



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.228-387-1>

Avaliação florística e estrutural da floresta de conservação de solo e água da Empresa Florestal Integral Guanacahabibes, Cuba

Ouorou G. M. Guera¹, Rinaldo L. C. Ferreira¹, José A. A. da Silva¹, Rogelio Sotolongo Sospedra², Juvenal M. Gomes¹, Yanelys Zaldivar Mancha²

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco (gueraforest@gmail.com; rinaldo@dcfl.ufrpe.br; jaaleixo@gmail.com; juvenal.gomes@yahoo.com.br); ²Universidad de Pinar Del Rio (soto@af.upr.edu.cu; yzaldivar@af.upr.edu.cu)

Resumo: *O objetivo do presente estudo foi analisar o estado de conservação de um fragmento da floresta nativa semidecidual da Empresa Florestal Integral Guanacahabibes, Pinar del Río, Cuba. O levantamento florístico e fitossociológico foi realizado com a alocação de dez parcelas de 10m x 10 m (100 m²). Foram amostrados um total de 1338 indivíduos com CAP ≥ 5 cm (245 indivíduos no estrato arbóreo, 265 indivíduos no estrato arbustivo e 828 indivíduos no estrato herbáceo), pertencentes a 18 famílias, 24 gêneros e 25 espécies. A distribuição diamétrica dos indivíduos segue a tendência de “J invertido” nos três estratos com uma alteração identificada no estrato arbóreo. Os índices de diversidade calculados somados as estruturas diamétricas evidenciam que o estrato arbóreo é o mais afetado pela exploração de madeira na área.*

Palavras-chave: Biodiversidade; Estrutura da floresta; Floresta semidecidual.

1. Introdução

A intervenção humana pode causar mudanças significativas na estrutura e composição das espécies vegetais nas florestas remanescentes, dependendo da condução do manejo florestal inadequado. Neste sentido, a floresta de conservação de água e solo da Florestal Integral (EFI) Guanacahabibes passou por certo grau de antropização, visível pelos numerosos tocos de árvores derrubadas de alto valor econômico, e pela presença de alta densidade de trilhas encontradas no seu interior, bem como

se constatou ausência de espécies de valor econômica na floresta de conservação de solo e água da EFI Guanacahabibes (MELGAREJO, 2009).

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a florística e a estrutura da floresta de conservação de solo e água da EFI Guanacahabibes, de forma a entender se as intervenções humanas com corte seletivo de espécies de interesse econômico afetaram a estrutura desta floresta.

2. Material e Métodos

O trabalho foi realizado na floresta de conservação de água e solo da Empresa Florestal Integral (EFI) Guanacahabibes. A área de estudo apresenta um solo ferralítico com um grande afloramento rochoso. Segundo o Sistema bioclimático de Gaussen, a área apresenta um clima de tipo termoxerochiménico 4b.

Para o levantamento florístico e fitossociológico foram amostradas dez parcelas de 0,01 hectare (10 m x 10 m) cada uma e sistematicamente equidistantes em 100m. No estudo foram considerados três estratos conforme aos definidos por Melgarejo (2009): Herbáceo: de 5cm a menor do que 2m de altura; Arbustivo: de 2 m a 5 m de altura; e Arbóreo: superior a 5 m de altura.

Para análise da suficiência amostral da composição florística foi utilizada a curva espécie-área. Para análise de distribuição diamétrica foram considerados os indivíduos com diâmetro a 1,30 m do solo (DAP) > 5 cm. Foram estimados: valor de importância da espécie (VI), índice de Simpson (D), índice de Shannon - Wiener (H') e o índice de uniformidade (E).

A semelhança das parcelas na composição de espécies foi determinada pela análise de agrupamento hierárquico usando a medida de similaridade de Bray Curtis e linha fenon de 50% (MAGURRAN, 1989; JONGMAN; TER BRAAK; VAN TONGEREN, 1995), sendo a abundância de espécie a variável utilizada para o cálculo da matriz de similaridade.

3. Resultados e Discussão

Na Figura 1 se observa aumento no número acumulado de espécies até 500 m² e depois tendência a sua estabilização até 1000 m², o que representa uma suficiência amostral quanto a composição florística.

A composição florística da área foi representada por 18 famílias, 24 gêneros e 25 espécies, sendo as mais abundantes nos três estratos: *Nectandra*

coriacea (Sw.) Griseb, *Oxandra lanceolata* (Sw.) Baill e *Guarea guara* (Jacq.) P. Willson. No entanto em termos de VI a ordem decrescente foi *N. coriacea*, *Comocladia dentata* Jacq. e *O. lanceolata*.

Nos dendrogramas (Figura 2) se observa que foram obtidos dois grupos tanto no **Estrato arbóreo** (Figura 2A), como no **Estrato arbustivo (Figura 2B) e no Estrato herbáceo (Figura 2C)**. Esses resultados podem ser atribuídos à localização das parcelas, já que as 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, e 10 se encontram em sitios que apresentam maior matéria orgânica no solo; a 3 está um lugar de afloramento rochoso e as 4 e 10 em sitios intermediários.

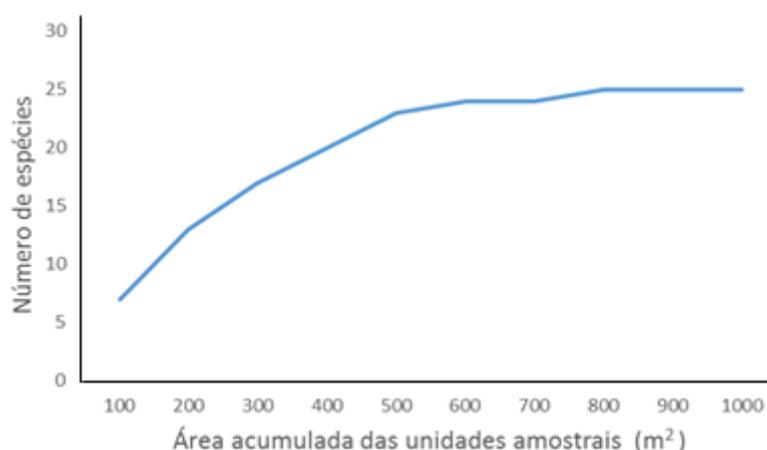


FIGURA 1 - Curva Espécies-Área para floresta semidecidual, EFI Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba.

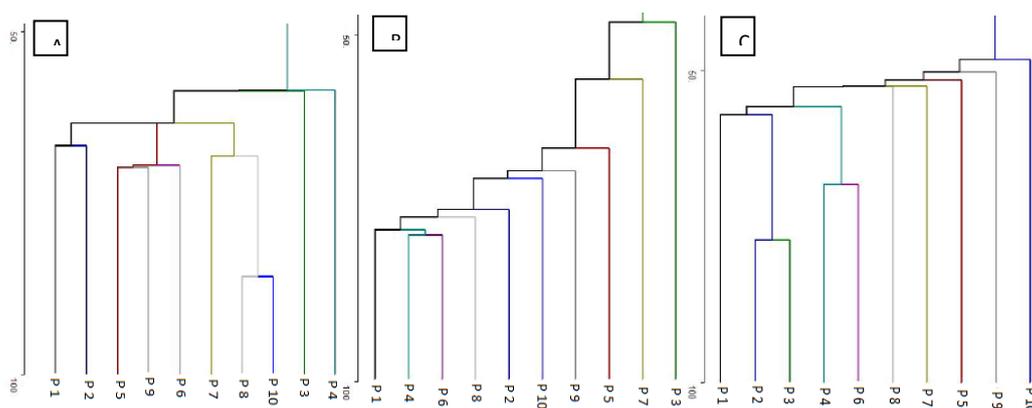


FIGURA 2 – Dendrogramas dos três estratos: (A) Arbóreo (B) Herbáceo e (C) Herbáceo, floresta semidecidual, EFI Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

A forma de “J” invertido, observada para os três estratos, retrata a estrutura normal de florestas naturais, apesar da extração das espécies de maior valor econômico (Figura 3).

O índice de Simpson dos três estratos revela uma maior dominância no estrato arbustivo (Tabela 1). Já o índice de Shannon-Wiener aponta diversidade maior no estrato herbáceo, o que evidencia uma maior riqueza de espécies observadas nesse estrato da área, consequência da alta regeneração das espécies, como *Nectandra coriacea*, *Oxandra lanceolata* e *Guarea guara*, surgida nas áreas exploradas.

A distribuição diamétrica (Figura 3) e os índices (Tabela 1) permitem afirmar que o estrato arbustivo é mais afetado pela exploração, principalmente nas classes III e IV. Esse resultado é atribuível ao fato que os indivíduos do estrato arbóreo são menos afetados devido suas dimensões não facilitarem uma exploração discreta e os do estrato herbáceo por não ter as dimensões e características requeridas, já que a madeira na sua maior parte é destinada ao uso doméstico (lenha) e artesanal (atividade importante na localidade).

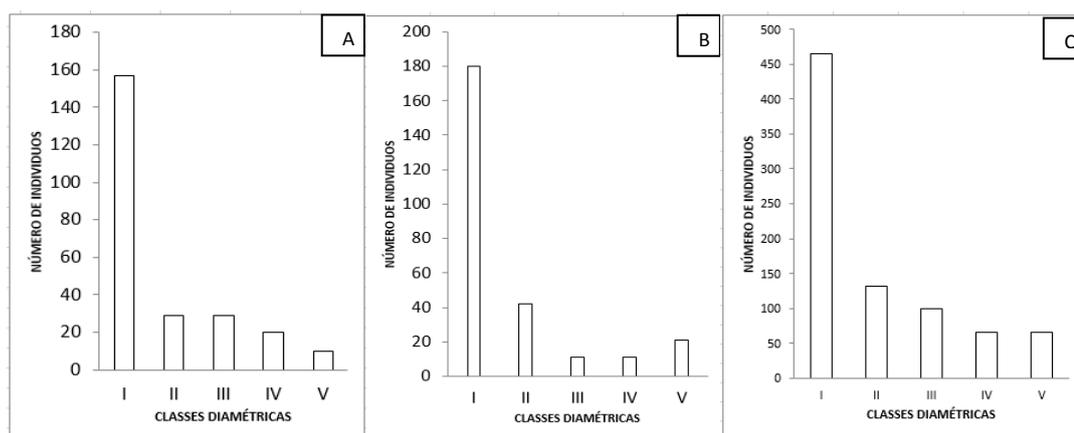


FIGURA 3 - Histograma de presença dos três estratos: (A) estrato arbóreo; (B) estrato arbustivo; (C) estrato herbáceo para floresta semidecidual, EFI Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

TABELA 1 – Estimativas dos parâmetros estimados por estrato para floresta semidecidual, EFI Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba

Estratos	Índice de Simpson (D)	índice de Shannon-Wiener (H')	Índice de uniformidade (E)
Arbóreo	0,0763	1,725	0,694
Arbustivo	0,226	1,863	0,645
Herbáceo	0,185	2,071	0,691

4. Conclusão

A alteração na estrutura identificada no estrato arbustivo é atribuída principalmente à exploração das espécies de valor econômico como *Cedrela odorata*, *Caesalpinia violacea*, *Cordia gerascanthus*, *Ehretia tinifolia*.

5. Referências

JONGMAN, R. H. G.; TER BRAAK, C. J. F.; VAN TONGEREN, O. F. R. **Data analysis in community and landscape ecology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 299p.

MAGURRAN, A.E. Diversidad ecológica y su medición. Barcelona: Vedral, 1989. 200p.

MELGAREJO, P. **Efecto de la antropización sobre la conservación de los bosques semideciduo y Pino-Encino del Parque Nacional Viñales**. 2009. 92pf. Monografía (Bacharel en Ingeniería Forestal) – Universidad de Pinar Del Rio, Cuba, 2009.