



## ESTRUTURA E FLORÍSTICA DE UM TRECHO DE FLORESTA INUNDADA NA RESTINGA DA MARAMBAIA – RJ

A.S. Medeiros; M.M.S. Conde; L.F.T. Menezes & M.G.Pereira

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Instituto de Biologia, Dept<sup>o</sup>. de Botânica.

---

### INTRODUÇÃO

As florestas inundadas, também conhecidas como floresta permanentemente inundada (Pereira, 1990; Araújo & Henriques, 1984), são formações vegetais influenciadas pela saturação hídrica do solo. Esta condição influencia a composição florística e estrutural destas florestas, reduzindo a diversidade arbórea destas áreas (Montovani 1992; Rodrigues 1999). Estas florestas ocorrem descontinuamente ao longo das planícies costeiras da região Sudeste e Sul (Araújo 1992; Waechter & Jarenkow 1998; Rodrigues 1999; kindel 2002). Devido à criação de áreas de recreação, retirada de madeira e principalmente a especulação imobiliária, ecossistemas de restinga tornaram-se extremamente restritos. Segundo Bicudo (2003), somente entre os anos de 1995 e 2000, as restingas do Rio de Janeiro e Espírito Santo perderam cerca de 500 há de área. A Restinga da Marambaia, ao contrário das demais restingas do litoral do Rio de Janeiro, apresenta-se inalterada em sua fisionomia (Menezes & Araújo 2005), sendo sua preservação justificada pela posição geográfica e principalmente pela presença das instalações militares.

### OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo analisar a estrutura e a florística de três fragmentos de floresta inundada na Restinga da Marambaia - RJ, fornecendo dados relevantes para preservação destes ecossistemas.

### MATERIAL E MÉTODOS

A Restinga da Marambaia é uma faixa arenosa e estreita, com cerca de 40 km, que se estende no sentido leste-oeste de Barra de Guaratiba, litoral da cidade do Rio de Janeiro, até a Ilha da

Marambaia no município de Mangaratiba-RJ, (23°02'S, 23°06'S; 43°35'W, 43°54'W). O clima da região, segundo a classificação de Köpen (1948), enquadra-se no macroclima tipo Aw - Clima Tropical Chuvoso, a temperatura média anual e de 23.6°C (Menezes & Araújo, 1999). A precipitação média anual é de 1027,2mm, sendo março o mês mais chuvoso com 140,6mm e agosto o mais seco com 47,4mm (Menezes & Araújo 1999).

A área de estudo localiza-se na porção oeste da Restinga, região denominada Bravo VI, próximo ao embasamento da Ilha da Marambaia, entre as cúspides dos cordões arenosos internos (Roncarati & Neves, 1976). Para o levantamento florístico foram alocadas aleatoriamente 25 parcelas de 10x10m obedecendo a uma distância mínima de 30m umas das outras (Mueller-Dombois & Ellenberg 1974) totalizando 0,25 hectares de amostragem. As parcelas foram demarcadas com fitilho e todos os indivíduos arbóreos com DAP mínimo de 2,5cm foram incluídos. No caso de árvores ramificadas, apenas os caules com diâmetro mínimo estabelecido foram medidos e sua área basal foi obtida através da soma das áreas basais de cada ramo. Cada indivíduo incluído no levantamento recebeu uma placa de metal contendo uma letra referente ao fragmento, o número de sua parcela e seu número dentro da parcela. A altura estimada, o DAP a 1,30m e a determinação taxonômica de cada indivíduo foram anotados em planilhas de campo. As espécies indeterminadas foram coletadas e identificadas com o auxílio de bibliografia especializada, consulta a coleções de herbários e especialistas. Todo material botânico foi classificado segundo as normas do APG 2 (2005) e incorporado à coleção do herbário RBR do Departamento de Botânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Os dados obtidos na amostragem foram utilizados para quantificar os seguintes descritores estruturais: NI - Número de indivíduos de cada espécie; DA - Densidade específica por área; DR - Densidade específica relativa; FR - Frequência relativa; DoR - Dominância relativa; IVI - Índice de valor de importância; IVC - Índice de valor de cobertura (Mueller-Dombois & Ellenberg 1974).

A diversidade específica foi estimada pelo índice de Shannon (H') e a equabilidade foi calculada pelo índice da Pielou (J), conforme Mangurram (1988).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento florístico foram amostrados 618 indivíduos, distribuídos em 20 famílias, 31 gêneros e 36 espécies. As famílias com maior riqueza específica foram Myrtaceae (5), Euphorbiaceae (4), Annonaceae (3) e Moraceae (3). A família Myrtaceae destaca-se também pela abundância de suas espécies, sendo representada por 278 indivíduos. As espécies *Calophyllum brasiliense* Cambess (VI=90,93), *Myrcia acuminatissima* O. Berg (VI=48,17) e *Tapirira guianensis* Aubl. (VI=36,30) apresentaram o maior valor de importância. A diversidade específica estimada pelo índice de Shannon (H') foi de 2,36 nats.ind.e a equabilidade (j) foi de 0,65.

Apesar de possuir a segunda maior frequência relativa (FR=10,881), *Calophyllum brasiliense* Cambess apresentou o maior índice de valor de importância (IVI=90,936), devido a sua alta dominância relativa (DoR=63,469). *Myrcia acuminatissima* O. Berg foi à espécie com maior frequência relativa (FR=12,439), com 182 indivíduos amostrados, desta forma ficou em segundo lugar no índice de valor de importância (IVI=48,178), apesar de possuir dominância relativa baixa (DoR=6,436) em relação à *Calophyllum brasiliense* Cambess. Os valores de densidade e frequência também influenciam nas posições de *Tapirira guianensis* Aubl. e *Myrcia multiflora* (Lam) DC., que ocupam a terceira e quarta posições, respectivamente. No total de 36 espécies amostradas, 11 espécies são consideradas raras nesta formação por apresentarem apenas um indivíduo.

## CONCLUSÃO

A floresta inundada de restinga, quando comparada com outras formações vegetais que compõem o bioma Mata Atlântica, apresenta uma baixa diversidade de espécies devido à saturação

hídrica do solo. Tal condição favorece o desenvolvimento de espécies características deste ambiente, como *Calophyllum brasiliense*, ou resistentes a saturação hídrica do solo, como as espécies raras.

A presença de espécies características das florestas inundadas demonstra a importância deste fragmento para a manutenção da riqueza e da diversidade da região.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PEREIRA, O.J. 1990. Caracterização fitofisionômica da restinga de Setiba, Guarapari, E.S. pp 207- 219 *In*: II Simpósio de Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira: estrutura, função e manejo. Águas de Lindóia, SP. ACIESPE, Anais. V.3. São Paulo
- ARAÚJO, D.S.D. & HENRIQUES R.B.P., 1984. Análise florística das restingas do Estado do Rio de Janeiro. pp. 159-193. *In*: L.D.LACERDA, D.S.D ARAÚJO, R. CERQUEIRA & B.TURCQ (orgs.) Restingas: Origem, Estrutura, Processos. CEUFF. Niterói.
- MANTOVANI, W. 1992. A vegetação sobre a restinga em Caraguatatuba, SP. Pp 139-144. *In*: Anais do II Congresso Nacional sobre Essências Nativas. V. IV. São Paulo, SP.
- RODRIGUES, R.R. 1999. A vegetação de Piracicaba e municípios do entorno. Circular Técnica, IPEFF n. 189. ESALQ/USP, 17p.
- MENEZES, L.F.T. & ARAÚJO, D.S.D. 1999. Estrutura de duas formações vegetais do cordão arenoso externo da Restinga da Marambaia, RJ. Acta Botânica Brasílica 13 (2): 223-235.