

Estrutura de um Fragmento Florestal na Região Metropolitana de Maceió

Adriana dos Santos Costa¹, Petrucio Alexandre Fonseca Rios², Simone Soares Salgado³,
Rosângela Pereira de Lyra Lemos⁴ e Flávia de Barros Prado Moura⁵

Introdução

O processo de desmatamento das matas de Alagoas passou a tomar rumos de devastação após a implantação e expansão da cana-de-açúcar, Assis [1]. Segundo os dados desse mesmo autor, o atual quadro da devastação no Estado, confirma que dos 14.695 Km² ocupados pelas Florestas Ombrófila e Estacional, restam apenas 794 Km².

Diante da necessidade de conhecer mais detalhadamente os remanescentes Alagoanos, este trabalho realiza a análise estrutural da vegetação de um fragmento de mata, correlacionando aspectos estruturais com variáveis físicas independentes. Complementarmente, visa-se estimar a densidade da vegetação, a riqueza e a diversidade florística e, dessa maneira, conhecer a composição do estrato arbustivo e arbóreo da comunidade.

Material e métodos

A. Área de Estudo

O presente estudo foi realizado em um fragmento de Floresta Atlântica localizado na mata da Serra da Saudinha, pertencente à indústria sucro-alcooleira Usina Cachoeira S.A, situado na porção norte do município de Maceió.

B. Flora e Fitossociologia

B.1 Coleta e identificação do material botânico

Foram realizadas 18 excursões à área de estudo no período de maio de 2005 a janeiro de 2006. A identificação do material botânico foi feita com o uso de chaves analíticas e consulta a material de herbário. As plantas foram tombadas na coleção científica do herbário MAC, do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas / IMA.

B.2 Marcação de parcelas e análise quantitativa

Para caracterização do estudo fitossociológico optou-se pela marcação de parcelas aleatórias semi-permanentes de 10x10 m cada. Para a presente análise, 30 parcelas foram incluídas. Foram coletas amostras de todos os espécimes lenhosos com DAS (Diâmetro a Altura do Solo) igual ou superior a 3 cm.

O cálculo dos parâmetros fitossociológicos dos dados obtidos nas 30 parcelas foi trabalhado em planilha eletrônica Microsoft[®] Excel versão 2000, para a caracterização dos seguintes parâmetros: densidade, área basal e altura da comunidade.

Resultados

A. Análise florística

Foram identificadas 98 espécies de árvores no interior das 30 parcelas demarcadas, pertencendo a 38 famílias (Tab. 1).

As famílias de hábito arbóreo com maior riqueza florística na Serra da Saudinha também são comuns entre os levantamentos florísticos estruturais no Estado em áreas de Mata Atlântica.

B - Análise estrutural

Foram amostrados 2.342 indivíduos, em uma área de 0,3 ha. O diâmetro máximo obtido na amostra foi 10,88 cm e o diâmetro médio foi de 7,95 cm. A densidade foi de 7.806 ind./ha., e a altura média máxima encontrada por parcela foi 9,24 m e a altura média mínima foi de 2,5 m.

A densidade total foi de 7.806 ind./ha. Os valores de densidade são considerados altos, se comparados aos comumente encontrados para áreas de brejos de altitude encontrados por Moura [2] e por Ferraz [3].

Entretanto, a grande sensibilidade desse parâmetro ao critério de inclusão, dificulta maiores comparações com outras áreas de floresta, cujos critérios geralmente são mais exclusivos. Para fazer uma análise comparativa mais precisa, excluíram-se neste trabalho os indivíduos com diâmetro inferior a 5 cm. A densidade então passou a ser de 5.860 ind./ha. Desta forma, pode-se dizer que a densidade encontrada na Serra da Saudinha foi muito maior que aquela encontrada para os outros trabalhos analisados no Nordeste, sugerindo que a comunidade ainda não se encontra em uma fase madura.

Analisando os indivíduos pela altura, foi possível segregá-los em 24 classes com intervalo de um metro, das quais, quatro sem registro. A altura dos indivíduos amostrados variou de 1 a 24 m. A altura média nas parcelas estudadas variou de 2,5 a 9,24 m e o número de

1. Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/UFAL, Museu de História Natural de Alagoas, Av. Aristeu de Andrade, 452, Farol, Maceió, AL, CEP 57021-090. E-mail: adrividabio@yahoo.com.br

2. Bolsista de Iniciação Científica FAPEAL, Museu de História Natural de Alagoas, Av. Aristeu de Andrade, 452, Farol, Maceió, AL, CEP 57021-090.

3. Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq, Museu de História Natural de Alagoas, Av. Aristeu de Andrade, 452, Farol, Maceió, AL, CEP 57021-090.

4. Curadora do Herbário MAC, Instituto do Meio Ambiente de Alagoas, Av. Major Cícero de Góes Monteiro, 2197, Mutange, CEP 57017-320.

5. Professora do Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas da Saúde, Praça Afrânio Jorge S/N, Prado, CEP 57010-020.

Apoio financeiro: FAPEAL

indivíduos variou de 50 a 118. Fatores que podem influenciar a densidade em áreas específicas podem estar relacionados com características edáficas, perturbações antrópicas, distribuição agregada de populações ou sociabilidade, que ocasionaria a agregação de indivíduos de espécies diferentes. A maioria dos indivíduos (62,89%) apresentou altura entre 4 e 8 m, o que sugere que a comunidade encontra-se em fase de regeneração. Diferentemente dos valores encontrados por Siqueira [4] na Mata do Zumbi, Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, considerando os mesmos intervalos fixos de 1 m, o maior percentual de indivíduos foi agrupado entre 8 e 9 m (207 indivíduos ou 12,48%).

Analisando a distribuição dos indivíduos por classe de diâmetro, foram segregadas sete classes. As classes que agrupam maior número de indivíduos foram de 3 a 5,9 cm (1.175 indivíduos), e 6 a 8,9 cm (544 indivíduos), que perfazem um total 73,40% dos indivíduos amostrados. A partir da sétima classe (> 21 cm), o número de indivíduos foi muito baixo, variando de um a dois por classe. Foi encontrado um baixo percentual de árvores mortas, correspondendo a 6,15% dos indivíduos amostrados. Verifica-se uma correlação positiva (0,17) entre a altura média e o diâmetro médio nas parcelas,

fato esperado para formações florestais onde os indivíduos mais altos geralmente apresentam maior área basal. Foi constatada também uma forte correlação negativa (-0,64) entre número de indivíduos por parcela e o diâmetro médio dos mesmos, sugerindo que as parcelas com mais indivíduos estejam em fase de regeneração, apresentando muitos indivíduos jovens.

Agradecimentos

Ao Instituto do Meio Ambiente de Alagoas e à Usina Cachoeira S/A.

Referências

- [1] ASSIS, J.S. de. 2000. Biogeografia e conservação da biodiversidade: projeções para Alagoas. Maceió: Catavento, 200p.
- [2] MOURA, F.B.P. 2001. Composição Florística e Fitossociologia de uma mata serrana semidecídua no brejo de Jataúba – Pernambuco, Brasil. Rev. Nord. Bio.: 15 (1)77-89.
- [3] FERRAZ, E.M.N. 1994. Variações florísticas-vegetacionais na região do vale do Pajeú, Pernambuco. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco. Dissertação de Mestrado.
- [4] SIQUEIRA, D.R. de. 1997. Estudo florístico e fitossociológico de um trecho da mata do Zumbi, Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco. Dissertação (mestrado em Botânica). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

TABELA 1. Lista das espécies amostradas nas parcelas, na mata da Saudinha, Maceió, Estado de Alagoas.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
ANACARDIACEAE	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl. <i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth.	Cupiúba -
ANNONACEAE	<i>Anaxagorea dolichorcapa</i> Sprangue & Sadw. <i>Duguetia gardneriana</i> Mart. <i>Guateria cf. australis</i> St. Hil.	- Fola -bainha -
APOCYNACEAE	<i>Aspidosperma affinis</i> Benth ex Müll Arg <i>Aspidosperma discolor</i> DC. <i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth ex Müll Arg. <i>Himatanthus phaegeaenicus</i> (Mart.)Woodson <i>Tabernaemontana flavicas</i> R.et Seh	Pau-falha Canudo-de-cachimbo Banha-de-galinha Banana-de-papagaio -
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototonii</i> (Aubl.) Maguire, Steyerl & Frodi	Sabacuí
ARECACEAE	<i>Bactris ferruginea</i> Burret	Aticum/Ticum-de -fuso
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia</i> sp. <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. Ex Dc) Standl	Peroba -branca Pau -d' arco
BOMBACACEAE	<i>Eriotheca crenulaticaulis</i> A. Robyns	Munguba
BORAGINACEAE	<i>Cordia superba</i> Cham	Cunhão-de- galo
BURSERACEAE	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) March. <i>Protium cf. arauchini</i> Marchand.	Amescla 1 Amescla- preta
CECROPIACEAE	<i>Cecropia pachystachya</i> Trecul.	Imbaúba
CELASTRACEAE	<i>Maytenus distichophylla</i> Mart.	Pau-santo
COMBRETACEAE	<i>Terminalia brasiliensis</i> Camb	Mirindiba
CHRYSOBALANACEAE	<i>Couepia</i> sp.	Goiti
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum passerinum</i> Mart. <i>Erythroxylum citrifolium</i> A.St-Hil <i>Erythroxylum squamatum</i> Swartz	- - -
EUPHORBIACEAE	<i>Margaritaria nobilis</i> L.F <i>Mabea</i> sp. <i>Pogonophora schomburgkiana</i> Miers ex Benth Euphorbiaceae 1	- - Cocão -
FLACOURTIACEAE	<i>Casearia</i> sp.	-
GUTTIFERAE	<i>Rhedia brasiliensis</i> (Mart.) Pl. et. Tr. <i>Vismia guianensis</i> (Aubl) Choisy	- Lacre
HUMIRIACEAE	<i>Vantanea</i> sp.	-
LAURACEAE	<i>Ocotea longifolia</i> H.B. K	Louro

TABELA 1. Lista das espécies amostradas nas parcelas, na mata da Saudinha, Maceió, Estado de Alagoas.

Continuação...

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
LAURACEAE	Lauraceae	
LECYTHIDACEAE	<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess) Mart. <i>Lecythis lurida</i> (Miers) Mori <i>Lecythis pisonis</i> Camb.	Imbiriba - Sapucaia
LEGUMINOSAE- CAESALPINOIDEAE	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) Macbr. <i>Chamaechrista ensiformes</i> (Velloso) H. S. Irwin & R. C. Barn <i>Hymenae rubriflora</i> Ducke Leg. Caesalpinoideae sp.*	Jitáí Coração-de-negro Unha-de-vaca -
LEGUMINOSAE- MIMOSOIDEAE	<i>Abarema cochliacarpus</i> (Gómez) Barneby e Gomez <i>Inga fagifolia</i> (L.) Willd. Ex Benth. <i>Inga</i> sp. <i>Macrosamanea pedicellaris</i> DC. Kleinh <i>Parkia pendula</i> Benth Leguminosae –Mimosoideae sp.1* Leguminosae –Mimosoideae sp.2* Leguminosae –Mimosoideae sp.3* Leguminosae –Mimosoideae sp.4*	Barbatimão-branco Ingá-caixão Ingá-cabeludo Canzenze , Tambor Visgueiro - - -
EGUMINOSAE – PAPILIONOIDEAE	<i>Andira inermis</i> H.B.K. <i>Swartzia apetala</i> Raddi. <i>Swartzia pickelii</i> Killip Leguminosae Papilionoideae*	Angelim - - -
MALPIGHIACEAE	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	Murici
MELASTOMATACEAE	<i>Henrietta succosa</i> DC. <i>Miconia ciliata</i> (Rich) DC. <i>Miconia</i> sp. 1 <i>Miconia</i> sp.2 <i>Miconia</i> sp.3	- Caiuia- branca - -
MORACEAE	<i>Brosimum guianensis</i> (Aubl.) <i>Brosimum potabile</i> Duck. <i>Ficus</i> sp. Moraceae	Quirí Conduru Pororoca Pitiá
MYRTACEAE	<i>Eugenia beaurepaireana</i> (Kiaerbsk.) D. Legrand. <i>Eugenia guajava</i> L. <i>Eugenia pluriflora</i> DC. <i>Myrcia acuminatissima</i> O.Berg <i>Myrcia</i> cf. <i>ovata</i> Cambess.	Batinga - Araçá 1 Pimentinha, Pé de café Araçá 2
MYRSINACEAE	<i>Rapanea</i> cf. <i>guianensis</i> Aubl.	
NYCTAGINACEAE	<i>Guapira</i> sp.	Piranha
OCHNACEAE	<i>Ouratea</i> cf. <i>castanaefolia</i> Engl.	Guabiraba
POLYGONACEAE	<i>Coccoloba mollis</i> Casar	Cabaçu-de- ramo
RUBIACEAE	<i>Faramea</i> sp. <i>Guettarda viburnoides</i> Chan & Schlecht <i>Policourea crocea</i> Roemer & Schtz <i>Posoqueria longifolia</i> Aubl. <i>Psycotria carthagenensis</i> Jacq <i>Randia armata</i> (SW.) DC. Rubiaceae sp.1 Rubiaceae sp.2	- - - Dor-de-cabeça - Roseta - -
SAPINDACEAE	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Cabotã-de-rego
SAPOTACEAE	<i>Manilkara rufula</i> (Miq.) H. J. Lam. <i>Micropholis</i> sp. <i>Pouteria bangii</i> (Rusby) <i>P. gardneri</i> (Martius & Miquel) Baehni <i>P. glomerata</i> (Miq.) Radlk <i>Pouteria</i> sp.	- - Maçaranduba - - Leiteiro-preto, leiteiro-roxo
SIMAROUBACEAE	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Praíba
SOLANACEAE	<i>Cestrum laevigatus</i> Schecht.	-
TILIACEAE	<i>Apeiba tiboubou</i> Aubl. <i>Luehea ochrophyla</i> Mart.	Pau-de-jangada Açoita-cavalo
VIOLACEAE	<i>Payparola blanchetiana</i> Tull	Caçador
INDETERMINADAS	Indeterminada 1 Indeterminada 2 Indeterminada 3 Indeterminada 4	Pau-gás Cega-machado - -

Material enviado para especialista*