



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.243-695-1>

## **Estrutura diamétrica da reserva florestal do Polo de Educação Ambiental da Mata Atlântica, IFES - Campus de Alegre**

Luciana de S. Lorenzoni<sup>1</sup>, Karla M. P. de Abreu<sup>2</sup>, Renata de D. Silva<sup>2</sup>, Taís N. Calabianqui<sup>2</sup>, Diego B. Santos<sup>2</sup>, Evandro F. da Silva<sup>1</sup>, Lorena de C. Campos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo (lucianaloren27@gmail.com; evandroflorestal@gmail.com; lorena.c.campos@hotmail.com); <sup>2</sup>Instituto Federal do Espírito Santo (kmpaarchanjo@ifes.edu.br; renata-dedeus@hotmail.com; taismassucato@hotmail.com; diegobruno87@hotmail.com)

**Resumo:** *Esse trabalho buscou analisar a estrutura diamétrica e principais populações do compartimento arbóreo do fragmento de Floresta Atlântica Estacional Semidecidual que compõe a Reserva Florestal do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre. Para tanto, empregou-se o método de amostragem de área fixa sendo amostrados todos os indivíduos com diâmetro a 1,30m do solo (DAP)  $\geq$  5cm, em uma área amostral de 0,28 hectares e sete parcelas de 20x20m. A estrutura diamétrica foi analisada em toda a comunidade e nas nove principais populações determinadas segundo o índice de valor de importância. As curvas descontínuas das principais espécies, secundárias iniciais, indicam uma tendência de saída de algumas espécies. Assim, a distribuição em J-invertido, das secundárias tardias, indica o recrutamento dessas. A diminuição de indivíduos de categorias iniciais, em detrimento das tardias, confere um aumento na transição do estágio de conservação, do remanescente estudado, em busca da recuperação frente ao histórico de perturbações antrópicas.*

**Palavras-chave:** Compartimento arbóreo; Estrutura demográfica; Floresta estacional Semidecidual.

### **1. Introdução**

Estudos sobre a estrutura de populações de comunidades arbóreas da Mata Atlântica são importantes para a compreensão dos padrões de distribuição e ocorrência de espécies. Além disso, esses estudos permitem elaboração de estratégias de manejo visando a recuperação e conservação dos remanescentes florestais (CARVALHO; NASCIMENTO, 2009).

A dinâmica de uma floresta pode ser analisada através da distribuição diamétrica possibilitando previsões sobre o desenvolvimento das comunidades e populações, como, organização, sucessão e dinâmica do componente arbóreo. Esse trabalho buscou analisar a estrutura diamétrica e principais populações do compartimento arbóreo do fragmento de Floresta Atlântica Estacional Semidecidual que compõe a Reserva Florestal do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), *Campus* de Alegre.

## 2. Material e Métodos

O presente trabalho foi realizado em um fragmento de 40 hectares de Floresta Estacional Semidecidual (FES) que compõe a Reserva Florestal do IFES/*Campus* de Alegre, localizada no município de Alegre-ES. Para tanto, empregou-se o método de amostragem de área fixa sendo amostrados todos os indivíduos com diâmetro a 1,30m do solo (DAP)  $\geq$  5cm. Foram utilizadas sete parcelas de 20x20m, resultando em 0,28 hectares amostrados. Todos os indivíduos arbóreos inclusos foram plaqueteados, enumerados e, posteriormente, identificados. A estrutura diamétrica foi analisada em toda a comunidade e nas nove principais populações determinadas segundo o índice de valor de importância. A amplitude de classe foi de 10 cm.

## 3. Resultados e Discussão

A curva de distribuição dos indivíduos, considerando toda a comunidade (Figura 1), seguiu o padrão típico de florestas tropicais, ou seja, na forma de J-invertido. A exclusão dos indivíduos do dossel pode ter causado um ambiente propício para o aumento de indivíduos nas menores classes de diâmetro, favorecendo o desenvolvimento de juvenis anteriormente estabelecidos, indicando que nesse remanescente possui um histórico de perturbação. Assim, é uma forma de tamponar os efeitos da perturbação e favorecer a continuidade da sucessão.

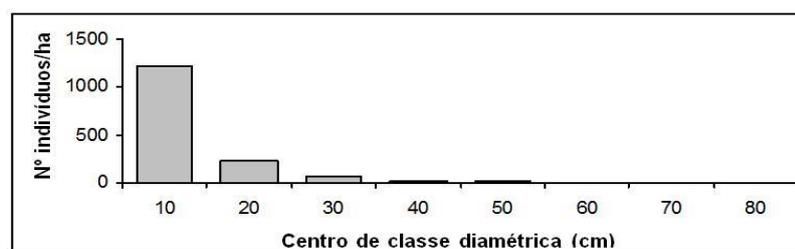


FIGURA 1 - Densidade absoluta de indivíduos por hectare (DA) por classe de diâmetro a Reserva Florestal do IFES, *Campus* de Alegre.

Percebe-se que as espécies de maior importância apresentaram padrões de distribuição distintos (Figura 2). Verifica-se que as espécies *Pseudopiptadenia contorta* e *Apuleia leiocarpa* demonstram distribuições irregulares, apresentando menor número de indivíduos na primeira classe. Esse comportamento está ligado ao grupo ecológico dessas espécies, sendo essas Secundárias Iniciais, as quais ocorrem sobre certa luminosidade e, possuem indivíduos com maiores altura, assim sendo, ocorrem menos indivíduos com baixo diâmetro de espessura.

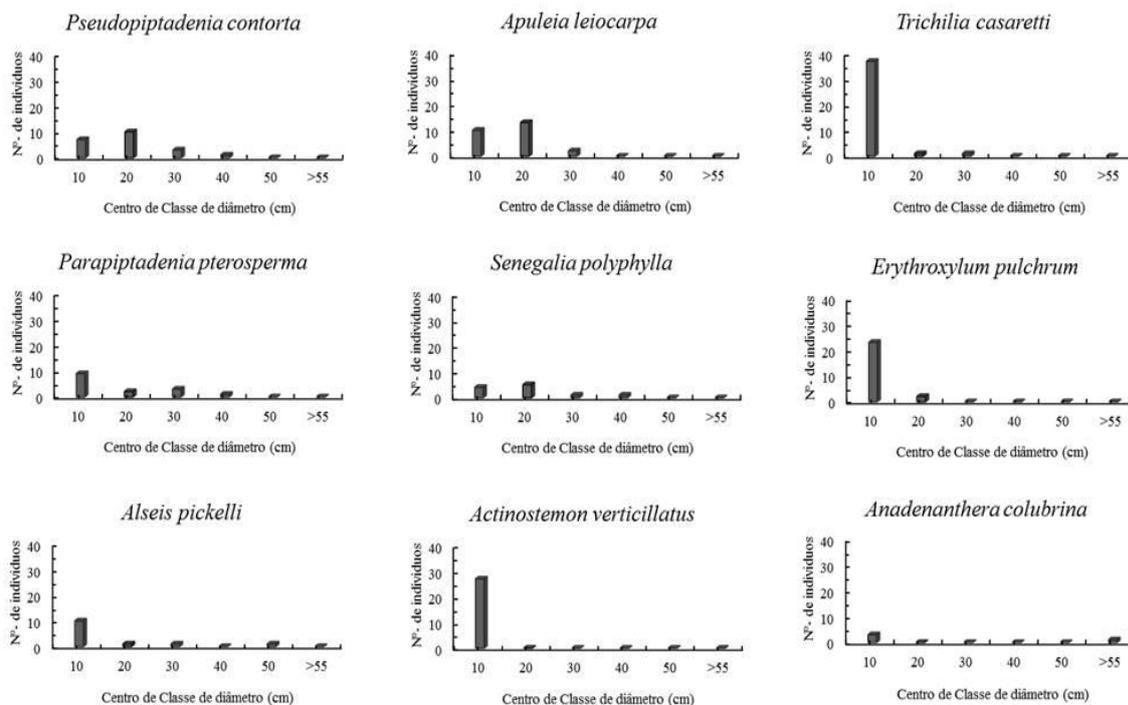


FIGURA 2 - Distribuição diamétrica, por espécie, dentro das nove espécies mais importantes do remanescente do PEAMA/IFES Campus de Alegre.

Em especial, a *Apuleia leiocarpa* é de grande importância econômica, principalmente de interesse madeireiro. No entanto está em risco devido corte seletivo na área, cuja situação já foi evidenciada em outros fragmentos de florestas tropicais entre esta e outras espécies (CARVALHO; NASCIMENTO; BRAGA, 2007). O mesmo pode-se dizer para *Parapiptadenia pterosperma*, que foi observada nas classes de diâmetro de 15,0 a 35,0 cm e um indivíduo na classe 45,0 cm, também apresenta grande porte e é utilizada como recursos madeireiros em construções apresentando, também, fragilidade frente ao corte seletivo.

A espécie *Trichilia casaretti*, por apresentar um pequeno porte, abrange um baixo valor nas classes de diâmetro, onde a maioria dos indivíduos ocorre nas primeiras classes diamétricas. Dessa forma, esta espécie apresenta uma

tendência geral de diminuição nas classes seguintes e sendo secundária tardia, conseqüentemente, se beneficia do subosque sombreado para se estabelecer e desenvolver, assim como *Alseis pickelii*.

A *Senegalia polyphylla*, é considerada secundária inicial, assim, ocorre com ampla distribuição e desenvolvimento efetivo em áreas que apresentam alto grau de degradação, podendo o fato de o fragmento estar em um estágio médio de regeneração ser o motivo para a diminuição de espécies com diâmetros menores. A mesma situação pode ser aferida a *Anadenanthera colubrina* que também é secundária inicial, apresenta o mesmo comportamento com a maioria de seus indivíduos, com um diferencial de alguns possuem portes maiores.

De uma forma geral, percebe-se uma diminuição de diâmetro entre as espécies de categorias iniciais de sucessão, isso se deve ao aumento no estágio de regeneração do fragmento estudado, assim as plantas acompanham tal comportamento diminuindo as espécies de categorias iniciais de sucessão em suprimento das tardias. A *A. colubrina*, em particular, possui indivíduos com maiores portes, a maioria de seus indivíduos ocorrem em parcelas de bordas, local esse que oferece um ambiente propício às categorias iniciais de sucessão. Outro fator que fortalece a categoria sucessional do fragmento é a distribuição de *Erythroxylum pulchrum* e *Actinostemon verticillatus*, onde todos os indivíduos se encontram em classes iniciais de DAP, visto que essas espécies são secundárias pode-se dizer que esses indivíduos jovens estão estabelecendo-se no fragmento.

#### **4. Conclusões**

As curvas descontínuas das principais espécies, secundárias iniciais, indicam uma tendência de saída de algumas espécies. Assim, a distribuição em J-invertido, das secundárias tardias, indica o seu recrutamento.

A diminuição de indivíduos de categorias iniciais, em detrimento das tardias, confere um aumento na transição do estágio de conservação, do remanescente estudado, em busca da recuperação frente ao histórico de perturbações antrópicas.

#### **5. Referências**

CARVALHO, F. A.; NASCIMENTO, M. T. Estrutura diamétrica da comunidade e das principais populações arbóreas de um remanescente de Floresta Atlântica Submontana (Silva Jardim-RJ, Brasil). *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.33, n.2, p.327-337, 2009. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622009000200014>>.

CARVALHO, F. A.; NASCIMENTO, M. T.; BRAGA, J. M. A. Estrutura e composição florística do estrato arbóreo de um remanescente de Mata Atlântica Submontana no município de Rio Bonito, RJ, Brasil (Mata Rio Vermelho). **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.31, n.4, p.717-730, 2007. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622007000400017>>.