



Estrutura de um fragmento florestal no Engenho Humaitá, Catende, Pernambuco, Brasil

Francisco J. P. Guimarães¹, Rinaldo L. C. Ferreira², Luiz C. Marangon²,
José A. A. da Silva², Perseu da S. Aparício³ & Francisco T. Alves Júnior⁴

RESUMO

Avaliou-se, neste trabalho, a estrutura de um fragmento florestal antropizado denominado Mata das Galinhas, Engenho Humaitá, Catende, Pernambuco, e se utilizaram, para avaliar a composição florística e a estrutura fitossociológica, 14 parcelas de 10 x 25 m a fim de amostrar os indivíduos arbóreos com circunferência a 1,30 m do solo (CAP) \geq 10 cm. Foram estimados, então, densidade, frequência e dominância e valor de importância (VI) e o índice de Shannon, além de registrados 438 indivíduos pertencentes a 63 espécies, 45 gêneros e 29 famílias. As famílias de maior importância foram *Mimosaceae*, *Moraceae*, *Anacardiaceae* e *Lecythidaceae* e as espécies com maiores valores de VI, foram *Brosimum discolor*, *Parkia pendula*, *Eschweilera ovata*, *Thyrsodium spruceanum*, *Tapirira guianensis*, *Protium heptaphyllum*, *Casearia arborea*, *Helicostylis tomentosa*, *Dialium guianense*, *Schefflera morototoni*, *Himatanthus phagedaenicus* e *Cupania racemosa*. Quando observado isoladamente, conclui-se que o fragmento estudado possui pouca relevância; entretanto, se considerado conjuntamente com outros fragmentos da área, sua diversidade é significativa o que justificaria esforços para sua conservação e manejo.

Palavras-chave: comunidade arbórea, distribuição diamétrica, estrutura comunitária

Structure of a forest fragment at Humaitá sugar mill, Catende, PE, Brazil

ABSTRACT

The structure of a forest fragment, known as "Mata das Galinhas" at Humaitá sugar mill, Catende, Pernambuco, Brazil was evaluated. To evaluate the floristic composition and the phytosociological structure under anthropic action 14 plots of 10 x 25 m were used to sample the arboreal individuals with circumference at breast height (CBH) \geq 10 cm. The density, frequency, and dominance, the importance value (IV) and the Shannon's index were calculated. A total of 438 individuals distributed into 63 species, 45 genera and 29 families were recorded. The families of larger importance in the study were *Mimosaceae*, *Moraceae*, *Anacardiaceae* and *Lecythidaceae*. The species with larger values of IV were *Brosimum discolor*, *Parkia pendula*, *Eschweilera ovata*, *Thyrsodium spruceanum*, *Tapirira guianensis*, *Protium heptaphyllum*, *Casearia arborea*, *Helicostylis tomentosa*, *Dialium guianense*, *Schefflera morototoni*, *Himatanthus phagedaenicus* and *Cupania racemosa*. When observed separately, the studied fragment possesses low relevance; however, when considered jointly with other fragments of the area, its diversity is significant, justifying efforts for conservation and management.

Key words: community of trees, diameter distribution, community structure

¹ Superintendência Estadual do Meio Ambiente, Rua Jaime Benévolo 1400, Fátima, CEP 60050-081, Fortaleza, CE. Fone: (85) 3101-5520. E-mail: chicojpg@bol.com.br

² Departamento de Ciência Florestal/UFPE, Rua Dom Manoel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, CEP 52171-900, Recife, PE. Fone: (81) 3320-6289. E-mail: rinaldo@dcfl.ufpe.br; marangon@dcfl.ufpe.br; jaaleixo@uol.com.br

³ Departamento de Engenharia Florestal/UEAP, Av. Presidente Vargas 650, Centro, CEP 68906-970, Macapá, AP. Fone: (96) 2101-0505. E-mail: perseu_aparicio@yahoo.com.br

⁴ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais/UFPE. Fone: (81) 3320-6289. E-mail: tarcisioalvesjr@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Floresta Atlântica é um dos biomas tropicais com maior diversidade biológica, mas há muito tempo vem sofrendo devastações (Souza et al., 2002) devido, principalmente, às ações antrópicas, estando entre as oito áreas prioritárias (“hotspots”) do planeta, em termo de estratégia de conservação (Myers et al., 2000) como um dos biomas prioritários para conservação. Atualmente, desta floresta restam apenas áreas fragmentadas cobertas, em sua maioria, por formações florestais secundárias.

A Região Nordeste do Brasil abriga cerca de 2% da floresta atlântica original, dispersa na forma de pequenos fragmentos circundados por áreas abertas ou localizadas em áreas urbanas, representando as áreas mais ameaçadas da Floresta Atlântica da América do Sul (Ranta et al., 1998).

Sem dúvida, a Zona da Mata Pernambucana vem sofrendo constantes degradações, sendo citada no Plano de Desenvolvimento Florestal e da Conservação da Biodiversidade de Pernambuco (Pernambuco, 2000), o qual relata a real importância do desenvolvimento de uma estratégia de conservação para esta região, na qual o Município de Catende está inserido. Esta degradação das formações florestais se deu de forma acelerada e irracional, atingindo situações preocupantes, tendo em vista o elevado grau de mecanização empregado atualmente, com destaque para a cana-de-açúcar que predomina na área do estudo. Salienta-se que no “Workshop” “Prioridades para a conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica”, foram listadas 103 áreas prioritárias para conservação, das quais 31 áreas (31,93%) foram consideradas de informações insuficientes, em que a Zona da Mata Pernambucana corresponde à maior percentagem de áreas consideradas de relevância biológica, mas com conhecimentos considerados não suficientes para a sua conservação.

Objetivou-se, assim, avaliar a estrutura do fragmento florestal antropizado denominado “Mata das Galinhas”, Engenho Humaitá, Catende, Pernambuco, Brasil, visando subsidiar futuras ações que possam conservar e/ou recuperar os fragmentos da Usina Catende.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área de estudo

O estudo foi realizado no fragmento florestal “Mata das Galinhas”, com área de 30,95 ha, situado no Engenho Humaitá, Catende, Pernambuco, situado nas coordenadas 8° 40' 00" S e 35° 35' 00" W e uma altitude média de 100 m. A área pertencente à Usina Catende apresenta paisagem fortemente marcada pela monocultura da cana-de-açúcar e, consequentemente, suas influências marcantes e decisivas nos aspectos socioeconômico, ambiental e cultural da região.

De acordo com o Sistema de Rizzini (1979), a área está inserida na Província Atlântica, Subprovíncia Austro-Oriental e, por último, Setor do Litorâneo. O fragmento apresenta sinais evidentes de impactos localizados causados pela exploração seletiva de madeira.

O clima da região é do tipo As' (tropical chuvoso com verão seco e estação chuvosa adiantada para o outono, antes do inverno), segundo a classificação de Koppen. A temperatura média anual supera os 22 °C e a precipitação média anual é de 1.414 mm (CONDEPE, 1987). Os solos predominantes são Latossolo Vermelho Distrófico e Nitossolo Vermelho, associados ao Latossolo (EMBRAPA, 2005).

Levantamento da composição florística e estrutura fitossociológica

Composição florística: Para avaliação da composição florística e estrutura fitossociológica, utilizaram-se 14 parcelas, medindo 10 x 25 m (250 m²) distribuídas em 03 linhas paralelas com distância de 50 m. A primeira parcela foi locada a 50 m de distância da borda e 50 m entre parcelas dentro da linha.

Em cada parcela foram mensuradas todas as árvores com circunferência a 1,30 m de altura do solo (CAP) ≥ 10 cm. Para cada árvore amostrada mediu-se CAP e se estimou a altura com auxílio de uma vara de 4 m.

De cada espécie amostrada foi coletado material botânico visando identificação por consulta bibliográfica, comparação em herbário e, quando necessário, com auxílio de especialistas. As exsicatas foram incorporadas aos acervos dos Herbários Sérgio Tavares, do Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco e Dárdano de Andrade Lima, do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA). Na separação das espécies em famílias se adotou o sistema de classificação de Cronquist (1988).

A análise da suficiência amostral da composição florística foi realizada por meio do procedimento REGRELRP, do Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas (SAEG) conforme Ferreira & Vale (1992).

Estimativas dos parâmetros fitossociológicos: Para a estimativa das densidades absoluta (DA) e relativa (DR), das frequências absoluta (FA) e relativa (FR), das dominâncias absoluta (DoA) e relativa (DoR), do valor de importância (VI) e da diversidade de espécies através do índice de diversidade de Shannon, foram utilizadas as fórmulas apresentadas por Mueller-Dombois & Ellenberg (1974).

Analisaram-se as distribuições diamétricas, tanto para a comunidade, quanto para as 12 espécies de maior VI, em intervalos de 5 cm, iniciando-se por DAP igual a 3,18 cm.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Composição florística

De acordo com a análise de suficiência amostral realizada, o número de parcelas utilizado contribuiu com resultados confiáveis da composição florística mais representativa da vegetação estudada e das estimativas dos parâmetros fitossociológicos, visto que se observa tendência de estabilização da curva, a partir de 2.250 m² amostrados (Figura 1).

Observam-se, no levantamento da composição florística, 438 indivíduos/3.500 m² distribuídos em 63 espécies, 45 gêneros e 29 famílias botânicas. Do total das espécies, 46 foram

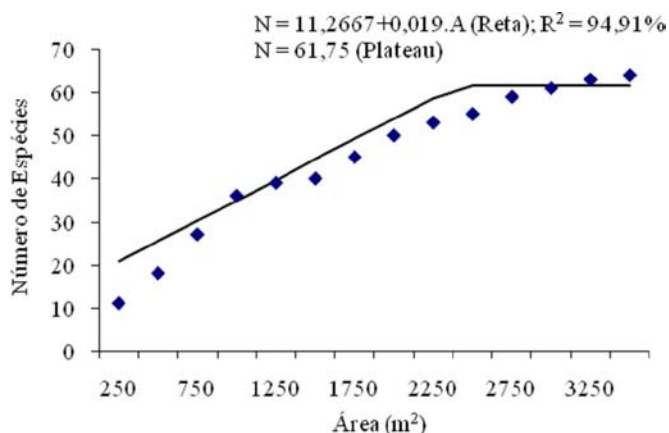


Figura 1. Representação gráfica da suficiência amostral (área x número de espécies amostradas) para estudo florístico-fitossociológico da Mata das Galinhas, Catende, PE

identificadas em nível de espécie, 11 em nível de gênero, duas em nível de família e quatro não foram identificadas (Tabela 1).

A lista das espécies (Tabela 1) ratificou a afirmativa de Silva & Sales (2004), que constataram, em levantamentos que tratam da Mata Atlântica de Pernambuco, a presença de um conjunto de espécies arbóreas comuns a essas matas, formado por *Tapirira guianensis* e *Thyrsodium schomburgkianum* (*Anacardiaceae*), *Protium heptaphyllum* (*Burseraceae*), *Pogonophora schomburgkiana* (*Euphorbiaceae*), *Parkia pendula* (*Mimosaceae*), entre outras.

Em termos de número de espécies por família, observou-se que a *Mimosaceae* contribuiu com 20,7% do total das espécies amostradas; *Sapotaceae* com 17,24%; *Flacourtiaceae* e *Moraceae*, cada uma com 13,79%, *Anacardiaceae*, *Annonaceae*, *Lauraceae* e *Melastomataceae*, cada uma com 10,34%. Ressalta-se que das 32 famílias encontradas 18 foram representadas apenas por um indivíduo. Por outro lado, as famílias que apresentaram maior destaque em termos de frequência, foram a *Moraceae*, com 100,0%, a *Lecythidaceae* com 92,9% e as *Mimosaceae* e *Anacardiaceae* com 85,7%.

Em relação ao número de indivíduos por família se destaca a *Moraceae*, que contribuiu com 21,46% do total dos indivíduos amostrados, seguida pelas famílias *Anacardiaceae* com 14,84% e pela *Lecythidaceae* com 12,10%. Este resultado corrobora com a afirmação de Richards (1996) de que é comum, em florestas tropicais, apresentar poucas famílias botânicas detentoras do maior número de indivíduos.

Quanto ao índice de diversidade de Shannon-Weaver se obteve um valor de 3,43 nats por indivíduos. Comparando-se os valores de Índice de Shannon-Weaver (H') de trabalhos realizados em Pernambuco (Alves Júnior et al., 2006; Costa Júnior et al., 2007, 2008; Espig et al., 2008; Rocha et al., 2008; Silva Júnior et al., 2008; Brandão et al., 2009), observou-se que o valor encontrado é compatível. Salienta-se que o nível de inclusão desses trabalhos foi $CAP \geq 15$ cm. e que o índice também pode ser influenciado quanto aos diferentes estágios de sucessão da comunidade, diferenças de metodologia, aos esforços de identificações taxonômicas, além das dissimilaridades florísticas das diferentes comunidades.

Análise fitossociológica

A densidade total foi estimada em 1.252 indivíduos por hectare para uma área basal de $18,831 \text{ m}^2 \text{ ha}^{-1}$ (Tabela 1) e o maior DAP encontrado foi para um espécime de *Parkia pendula* (89,13 cm).

Ao se considerar apenas o grupo das 12 espécies com maior VI (Figura 2), notou-se que a densidade relativa foi bastante significativa apenas para três espécies (*Brosimum discolor*, *Eschweilera ovata* e *Thyrsodium spruceanum*) as quais, juntas, corresponderam a 62,61% do total deste grupo. Por outro lado, a espécie que obteve melhor valor numérico de frequência relativa, foi a *Brosimum discolor*, que se destacou das demais correspondendo a 14,60% do total deste grupo. As espécies *E. ovata* (5,65%) e *T. spruceanum* (5,22%) também estão bem representadas compondo, assim, as três espécies mais presentes nas parcelas.

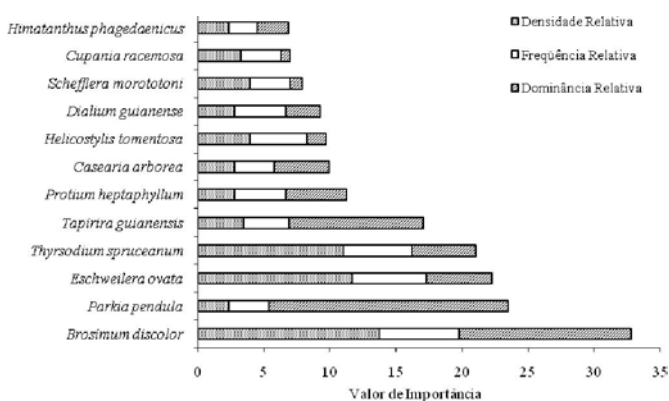


Figura 2. Valor de importância (VI) das espécies mais expressivas no fragmento Mata das Galinhas, Engenho Humaitá, Catende, Pernambuco

O valor mais expressivo de dominância relativa foi constatado para a *Parkia pendula*, com 18,16%, correspondendo a 28,10% do total do grupo das 12 espécies com maior VI. As espécies *Brosimum discolor* e *Tapirira guianensis*, também merecem destaque com 12,95 e 10,13% de dominância relativa, respectivamente.

As 12 espécies com maiores valores de VI representaram 63,46; 46,94; 67,71 e 59,37%, respectivamente, da densidade, da frequência, da dominância e do valor de importância do total das espécies amostradas (Figura 2). Esta concentração de muitos atributos fitossociológicos em poucas espécies, geralmente é uma característica de estágios iniciais da sucessão ecológica (Kurtz & Araújo, 2000; Oliveira, 2002). Para Cervi et al. (2007), espécies com altas densidades e frequência ao longo da floresta, tendo grande importância no desenvolvimento do ambiente, revelam tendência no sentido de diferentes estratégias de ocupação do ambiente, por parte das famílias dessas espécies.

Distribuição diamétrica

O fragmento da Mata das Galinhas apresentou distribuição diamétrica típica de florestas inequidâneas, com a forma de "J invertido" (Figura 3), ou seja, alta concentração de indivíduos nas classes menores e redução acentuada no sentido

Tabela 1. Lista das espécies arbóreas amostradas na Mata das Galinhas, Catende, Pernambuco, dispostas em ordem alfabética de famílias e acompanhadas das respectivas estimativas dos parâmetros fitossociológicos: densidade, frequência e dominância em valores absolutos e relativos e valor de importância (VI)

Espécies arbóreas	Densidade (indivíduos ha ⁻¹)		Frequência		Dominância (m ² ha ⁻¹)		VI
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
ANACARDIACEAE							
Tapirira guianensis Aubl.	42,86	3,42	57,14	3,48	1,907	10,13	17,03
Tapirira myriantha Triana & Planch.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,01	0,05	1,38
Thyrsodium spruceanum Benth.	137,14	10,96	85,71	5,22	0,903	4,8	20,97
ANNONACEAE							
Guatteria australis A. St. Hil.	5,71	0,46	7,14	0,43	0,319	1,69	2,58
Rollinia sp.1	2,86	0,23	7,14	0,43	0,003	0,02	0,68
Xylopia frutescens Gaertn.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,344	1,83	3,15
APOCYNACEAE							
Himatanthus phagedaenicus (Mart.) Woodson	28,57	2,28	35,71	2,17	0,447	2,37	6,83
ARALIACEAE							
Schefflera morototoni(Aubl.) Maguire,Steyerm.& Frodin	48,57	3,88	50	3,04	0,173	0,92	7,84
BIGNONIACEAE							
Tabebuia sp.	8,57	0,68	14,29	0,87	0,011	0,06	1,61
BORAGINACEAE							
Cordia sellowiana Cham.	22,86	1,83	35,71	2,17	0,359	1,91	5,91
BURSERACEAE							
Protium giganteum Engl.	14,29	1,14	21,43	1,3	0,033	0,18	2,62
Protium heptaphyllum March.	34,29	2,74	64,29	3,91	0,854	4,54	11,19
CAESALPINIACEAE							
Dialium guianense (Aubl.) Sandw.	34,29	2,74	64,29	3,91	0,484	2,57	9,22
Copaifera sp	2,86	0,23	7,14	0,43	0,003	0,02	0,68
CECROPIACEAE							
Cecropia palmata Willd.	11,43	0,91	21,43	1,3	0,026	0,14	2,36
CLUSIACEAE							
Rhedia sp.1	11,43	0,91	21,43	1,3	0,016	0,08	2,3
Vismia guianensis (Aubl.) Choisy	2,86	0,23	7,14	0,43	0,017	0,09	0,75
ERYTHROXYLACEAE							
Erythroxylum squamatum Sw.	11,43	0,91	21,43	1,3	0,021	0,11	2,33
EUPHORBIACEAE							
Pogonophora schomburgkiana Klotzsch.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,014	0,07	1,4
Sapium biglandulosum Muell. Arg.	2,86	0,23	7,14	0,43	0,004	0,02	0,68
FABACEAE							
Pterocarpus violaceus Vogel	8,57	0,68	21,43	1,3	0,047	0,25	2,24
FLACOURTIACEAE							
Casearia arborea (Rich.) Urb.	34,29	2,74	50	3,04	0,776	4,12	9,9
Casearia sylvestris var. lingua (Cambess.) Eichler	8,57	0,68	14,29	0,87	0,619	3,29	4,84
Lindackeria pauciflora Bth.	5,71	0,46	7,14	0,43	0,006	0,03	0,92
Ptychocarpus apodanthus Kuhlman	5,71	0,46	14,29	0,87	0,007	0,04	1,36
LAURACEAE							
Lauraceae 1	2,86	0,23	7,14	0,43	0,004	0,02	0,68
Nectandra cuspidata Saggi.	11,43	0,91	21,43	1,3	0,016	0,08	2,3
Ocotea gardneri (Meisn.) Mez	2,86	0,23	7,14	0,43	0,338	1,79	2,46
LECYTHIDACEAE							
Eschweilera ovata (Cambess.) Miers.	145,71	11,64	92,86	5,65	0,935	4,97	22,26
Lecythis pisonis Cambess.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,833	4,42	5,75
MELASTOMACEAE							
Miconia albicans A. W. Bennet.	2,86	0,23	7,14	0,43	0,003	0,02	0,68
Miconia prasina (Sw.) DC.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,086	0,46	1,78
Miconia sp.1	2,86	0,23	7,14	0,43	0,295	1,57	2,23
MELIACEAE							
Cedrela sp.1	11,43	0,91	28,57	1,74	0,061	0,32	2,98
MIMOSACEAE							
Inga fagifolia G. Don	20	1,6	28,57	1,74	0,03	0,16	3,5

Continua...

Continuação...

Inga sp.2	17,14	1,37	35,71	2,17	0,133	0,71	4,25
Inga sp.3	2,86	0,23	7,14	0,43	0,003	0,02	0,68
Parkia pendula (Willd.) Benth.	28,57	2,28	50	3,04	3,419	18,16	23,48
Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.	2,86	0,23	7,14	0,43	0,004	0,02	0,68
Plathymenia foliolosa Benth.	8,57	0,68	21,43	1,3	0,307	1,63	3,62
MORACEAE							
Brosimum discolor Schott.	171,43	13,7	100	6,09	2,439	12,95	32,74
Brosimum sp.1	34,29	2,74	57,14	3,48	0,1	0,53	6,75
Helicostylis tomentosa(Poepp. & Endl.) Rusby	48,57	3,88	71,43	4,35	0,275	1,46	9,69
Sorocea hilarii Gaudich.	14,29	1,14	28,57	1,74	0,44	2,34	5,22
MYRTACEAE							
Myrtaceae 1	17,14	1,37	35,71	2,17	0,08	0,42	3,97
Syzygium malaccense (L.) Merrill et. Perry	2,86	0,23	7,14	0,43	0,015	0,08	0,74
NYCTAGINACEAE							
Guapira opposita Lundell	8,57	0,68	21,43	1,3	0,174	0,92	2,91
OCHNACEAE							
Ouratea sp.2	2,86	0,23	7,14	0,43	0,275	1,46	2,12
RUBIACEAE							
Genipa americana L.	2,86	0,23	7,14	0,43	0,011	0,06	0,72
SAPINDACEAE							
Cupania racemosa (Vell.) Radlk.	40	3,2	50	3,04	0,135	0,72	6,96
Cupania revoluta Radlk.	14,29	1,14	35,71	2,17	0,047	0,25	3,57
SAPOTACEAE							
Chrysophyllum splendens Spreng.	11,43	0,91	21,43	1,3	0,235	1,25	3,47
Pouteria caimito (Ruiz & Pavon) Roldk.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,056	0,3	1,62
Pouteria grandiflora (A. DC.) Baehni	5,71	0,46	14,29	0,87	0,13	0,69	2,02
Pouteria scytalophora Eyma.	31,43	2,51	35,71	2,17	0,045	0,24	4,92
Pouteria sp.1	5,71	0,46	14,29	0,87	0,048	0,25	1,58
SIMAROUBACEAE							
Simarouba amara Aubl.	2,86	0,23	7,14	0,43	0,006	0,03	0,7
TILIACEAE							
Luehea ochrophylla Mart.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,01	0,05	1,38
VIOLACEAE							
Paypayrola blanchetiana Tul.	5,71	0,46	14,29	0,87	0,01	0,05	1,38
INDETERMINADA							
Indeterminada 1	20	1,6	28,57	1,74	0,395	2,1	5,43
Indeterminada 2	2,86	0,23	7,14	0,43	0,004	0,02	0,68
Indeterminada 3	20	1,6	14,29	0,87	0,029	0,15	2,62
Indeterminada 4	2,86	0,23	7,14	0,43	0,002	0,01	0,67
Total	1.251,44	100	1.642,85	100	18,83	100	300

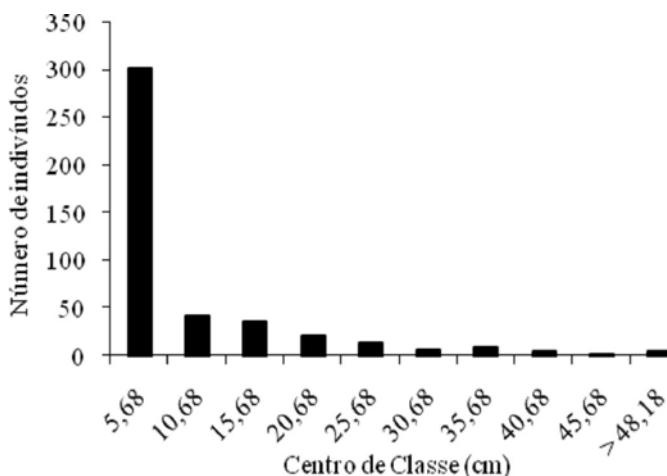


Figura 3. Distribuição por classe de diâmetro do número de indivíduos arbóreos inventariados na Mata das Galinhas, Catende, Pernambuco

das classes maiores; este resultado corrobora com a afirmação de que a quase totalidade dos inventários de comunidades arbóreas-arbustivas de florestas autóctones apresenta este tipo de distribuição (Machado et al., 2004; Alves Júnior et al., 2007; 2009). Diz-se, então, que o fragmento florestal estudado vem passando por várias intervenções antrópicas, que foi constatado em campo e pode ser evidenciado por haver presença de um grande número de indivíduos com diâmetro menores.

As distribuições diamétricas das 12 espécies de maior VI seguem também o modelo exponencial negativo com concentração de indivíduos na classe de menor diâmetro (Figura 4); no entanto, este comportamento não pode ser considerado regra pois, geralmente, as variações são relacionadas à ecologia populacional de cada espécie e, na maioria dos casos, o que se observa é que existem grandes descontinuidades ou achatamento nas distribuições, chegando até à ausência quase total

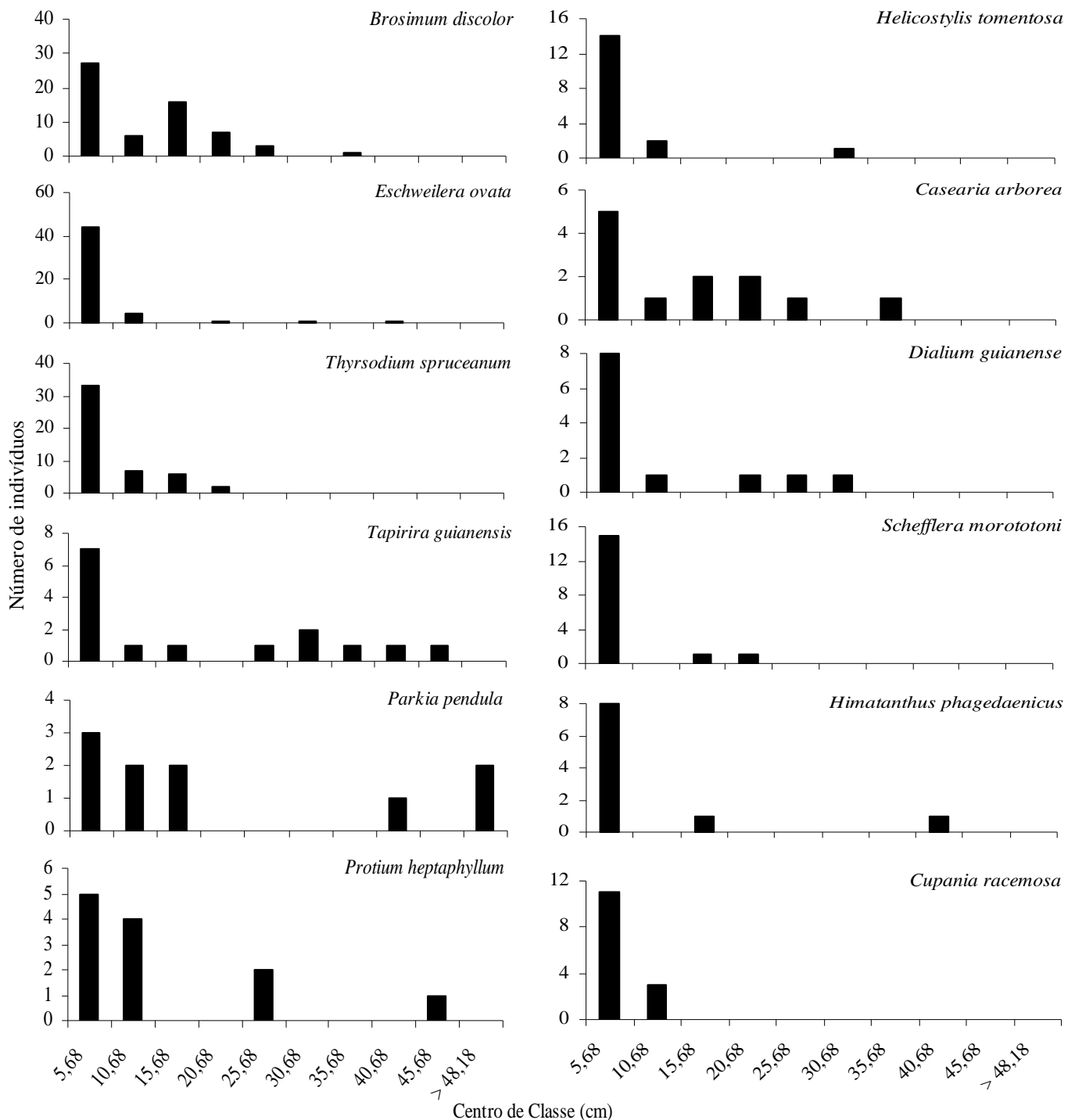


Figura 4. Distribuição por classe de diâmetro do número de indivíduos inventariados das espécies *Brosimum discolor*, *Eschweilera ovata*, *Thyrsoodium spruceanum*, *Tapirira guianensis*, *Parkia pendula*, *Protium heptaphyllum*, *Helicostylis tomentosa*, *Casearia arborea*, *Dialium guianense*, *Schefflera morototoni*, *Himatanthus phagedaenicus* e *Cupania racemosa* na Mata das Galinhas, Catende, Pernambuco

de indivíduos jovens em algumas espécies (Felfili, 1995); além disso, as diferenças entre as distribuições diamétricas das espécies podem estar relacionadas a diversos fatores, incluindo-se aspectos da história natural de cada espécie e do histórico de perturbações do fragmento (Machado et al., 2004). Tais resultados reforçam a afirmativa de Borém & Oliveira Filho (2002) de que mesmo a floresta estando em sucessão, a composição florística é bastante variável e influenciada pelo meio abiótico.

CONCLUSÕES

1. O fragmento estudado apresenta baixa riqueza florística, embora apresente diversidade compatível com outros estudos realizados em Mata Atlântica.
2. As famílias de maior importância no estudo, foram: *Mimosaceae*, *Moraceae*, *Anacardiaceae* e *Lecythidaceae*.
3. As espécies que mais caracterizaram o fragmento florestal em estudo foram as *Brosimum discolor*, *Parkia pendula*,

Eschweilera ovata, *Thyrsodium spruceanum*, *Tapirira guianensis*, *Protium heptaphyllum*, *Casearia arborea*, *Helicostylis tomentosa*, *Dialium guianense*, *Schefflera morototoni*, *Himatanthus phagedaenicus* e *Cupania racemosa*.

4. As distribuições diamétricas das 12 espécies de maior valor de importância seguem o modelo exponencial negativo com concentração de indivíduos na classe de menor diâmetro.

5. Quando observado isoladamente, o fragmento estudado possui pouca relevância; entretanto, se considerado conjuntamente com outros fragmentos da área, sua diversidade é significativa, o que justificaria esforços para sua conservação e manejo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do projeto, concessão de bolsas de produtividade ao segundo e quarto autor e de bolsa de mestrado aos quinto e sexto autores.

LITERATURA CITADA

- Alves Júnior, F. T.; Brandão, C. F. L. S.; Rocha, K. D.; Marangon, L. C.; Ferreira, R. L. C. Efeito de borda na estrutura de espécies arbóreas em um fragmento de Floresta Ombrófila Densa, Recife, PE. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v.1, n.1, p.49-56, 2006.
- Alves Júnior, F. T.; Brandão, C. F. L. S.; Rocha, K. D.; Silva, J. T.; Marangon, L. C.; Ferreira, R. L. C. Estrutura diamétrica e hipsométrica do componente arbóreo em um fragmento de Mata Atlântica, Recife-PE. *Cerne*, v.13, n.1, p.83-95, 2007.
- Alves Júnior, F. T.; Ferreira, R. L. C.; Silva, J. A. A.; Marangon, L. C.; Costa Júnior, R. F. Estrutura diamétrica de um fragmento de Floresta Atlântica em matriz de cana-de-açúcar, Catende, PE. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v.13, n.3, p.328-333, 2009.
- Borém, R. S. A. T.; Oliveira Filho, A. T. Fitossociologia do estrato arbóreo em uma toposequência alternada de mata atlântica, no município de Silva Jardim-RJ, Brasil. *Revista Árvore*, v.26, n.6, p.727-742, 2002.
- Brandão, C. F. L. S.; Marangon, L. C.; Ferreira, R. L. C.; Silva, A. C. B. L. e. Estrutura fitossociológica e classificação sucesional do componente arbóreo em um fragmento de floresta atlântica em Igarassú-Pernambuco. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v.4, n.1, p.55-61, 2009.
- Cervi, A. C.; Hatschbach, G. G.; von Linsingen, L. Composição florística de um trecho de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas (Floresta Atlântica) na Reserva Ecológica de Sapitanduva (Morretes, Paraná, Brasil). *Fontqueria*, v.55, n.52, p.423-438, 2007.
- CONDEPE – Instituto de Planejamento de Pernambuco. Catende. Recife: CONDEPE, 1987. 62p. Monografias Municipais, 27
- Costa Júnior, R. F.; Ferreira, R. L. C.; Rodal, M. J. N.; Feliciano, A. L. P.; Marangon, L. C.; Silva, W. C. da. Florística arbórea de um fragmento de Floresta Atlântica em Catende, Pernambuco Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v.2, n.4, p.297-302, 2007.
- Costa Júnior, R. F.; Ferreira, R. L. C.; Rodal, M. J. N.; Feliciano, A. L. P.; Marangon, L. C.; Silva, W. C. da. Estrutura fitossociológica do componente arbóreo de um fragmento de Floresta Ombrófila Densa na mata sul de Pernambuco, nordeste do Brasil. *Ciência Florestal*, v.18, n.2, p.173-184, 2008.
- Cronquist, A. The evolution and classification of flowering plants. New York: The New York Botanical Garden, 1988.1262p.
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema Brasileiro de classificação de solos, 2005. <http://www.cnps.embrapa.br/sibcs/>. 30 Jun. 2005.
- Espig, S. A.; Freire, F. J.; Marangon, L. C.; Ferreira, R. L. C.; Freire, M. B. G. dos S.; Espig, D. B. Composição e eficiência da utilização biológica de nutrientes em fragmento de Mata Atlântica em Pernambuco. *Ciência Florestal*, v.18, n.3, p.309-316, 2008.
- Felfili, J. M. Diversity, structure and dynamics of a gallery forest in Central Brazil. *Vegetatio*, v.117, n.1, p.1-15, 1995.
- Ferreira, R. L. C.; Vale, A. B. do. Subsídios básicos para o manejo florestal da caatinga. *Revista do Instituto Florestal*, v.4, n.único, parte 2, p.368-375, 1992.
- Kurtz, B. C.; Araújo, D. S. D. Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica do Paraíso, Cachoeiras do Macacú, RJ, Brasil. *Rodriguesia*, v.51, n.78, p.69-112, 2000.
- Machado, E. L. M.; Oliveira Filho, A. T. de; Carvalho, W. A. C.; Souza, J. S. S.; Borém, R. A. T.; Botezelli, L. Análise comparativa da estrutura e flora do compartimento arbóreo-arbustivo de um remanescente florestal na Fazenda Beira Lago, Lavras, MG. *Revista Árvore*, v.28, n.4, p.499-516, 2004.
- Mueller-Dombois, D.; Ellenberg, H. Aims and methods vegetation ecology. New York: John Wiley & Sons, 1974. 547p.
- Myers, N.; Mittermeier, R. A.; Mittermeier, C. G.; Fonseca, G. A. B. da; Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v.403, n.6772, p.853-858, 2000.
- Oliveira, R. R. Ação antrópica e resultantes sobre a estrutura e composição da Mata Atlântica na Ilha Grande, RJ. *Rodriguesia*, v.51, n.83, p.33-58, 2002.
- Pernambuco – Governo do Estado de Pernambuco. Plano de Desenvolvimento Florestal e da Conservação da Biodiversidade de Pernambuco. Recife: Governo do Estado de Pernambuco/SECTMA, 2000. 60p.
- Ranta, P.; Blom, T.; Niemela, J.; Joensuu, E.; Siitonen, M. The fragmented atlantic rain forest of Brasil: size, shape and distribution of forest fragments. *Biodiversity Conservation*, v.7, n.3, p.385-403, 1998.
- Richards, P.W. The Tropical Rain Forest. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. 575p.
- Rizzini, C. T. Tratado de fitogeografia do Brasil. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1979. v.2, 374p.

- Rocha, K. D.; Brandão, C. F. L. S.; Silva, J. T.; Silva, M. A. V.; Alves Júnior, F. T.; Marangon, L. C. Classificação sucessional e estrutura fitossociológica do componente arbóreo de um fragmento de Mata Atlântica em Recife, Pernambuco Brasil. *Magistra*, v.20, n.1, p.46-55, 2008.
- Silva, I. M. M. de S.; Sales, M. F. Florística de dois remanescentes de mata atlântica na Usina São José, Igarassú, Pernambuco. In: *Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE*, 4, 2004, Recife. Anais... Recife: UFRPE, 2004. CD-Rom
- Silva Júnior, J. F. da; Marangon, L. C.; Ferreira, R. L. C.; Feliciano, A. L. P.; Brandão, C. F. L. S.; Alves Júnior, F. T. Estudo fitossociológico do componente arbóreo em um remanescente de Floresta Atlântica no Município do Cabo de Santo Agostinho, PE.. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v.3, n.3, p.276-282, 2008.
- Souza, A. L. de; Schettino, S.; Jesus, R. M.; Vale, A. B. do. Dinâmica da regeneração natural em uma floresta ombrófila densa secundária, após corte de cipós, Reserva Natural da Companhia Vale do Rio Doce S. A., Estado do Espírito Santo, Brasil. *Revista Árvore*, v.26, n.4, p.411-419, 2002.