



# REGENERAÇÃO NATURAL DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM GRADIENTES TOPOGRÁFICOS NA FLORESTA NACIONAL DE PACOTUBA - ES

Senna, D. S.1

Silva, A. G.2; Costa, L. G.1

1 - Bolsistas de Iniciação Científica do Laboratório de Dendrologia e Sementes Florestais do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Av. Governador Carlos Lindemberg 316, Jerônimo Monteiro ES, 29550 000. davissfloresta@hotmail.com

2 - Professor Coordenador do Laboratório de Dendrologia e Sementes Florestais, DEF/UFES.

## INTRODUÇÃO

O Estado do Espírito Santo apresenta vegetação composta por Floresta Ombrófila, Floresta Estacional Semidecidual, Formações Pioneiras (brejos, restingas, mangues) e Refúgios Vegetacionais da Serra do Caparaó (IBGE, 2004). A região em estudo possui vegetação classificada como Floresta Estacional Semidecidual (VELOSO *et al.*, 1991). Este tipo de ecossistema, por ser complexo, necessita de estudos referentes à sua sustentabilidade, o que de fato remete ao entendimento sobre a regeneração natural das espécies. Segundo Rollet (1974) a regeneração natural é conceituada como as fases juvenis das espécies, referindo - se ao período inicial de estabelecimento e crescimento das plantas. A regeneração natural de espécies arbóreas está intimamente relacionada com a variação dos gradientes topográficos (FERREIRA - JUNIOR *et al.*, 2007), ocasionando diferentes condições ecológicas e variação na distribuição e riqueza de espécies vegetais. Um ambiente favorável aos processos de regeneração natural possibilitará a formação, preservação e a conservação das florestas.

## OBJETIVOS

Relacionar a ocorrência da regeneração natural de cinco espécies arbóreas com os gradientes topográficos da área de estudo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Floresta Nacional (FLONA) de Pacotuba, localizada no município de Cachoeiro de Itapemirim ES, nas coordenadas 20°45' de latitude Sul e 41°17' de longitude Oeste e altitudes médias entre 100 a 150 m. O clima regional, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cwa - Tropical de Altitude Megatérmico, com duas estações bem definidas. As espécies estudadas foram aquelas com significativos valores de importância no estrato arbóreo que compõe a floresta, obtidos em estudo fitossociológico (ARCHANJO 2008). As espécies contempladas foram *Actinostemon estrellensis* (Müll. Arg.) Pax, *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg., *Neoraputia alba* (Nees & Mart.) Emmerich, *Senefeldera multiflora* Mart. e *Virola gardneri* (A.DC.) Warb. A coleta de dados ocorreu no mês de julho de 2010, realizada em 12 sub - parcelas de 100 m<sup>2</sup> (10 x 10 m), localizadas sistematicamente no interior de 6 parcelas permanentes de 2000 m<sup>2</sup>, distribuídas nas seguintes condições topográficas: baixada, encosta e topo. Foram identificadas todas as plantas das referidas espécies, no interior das sub - parcelas, que possuíam altura superior a 1 m e diâmetro a altura do peito de no máximo 5cm. Optou - se por esta altura mínima, visto que, as espécies apresentavam uma melhor definição da sua caracterização morfológica, permitindo identificação mais confiável (MARANGON *et al.*, 2008).

## RESULTADOS

Foram amostrados 579 indivíduos, distribuídos entre as cinco espécies em estudo e sob os diferentes gradientes topográficos. As espécies *S. multiflora* e *A. estrellensis* possuem 44,04% e 43,7% dos indivíduos amostrados, respectivamente. A espécie *N. alba* apresentou 5,01% dos indivíduos, *A. peregrina* com 4,49%, enquanto para a *V. gardneri* somente 1,04% dos indivíduos foram encontrados. A frequência de espécies nas sub - parcelas demonstram que *A. estrellensis* e *S. multiflora* possuem ocorrência em 100% e 91,66% das sub - parcelas em estudo, respectivamente. A espécie *A. peregrina* ocorreu em 50% das parcelas, *V. gardneri* em 33,33% e *N. alba* em apenas 16,66% das sub - parcelas em estudo. A distribuição e a ocorrência das espécies estão relacionadas aos fatores ambientais predominantes em cada local como também à biologia da espécie. Em relação aos gradientes topográficos, foram amostrados 127 indivíduos (21,93%) nas sub - parcelas de baixadas, 162 indivíduos (27,98%) nas sub - parcelas de encostas e 290 indivíduos (50,09%) nas sub - parcelas de topos de morro. A espécie *N. alba* ocorreu apenas em um tipo de topografia (baixada), o que evidencia a necessidade de condições específicas para seu desenvolvimento. A espécie *A. peregrina* ocorreu em 11,53% no ambiente de encosta e em 88,46% nos topos de morro. A espécie *A. Estrellensis* ocorreu de forma regular nos diferentes ambientes topográficos. A espécie *S. multiflora* ocorreu de forma irregular nos diferentes ambientes topográficos, apresentando 70,19% dos indivíduos em áreas de topos de morro. Segundo Narvaes (2004), ambientes de topos possuem elevada declividade, boas condições de luminosidade e boa drenagem, indicando ser o ambiente preferencial das espécies *S. Multiflora* e *A. peregrina*.

## CONCLUSÃO

Os estudos referentes a regeneração natural das espécies demonstrou importância para melhor compreensão do

desenvolvimento da vegetação da FLONA de Pacotuba. Os gradientes topográficos condicionaram a distribuição da maioria das espécies, exceto a espécie *A. estrellensis*, a qual se encontra distribuída em todos os ambientes topográficos. A espécie *N. Alba* se mostrou melhor adaptada a ambientes de baixada.

## REFERÊNCIAS

- ARCHANJO, K. M. P. A. Análise florística e fitossociológica de fragmentos florestais de Mata Atlântica no sul do Estado do Espírito Santo. 2008. 136F. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, 2008. FERREIRA - JÚNIOR, W. G. *et al.*, Influence of soils and topographic gradients on tree species distribution in a Brazilian Atlantic Tropical Semideciduous Forest. *Edinburgh Journal of Botany* 64 (2): 1 22. (no prelo) 2007. IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa de Biomas do Brasil 1: 5.000.000 (primeira aproximação). Rio de Janeiro: IBGE / MMA, 2004. MARAGON. L.C. *et al.*, Regeneração Natural em um Fragmento de Floresta Estacional Semidecidual em Viçosa, Minas Gerais. *Revista Árvore*, Viçosa - MG, V.32, n.1, p.183 - 191, 2008. ROLLET, B. L'architecture de forêts denses humides sempervirens de Plaine. Norgent sur Marne: Centre Technique Forestier Tropical, 1974. 297p. VELOSO, H.P. *et al.*, Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 123 p. NARVAES, I. S. Classificação e caracterização da regeneração natural em Floresta Ombrófila Mista na Floresta Nacional de São Francisco de Paula, RS. 2004. 143f. Dissertação (Mestrado em Manejo Florestal) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.