



ANÁLISE FISIONÔMICA DA ASSEMBLEIA ARBÓREA EM UM FRAGMENTO URBANO DE FLORESTA ATLÂNTICA, RECIFE-PE

Élyda Marília F. Passos – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET/ MEC-SESu) em Ecologia. elydapassos@oi.com.br;

Bianka Luise de Oliveira – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bolsista do PET/ MEC-SESu -Ecologia.

Pedro Henrique. A. Sena - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bolsista do PET/ MEC-SESu -Ecologia.

Ana Carolina B. Lins-e-Silva – Tutora do PET-Ecologia e Docente do Departamento de Biologia/ Universidade Federal Rural de Pernambuco.

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é considerada área prioritária para conservação da biodiversidade, possuindo muitas espécies endêmicas (MITTERMEIER *et al*, 2004). Entretanto, ela é uma das florestas tropicais mais ameaçadas, possuindo apenas 11% da sua cobertura original (RIBEIRO *et al.*, 2009). A análise da estrutura de florestas tropicais é um instrumento útil, pois propicia informações sobre o estágio sucessional e o nível de perturbação, no qual uma comunidade está exposta (ALVES-JÚNIOR *et al.*, 2007), podendo ser aplicada em diversas finalidades, como conservação, restauração, avaliação de impactos ambientais e exploração sustentável (DURIGAN, 2012).

OBJETIVOS

O objetivo do estudo foi caracterizar a fisionomia da assembleia arbórea através da análise de parâmetros descritores, como densidade, área basal, altura e diâmetro dentro de um fragmento urbano de Floresta Atlântica, Recife – PE.

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO O estudo foi realizado na área do Laboratório de Ecologia ao Ar Livre (ECOAR/ PET-Ecologia), localizada no Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), que possui vegetação característica de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas (IBGE, 1992) e soma uma área de 387, 4 hectares (PERNAMBUCO, 1998). O clima é do tipo As de Köppen (COUTINHO *et al.*, 1998). **COLETA E ANÁLISE DE DADOS** Para amostragem do dossel, foi adotado o método de parcelas (MUELLER-DOMBOIS; ELLENBERG, 1974), com dimensões de 10 x 10 m, totalizando 19 parcelas não contíguas (área de 0,19 ha). Foram marcados todos os indivíduos arbóreos lenhosos com diâmetro à altura do peito – 1,30 m do solo, (DAP) $\geq$ 5 cm. Foram calculadas taxas de densidade, altura média, diâmetro médio e área basal.

RESULTADOS

Foram amostrados 230 indivíduos, estimando-se uma densidade de 1210 ind.ha⁻¹. A área basal total estimada foi de 27,3 m².ha⁻¹. A altura média foi de 9,32 m, com valor máximo de 26 m e mínimo de 1,4 m. O diâmetro médio encontrado foi 11,39 cm. A densidade de indivíduos por parcela variou de 4 a 20 árvores, apresentando em média 12 indivíduos por parcela. Foram registrados 165 indivíduos com DAP $\leq$ 10 cm (71,7% do total) e que perfizeram apenas 10,1% da área basal total. Já as árvores com DAP $\geq$ 10 cm, somaram 65 indivíduos (28,3% do total), porém

possuindo 89,9% do total de área basal estimada. Cerca de 70% dos indivíduos amostrados possuem de 5 a 10 m de altura, com as outras classes de altura somando 3,5% (0-5 m), 19,1% (10-15 m) e 7,4% (15-20 m) do total.

DISCUSSÃO

Os valores de área basal relatados em estudos realizados em ambientes de interior em fragmentos de Floresta Atlântica de Pernambuco por Espig (2003), Lins e Silva e Rodal (2008) e Costa *et al.* (2012) foram de 26,68, 24,7 e 23,04 m².ha⁻¹, respectivamente. Com base nesses estudos, a área basal estimada pode ser considerada alta. Com relação à densidade, também pode-se considerar o valor registrado como alto, quando comparado com os valores de outros estudos no estado, 970 ind.ha⁻¹ (ESPIG, 2003), 780 ind.ha⁻¹ (LINS E SILVA; RODAL, 2008) e 1120 ind.ha⁻¹ (COSTA *et al.*, 2012). A altura média relatada nos estudos de Lins e Silva e Rodal (2008) e Costa *et al.* (2012) foram 11,6 m e 10 m, respectivamente, os quais são inferiores aos do presente estudo. Costa *et al.* (2012) registraram diâmetro médio de 9,95 cm e Lins e Silva e Rodal (2008), 14,9 cm, com os 11,39 cm do presente levantamento se encaixando na faixa relatada por esses autores.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados, pode-se inferir que os parâmetros fisionômicos são mais altos que o esperado para florestas urbanas, tendo em vista os diferentes tipos de impactos os quais esse tipo de ecossistema está exposto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES-JÚNIOR, F. T.; BRANDÃO, C. F. L. S.; ROCHA, K. D.; SILVA, J. T.; MARANGON, L. C.; FERREIRA, R. L. C. Estrutura diamétrica e hipsométrica do componente arbóreo de um fragmento de Mata Atlântica, Recife-PE. *Cerne*, v. 13, n. 1, p. 83-95, 2007.
- COSTA, T. L.; NASCIMENTO, D. M.; LINS E SILVA, A. C. B.; SANTOS, F. A. M.; RODAL, M. J. N. Estrutura e dinâmica da vegetação em um remanescente de Floresta Atlântica/ Nordeste, Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v. 7, n. 3, p. 493-501, 2012.
- COUTINHO, R. Q.; LIMA FILHO, M.F.; SOUZA NETO, J.B.; SILVA, E.P. Características climáticas, geológicas, geomorfológicas e geotécnicas da Reserva Ecológica de Dois Irmãos. In: *Reserva Ecológica de Dois Irmãos: Estudos em um remanescente de Mata Atlântica em área urbana (Recife-Pernambuco-Brasil)*. Machado, C. I.; Lopes, V. A.; Pôrto, C. K. (Org.). Recife: Editora Universitária, UFPE, 1998. p. 21-49.
- DURIGAN, G.. Estrutura e diversidade de comunidades florestais. In: *Ecologia de florestas tropicais do Brasil*. Martins, S. V. (Ed.). Viçosa, MG: Editora UFV, 2. Ed, 2012. 371 p.
- ESPIG, S. A.; Distribuição de nutrientes em fragmento de Mata Atlântica em Pernambuco. 2003. 52 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2003.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira, Rio de Janeiro, n.1, 1992.
- LINS E SILVA, A.C.B; RODAL, M. J. N. Tree Community Structure in an Urban Remnant of Atlantic Coastal Forest in Pernambuco, Brazil. In: *The Atlantic Coastal Forest of Northeastern Brazil*. Org. Wm Wayt Thomas. The New York Botanical Garden Press. 2008, p.586.
- MITTERMEIER, R. A.; GIL, P. R.; HOFFMANN, M.; PILGRIM, J.; BROOKS, T.; MITTERMEIER, C. G.; LAMOREUX, J.; DA FONSECA, G. A. B. Hotspots Revisited. *Earth's Biologically Richest and Most Endangered*

Terrestrial Ecoregions. CEMEX, 2004. 391p.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. Aims and Methods of Vegetation Ecology. 1st Ed. New York: John Wiley & Sons, 1974. 574p.

PERNAMBUCO. LEI N° 11.622, de 29 de Dezembro de 1998. Dispõe sobre a mudança de categoria, de Manejo das Reservas Ecológicas de Caetés e Dois Irmãos. Recife.

RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P.; MARTENSEN, A. C.; PONZONI, F. J.; HIROTA, M. M. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. Biological Conservation, n. 142, p. 1141-1153, 2009.

Agradecimento

(Agradecemos ao Parque Estadual Dois Irmãos por autorizar a realização das pesquisas em seu espaço.)