



## **ESTRUTURA ARBUSTIVO-ARBÓREA DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA IMPACTADA PELO FOGO, NO MUNICÍPIO DE AREIA-PB**

Flávio Ricardo da Silva Cruz<sup>1</sup>-1Mestrando em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, Depto. de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia – PB. [flricardocruz@hotmail.com](mailto:flricardocruz@hotmail.com);

Flaubert Queiroga de Sousa<sup>1</sup> Patrícia Cândido da Cruz Silva<sup>2</sup>-2Graduanda em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, Depto. de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia – PB. Leonaldo Alves de Andrade<sup>3</sup>-3Professor Associado do Depto. de Fitotecnia e Ciências Ambientais, UFPB, Areia – PB. Klerton Rodrigues Forte Xavier<sup>4</sup>-4Doutorando em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, Depto. de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia – PB.

### **INTRODUÇÃO**

A ação antrópica é um dos principais fatores que contribui para a perda da vegetação em todo o mundo. Atualmente, grande parte das florestas nativas encontram-se fragmentadas e reduzidas a pequenas porções em relação às suas áreas originais, o que é reflexo da exploração dos recursos naturais, principalmente das espécies arbóreas, visando o uso da madeira e a abertura de novas áreas para a agricultura e pecuária (REGO *et al.*, 2011). Inserida no cenário de degradação e alteração do meio biofísico está a Mata Atlântica. Esse é um dos biomas que, ao longo do tempo, foi intensamente explorado e alterado, estando hoje, reduzido a pequenos fragmentos, cuja estrutura interfere na dinâmica dos fluxos biológicos, alterando o equilíbrio dinâmico, as taxas de crescimento das espécies e ocasionando perda populacional (ALMEIDA *et al.*, 2010). Na região Nordeste do Brasil, os brejos de altitude são considerados disjunções da Floresta Atlântica, que constituem ilhas de floresta úmida com condições climáticas bastante atípicas, em relação ao contexto regional onde se inserem. Devido às condições edafoclimáticas favoráveis os brejos de altitudes sofrem forte pressão antrópica. Nesse aspecto, o uso do fogo é uma das práticas mais utilizadas, sendo que as respostas das plantas aos impactos ocasionados pelo fogo variam conforme a intensidade, a frequência e a duração dos incêndios e também com a formação vegetacional atingida (SILVA *et al.* 2005; XAVIER *et al.*, 2009). Dessa forma, o estudo direcionado para a avaliação dos impactos causados pelo fogo em florestas tropicais é de relevante importância, sendo notado pelos efeitos negativos provocados sobre a biodiversidade vegetal (WHITMORE, 1990).

### **OBJETIVOS**

Avaliar os impactos causados pelo fogo sobre a estrutura arbustivo-arbórea de um fragmento de Floresta Ombrófila Aberta, no município de Areia- PB.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Local de Estudo A pesquisa foi desenvolvida na fazenda Engenho Jussara, localizada na zona rural do município de Areia-PB, onde o fragmento florestal, (06° 57'S; 35° 41'W) com área aproximada de 30 ha, altitude média de 560 m e relevo forte ondulado (XAVIER *et al.*, 2009), está localizado. Planejamento da Amostragem Foram selecionadas duas áreas assim descritas: Ambiente I - área impactada pelo fogo no ano de 2011; Ambiente II - área conservada (sem impactos causados pelo fogo). Em seguida, em cada ambiente foi realizado um levantamento florístico e fitossociológico, utilizando o método de amostragem por pontos -método dos quadrantes (MULLER-

DOMBOIS & ELLEMBERG, 1974), sendo coletados 50 pontos em cada ambiente. Foram considerados os indivíduos que apresentaram diâmetro ao nível do peito (DAP)  $\geq$  a 5 cm. Também foram amostradas todas os espécimes mortos que se encontraram em pé estando dentro dos limites de inclusão para o levantamento. As análises estatísticas foram feitas por meio do software Mata Nativa 2©.

## RESULTADOS

Em ambos os Ambientes (I e II) foram amostrados 200 indivíduos, sendo que no Ambiente I (área queimada), foi registrado a presença de 115 espécimes vivas e 85 mortas, diferentemente do Ambiente II (área conservada), onde não foram constatados indivíduos mortos. O primeiro ambiente apresentou uma distância média indivíduo-ponto de 9,0 m, correspondendo a uma densidade total de 224 ind.ha-1. No segundo ambiente, a distância média foi de 3,2 m, correspondendo a uma densidade total de 1.232 ind.ha-1. O índice de diversidade e a equabilidade no Ambiente I corresponderam respectivamente a 2,55 e 0,79, enquanto que no Ambiente II os valores corresponderam a 2,49 e 0,76, respectivamente.

## DISCUSSÃO

A baixa densidade observada no Ambiente I, em comparação com o Ambiente II, constata o efeito nocivo das queimadas sobre a estrutura da vegetação. Para Xavier *et al.* (2009), os impactos pós-fogo em um determinado fragmento é caracterizado pelo aumento no número de indivíduos mortos, bem como pela alteração na dinâmica funcional do mesmo. Em relação a diversidade e equabilidade, os resultados não evidenciaram diferenças consideráveis entre os ambientes. No entanto, os valores encontrados para ambas as variáveis, referente a área queimada, foram inferiores aos obtidos por Andrade *et al.* (2002), em estudo desenvolvido na mesma formação vegetal, corroborando o efeito redutivo ocasionado pelo fogo sobre a riqueza e abundância de espécies.

## CONCLUSÃO

O fogo afetou a estrutura da vegetação, diminuindo consideravelmente a densidade, no entanto, não modificou a diversidade específica do fragmento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA A.; BATISTA J. L.; DAMASCENA, L. S.; ROCHA, W. J. S. F. Análise sobre a fragmentação dos remanescentes de Mata Atlântica na APA do Pratigi para identificar as áreas com maiores potenciais para a construção de corredores ecológicos baseados no método AHP. Revista AGIR de Ambiente e Sustentabilidades, Ibirapitanga, v. 2, n. 3, p. 31-43, 2010.

ANDRADE, L. A.; PEREIRA, I. M.; DORNELAS, G. V. Análise da vegetação arbóreo-arbustiva espontânea, ocorrente em taludes íngremes no município de Areia – estado da Paraíba. Revista Árvore, Viçosa, v. 26, n. 2, p. 165-172, 2002.

MULLER-DOMBOIS, D.; ELLEMBERG, H. Aims and methods of vegetation ecology. New York: John Wiley and Sons, 1974.

REGO, S.S.; COSMO, N.L.; GOGOSZ, A.M.; KUNIYOSHI, Y.S.; NOGUEIRA, A.C. Caracterização morfológica e germinação de sementes de *Curatiba prismatica* (D. Legrand) Salywon & Landrum. Revista Brasileira de Sementes, Londrina, v.33, n. 4 p.616-625, 2011.

SILVA, V. F., OLIVEIRA FILHO, A. T., VENTURIN, N., CARVALHO, W. A. C.; GOMES, J. B. V. Impacto do fogo no componente arbóreo de uma floresta estacional semidecídua no município de Ibituruna, MG, Brasil. Acta Botanica Brasílica, v. 19, n. 4, p.701-716, 2005.

WHITMORE, T.C. An introduction to tropical rain forests. Oxford, Oxford University Press. Publishers Group, 408 p. 1990.

XAVIER, K. R. F.; ANDRADE, L. A.; COELHO, M. S. E.; ASSIS, F. N. M.; FABRICANTE, J. R. Impactos do fogo sobre o componente arbustivo-arbóreo de um remanescente de Floresta Ombrófila Aberta, Areia, Estado da Paraíba. Acta Scientiarum Biological Sciences, Maringá, v. 31, n. 4, p. 407-413, 2009.

## **Agradecimento**

Ao proprietário da fazenda Engenho Jussara (Srº Brian).