de 5 espécies, não foram consideradas. Poucas espécies foram observadas no local que não estivessem presentes nas parcelas amostrais, ocorrendo estas com freqüência e abundância muito baixas.

Os parâmetros estimados evidenciaram a dominância de duas espécies de Commelinaceae (*Tradescantia fluminensis* Vell. e *Commelina erecta* L.) na cobertura do componente herbáceo (tabela 1).

A presença de Commelinaceae no estrato herbáceo, embora não como dominante, foi mencionada por Dillenburg (1986) e Rossoni (1993), em florestas psamófilas muito semelhantes ao presente caso. Neves (2000) encontrou maior importância fitossociológica nas Poaceae (*Pharus lappulaceus* Aubl. e *Olyra humilis* Ness), mas é preciso considerar a condição da floresta estudada, notavelmente mais desenvolvida e com maior influência da floresta estacional da Serra do Sudeste. Mesmo assim, as Commelinaceae obtiveram índices de cobertura elevados, tanto no inverno como no verão. Müller (1999), estudando as sinúcias herbácea e arbustiva numa floresta em Viamão, encontrou maior cobertura para uma Cyperaceae (*Carex sellowiana* Schlecht.), que no presente levantamento também obteve um índice elevado.

*Petiveria alliacea* L. obteve um elevado índice de importância no presente trabalho, principalmente devido ao alto valor de freqüência. Trata-se de uma espécie ruderal (Santos & Flaster, 1967), e sua presença destacada na área pode ser indicativo do grau de alteração do remanescente florestal. *Elephantopus mollis* H.B.K., também considerada indicadora de perturbação (Neves, 2000), foi observada apenas em clareiras, não tendo sido amostrada nas parcelas. Ainda nes-

te sentido, *Asparagus plumosus* Bak., uma trepadeira invasora, deve ser mencionada por sua ocorrência abundante em pontos mais abertos da floresta.

Entre as Piperaceae preferencialmente epifíticas, que vegetam igualmente no chão, destaca-se a presença de *Peperomia pereskiaefolia* (Jacq.) H.B.K., cobrindo densamente alguns trechos do componente herbáceo. Outras epifitas (Pteridophyta, Bromeliaceae e Orchidaceae) foram encontradas também com abundância no chão, mas não se estabeleciam neste substrato. Estes espécimes apenas caídos no chão não foram considerados no levantamento.

Pteridófitas terrícolas ocorreram com pequena representação no local, tanto em diversidade como em abundância. Foram observadas apenas três espécies (*Blechnum* cf. *australe* L.; *Polypodium lepidopteris* (Langsd. et Fisch.) Kze.; *Rumohra adiantiformis* (Forst.) Ching), não amostradas nas parcelas.

Os resultados obtidos no presente levantamento confirmam a diminuição da diversidade florística no sentido norte-sul na restinga litorânea riograndense (Rambo, 1954), especialmente na altura do paralelo 30°S, contato entre as Províncias Paranense e Pampeana (Cabrera & Willink, 1980). Evidencia-se também a diferença existente entre as florestas localizadas na restinga psamófila de influência marinha e aquelas mais recuadas para o interior do continente, geralmente com influência de outros sistemas florestais próximos. Estes aspectos, assim como os sinais de perturbação observados no núcleo florestal estudado, explicam a baixa diversidade encontrada no componente herbáceo.

Tabela 1: Espécies amostradas no componente herbáceo em floresta psamófila de influência marinha (Lagoa da Porteira, Palmares do Sul - RS) e respectivos parâmetros fitossociológicos (Pa=parcelas amostradas com presença da espécie; FA=frequência absoluta; FR=frequência relativa; Cob.Med.=cobertura média absoluta; Cob.Rel.=cobertura relativa; VIR=valor de importância relativa).

Espécies	Pa (un.)	FA (%)	FR (%)	Cob.Med. (%)	Cob. Rel. (%)	VIR -
<i>Tradescantia fluminensis</i> Vell.	37	74	16,30	27,5	20,88	18,59
<i>Commelina erecta</i> L.	37	74	16,30	27	20,50	18,40
<i>Petiveria alliacea</i> L.	41	82	18,06	19,8	15,03	16,55
<i>Carex sellowiana</i> Schlecht.	37	74	16,30	18,3	13,90	15,10
<i>Peperomia pereskiaefolia</i> (Jacq.) H.B.K.	24	48	10,57	18,4	13,97	12,27
<i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A. Dietrich	18	36	7,93	11,2	8,50	8,22
<i>Triumfetta semitriloba</i> L.	12	24	5,29	3,3	2,51	3,90
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak	11	22	4,85	2,8	2,13	3,49
<i>Peperomia</i> sp	5	10	2,20	1	0,76	1,48
<i>Oxalis linarantha</i> Lourt.	2	4	0,88	1,5	1,14	1,01
<i>Cyclopogon</i> cf. <i>bicolor</i> Schltr.	2	4	0,88	0,4	0,30	0,59
<i>Pharus lappulaceus</i> Aubl.	1	2	0,44	0,5	0,38	0,41
	-	-	100,00	-	100,00	100,00

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao Dr. Pedro Ignácio Schmitz, Diretor do Instituto Anchieta de Pesquisas, e à M.Sc. Maria Salete Marchioretto, Curadora do Herbário Anchieta, por oportunizarem a realização deste projeto. Agradecem também ao Eng. Agr<sup>o</sup>. Aloísio Perdomini, pela disponibilização da área de estudo e pelo apoio na realização dos trabalhos de campo.

## Referências bibliográficas

- BRAUN-BLANQUET, J. 1950. *Sociología Vegetal: estudio de las comunidades vegetales*. Buenos Aires, Acme Agency. 444p.
- CABRERA, A.L.; WILLINK, A. 1980. *Biogeografía de América Latina*. 2 ed. Washington, OEA. 117p.
- CESTARO, L.A.; WAECHTER, J.L.; BAPTISTA, L.R.M. 1986. Fitossociologia do estrato herbáceo da mata de Araucária da Estação Ecológica de Aracuri, Esmeralda, RS. *Hoehnea* 13: 59-72.
- CITADINI-ZANETTE, V. 1984. Composição florística e fitossociológica da vegetação herbácea terrícola de uma mata de torres, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, Sér.Bot.* 32: 23-62.
- DILLENBURG, L.R. 1986. *Estudo fitossociológico do estrato arbóreo da mata arenosa de restinga de Emboaba, Osório, RS*. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 106p.
- KER, J.C., ALMEIDA, J.A., FASOLO P.J., HOCHMULLER, D.P. 1986. *Pedologia*. In: Levantamento de recursos naturais. Vol. 33. Rio de Janeiro, IBGE. p. 405-540.
- MORAES, D. & MONDIN, C.A. 2001. Florística e fitossociologia do estrato arbóreo em mata arenosa no Balneário do Quintão, Palmares do Sul, Rio Grande do Sul. *Pesquisas, Sér. Botânica* 51: 87-100.
- MORETTO, F. & MONDIN, C.A. 2002. Levantamento quali-quantitativo do componente lenhoso do sub-bosque de uma mata arenosa de restinga no Balneário do Quintão, Palmares do Sul, Rio Grande do Sul. *Pesquisas, Sér. Botânica* 52: 111-123.
- MÜLLER, S.C. 1999. *Estrutura sinusal e relações florísticas dos componentes herbáceo e arbustivo de uma floresta costeira subtropical*. Dissertação (Mestrado em Botânica). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 109p.
- NEVES, P.O. 2000. *Florística e fitossociologia do componente herbáceo terrícola na mata de restinga arenosa do Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, Capão do Leão, RS*. Graduação (Trabalho de Conclusão). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 35p.
- RAMBO, B. 1954. História da flora do litoral Riograndense. *Sellowia* 6 (6): 113-172.
- ROSSONI, M.G. 1993. *Estudo fitossociológico da mata de restinga no Balneário Rondinha Velha, Arroio do Sal, RS*. Dissertação (Mestrado em Botânica). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 73p.
- SANTOS, E. & FLASTER, B. 1967. *Fitolacáceas*. Flora Ilustrada Catarinense, Itajaí. 37 p.
- TEIXEIRA, M.B.; NETO, A.B.C.; PASTORE, U.; FILHO, A.L.R.R. 1986. *Vegetação*. In: Levantamento de recursos naturais. Vol. 33. Rio de Janeiro: IBGE. p. 541-632.