



VARIAÇÕES DE DIVERSIDADE DO COMPONENTE HERBÁCEO EM UMA MATA PALUDOSA NA REGIÃO SUL DO BRASIL ENTRE DUAS ESTAÇÕES DO ANO

Johnny de Souza Acunha

Caroline Igansi Duarte; Lucinara Peraça Alave; Sonia Marisa Hefler; Ioni Gonçalves Colares

Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande, Av. Itália, Km 8, Rio Grande, RS, Brasil, 96201 - 900.
jsacunha@hotmail.com; acunhajs@yahoo

INTRODUÇÃO

As matas paludosas caracterizam - se pela presença de solos orgânicos e encharcados a maior parte do ano (Dorneles & Waechter 2004). Essas matas vêm sendo intensamente degradadas e estão desaparecendo sem que se compreendam plenamente seus aspectos ecológicos e sua importância para a preservação de recursos hídricos (Teixeira & Assis 2005). Nos últimos anos, vários estudos têm sido realizados em matas paludosas do Brasil, buscando maior conhecimento destes ambientes, entretanto a maioria é direcionada ao componente arbóreo com menor intensidade para as comunidades de plantas herbáceas. O componente herbáceo tem importante contribuição no incremento da riqueza e da diversidade das comunidades florestais (Gentry & Dodson 1987). Além disso, sendo as comunidades herbáceas mais sensíveis às variações ambientais, alteram a riqueza específica e os padrões estruturais (Inácio & Jarenkow 2008) o que lhes confere uma dinâmica bastante peculiar (Gilliam 2007).

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi comparar a diversidade e os aspectos estruturais da vegetação herbácea de uma mata paludosa no sul do Brasil, em duas estações do ano, inverno e verão, com características hidrológicas distintas.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo, conhecida como Mata da Estrada Velha ($32^{\circ}07'43"S$ e $52^{\circ}09'05"W$), apresenta aproximadamente 220 ha e está localizada no município do Rio Grande - RS. A coleta de dados foi feita em duas estações do ano, nas quais a mata estudada apresenta características hidrológicas distintas, inverno (julho de 2010), período em que ocorre maior inundação do solo e verão (fevereiro de 2011) quando o solo da mata encontra - se seco. Para a amostragem da vegetação herbácea foi traçada uma linha mestra de 150m, a partir da qual foram dispostos perpendicularmente quatro transectos de 35m, no sentido margem - interior da mata. Em cada transecto foram inseridas oito parcelas de $1m^2$, totalizando 32 unidades amostrais. Em cada parcela foram registradas as espécies herbáceas flutuantes e enraizadas, bem como a estimativa visual da cobertura, baseada na escala adaptada de Domin - Krajina (Mueller - Dombois & Ellenberg 1974). Os parâmetros fitossociológicos de cobertura relativa (CR), frequencia relativa (FR) e o valor de importância (Mueller - Dombois & Ellenberg 1974), bem como os índices de diversidade de Shannon (H') e equabilidade de Pielou (J') foram calculados para cada estação (Magurran 1988).

RESULTADOS

Foram registradas 37 espécies herbáceas distribuídas em 23 famílias, para as duas estações. Para a amostragem do inverno a riqueza foi de 28 espécies

e o índice de diversidade de Shannon (H') de 2,18 (nats). No verão a riqueza foi de 33 espécies e o H' de 2,82 (nats). Durante o inverno as espécies com maiores valores de cobertura também foram as mais frequentes, sendo respectivamente *Lemna valdiviana* Phil. (CR=38,5%; FR=16,55%), *Spirodela intermedia* W. Koch (CR=22,6%; FR=16,55%) e *Luziola peruviana* Juss. ex J.F.Gmel. (CR=6,32%; FR=8,24%), as quais somam 54,21% do valor de importância. No inverno a elevada abundância destas três espécies evidenciou índice de equabilidade de Pielou ($J'=0,67$) mais baixo ao ser comparado ao do verão ($J'=0,80$). Período este que apresentou menor variação nos valores de cobertura de todas as espécies amostradas. Os maiores valores de importância no verão foram atribuídos respectivamente às espécies *Boehmeria cylindrica* (L.) Sw., *Luziola peruviana* e *Tripogandra diuretica* (Mart.) Handl., somando 35,47% do total. Destas, *Luziola peruviana* apresentou o maior valor de cobertura (CR=17,98) e *Boehmeria cylindrica* foi a mais frequente (FR=16,3%). Quanto à composição, no inverno não foram registradas *Adenostemma brasiliense* (Pers.) Cass., *Boehmeria cylindrica*, *Hygrophila costata* Ness e *Tarenaya hassleriana* (Chodat) Iltis, enquanto que *Lemna valdiviana* e *Spirodela intermedia*, consideradas as mais abundantes no inverno, desapareceram na amostragem do verão. O regime hidrológico em áreas úmidas tem sido descrito como o maior determinante do desenvolvimento da comunidade vegetal (Casanova & Brock 2000, Maltchik *et al.*, 2007). Nesse estudo, pode ser observado que as variações hidrológicas no interior da mata influenciaram na composição e na estrutura da comunidade herbácea.

CONCLUSÃO

Foi possível verificar marcantes alterações nos valores dos parâmetros estruturais e na composição da vegetação herbácea, embora a riqueza e o H' não tenham expressado diferenças muito acentuadas, entre as estações amostradas.

A maior inundação do solo contribuiu para que as espécies aquáticas flutuantes, *Lemna valdiviana* e *Spirodela intermedia*, fossem dominantes durante o inverno. Já no período seco, verão, foi possível observar o estabelecimento de espécies com maiores restrições às condições de saturação hídrica do solo.

REFERÊNCIAS

- CASANOVA, M.T. & BROCK, M.A. 2000. How do depth, duration and frequency of flooding influence the establishment of wetland plant communities? *Plant Ecology* v.147, 237-250p. DORNELES, L.P.P. & WAECHTER, J.L. 2004. Fitossociologia do componente arbóreo na floresta turfosa do Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Rio Grande do Sul, Brasil. *Acta botânica brasílica*, v.18, n 4, 815 - 824p. GENTRY, A.H. & DODSON, C. 1987. Contribution of nontrees to species richness of a tropical rain forest. *Biotropica*, v.19, 149 - 156p. GILLIAM, F.S. 2007. The ecological significance of the herbaceous layer in forest ecosystems. *BioScience*, v.57, 845 - 858p. INÁCIO, C.D. & JARENKOW, J.A. 2008. Relações entre a estrutura da sinússia herbácea terrícola e a cobertura do dossel em floresta estacional no Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v.31, 41 - 51p. *ip class="TAMainText" style="text-align: justify;">»* MAGURRAN, A.E. 1988. Ecological diversity and its measurement. London: Croom Helm 179p. MALTCHIK, L., ROLON, A.S. & SCHOTT, P. 2007. Effects of hydrological variation on the aquatic plant community in a floodplain palustrine wetland of southern Brazil. *Limnology*, v.8, 232-28p. MUELLER - DOMBOIS, D. & ELLENBERG, H. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. New York: Wiley and Sons 547p. TEIXEIRA, A.P. & ASSIS, M.A. 2005. Caracterização florística e fitossociológica do componente arbustivo - arbóreo de uma floresta paludosa no município de Rio Claro (SP), Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v.28, 467 - 476p.