

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE UMA ÁREA DE CAATINGA EM CONTENDAS DO SINCORÁ, BAHIA, MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA DA CHAPADA DIAMANTINA

Paulo César Fernandes Lima¹

José Luciano Santos de Lima¹

Recebido em 22/01/1999. Aceito em 01/07/1999

RESUMO – (Composição florística e fitossociologia de uma área de caatinga em Contendas do Sincorá, Bahia, microrregião homogênea da Chapada Diamantina). Objetivou-se levantar a cobertura vegetal de 11.034ha da Fazenda Extrema-Lapinha, 295 a 380m de altitude (13°46' a 14°S e 41°3' a 41°10'W), Contendas do Sincorá, BA, na Chapada Diamantina. O clima é do tipo BSw¹, estépico, semi-árido quente, com precipitação anual de 500-700mm, período chuvoso de novembro a janeiro, temperatura média de 23°C e umidade relativa de 60-80%. Predominam os solos Podzólicos Vermelho-Amarelo Equivalente Eutrófico e solos Litólicos Eutróficos, em relevo levemente ondulado. Foram distribuídas aleatoriamente 100 parcelas de 20x5m, sendo inventariadas as plantas com DAP $\geq$ a 5cm. Foram encontrados 2.897 indivíduos abrangendo 71 espécies, 51 gêneros e 23 famílias botânicas, não sendo identificados 3,59% dos mesmos. As famílias Euphorbiaceae (15,67%), Mimosaceae (13,80%), Bignoniaceae (12,35%), Caesalpinaceae (7,14%), Boraginaceae (6,63%), Polygonaceae (6,63%), Anacardiaceae (6,04%), Burseraceae (4,93%), Apocynaceae (4,59%) e Combretaceae (4,28%) correspondem a 82,09% dos indivíduos inventariados. Para as classes de diâmetro inventariadas, as Cactaceae corresponderam a 0,48%, sugerindo ser esta vegetação de caatinga de caráter xerófilo pouco acentuado. As 10 espécies mais importantes, determinadas pelo índice de valor de importância, foram *Commiphora leptophloeos* (22,28), *Croton zehntneri* (19,39), *Mimosa* sp. (17,24), *Tabebuia spongiosa* (16,99), *Myracrodruon urundeuva* (15,38), *Anadenanthera macrocarpa* (14,25), *Coccoloba termiflora* (11,73), *Caesalpinia* sp. (11,17), *Cordia* sp. (10,79) e *Tabebuia* sp. (10,20).

Palavras-chave – fitossociologia, vegetação, diversidade

ABSTRACT – (Floristic and fitosociological survey of a caatinga area at “Contendas do Sincorá”, Bahia State, a homogeneous microregion of the Chapada Diamantina). The aim of this work was to conduct a floristic and phytosociological survey on 11,034 hectares of the Extrema Lapinha Farm (13°46' to 14° S and 41°03' to 41°10' W), altitude from 295 to 380m, in the town of “Contendas do Sincorá”, in Chapada Diamantina, Bahia State. The climate is of the BSw¹ type, hot semi-arid, with an annual rainfall of 500-700mm, the rainy season being from November to January, with a mean temperature of 23°C, and a relative humidity of 60-80%. The soils are podzolic red-yellow eutrophic and eutrophic litholic, with a lightly wavy relief. One hundred 20x5m plots were randomly

¹ Embrapa Semi-Árido, C. Postal 23, CEP 56300-000, Petrolina, PE, Brasil. e-mail: peflima@cpatsa.embrapa.br; luciano@cpatsa.embrapa.br

distributed, where all plants with a diameter at breast height equal to or greater than 5cm were recorded. A total of 2,897 specimens was found, comprising 71 species, 51 genera and 23 botanic families with a 3.59% of them not identified. The families Euphorbiaceae (15.67%), Mimosaceae (13.80%), Bignoniaceae (12.35%), Caesalpinaceae (7.14%), Boraginaceae (6.63%), Polygonaceae (6.63%), Anacardiaceae (6.04%), Burseraceae (4.93%), Apocynaceae (4.59%), and Combretaceae (4.28%) comprehended 82.09% of the surveyed specimens. The Cactaceae family represented 0.48% of the total number of this families, suggesting little evidence of a xerophyllous characteristic in this caatinga site. The 10 most important species by the importance value index were: *Commiphora leptophloeos* (22.28), *Croton zehntneri* (19.39), *Mimosa* sp. (17.24), *Tabebuia spongiosa* (16.99), *Myracrodruon urundeuva* (15.38), *Anadenanthera macrocarpa* (14.25), *Coccoloba termiflora* (11.73), *Caesalpinia* sp. (11.17), *Cordia* sp. (10.79), and *Tabebuia* sp. (10.20).

Key words – plant sociology, vegetation, diversity

Introdução

Estudos da interação planta-comunidade têm sido realizados em seus aspectos morfo-biológico e sinecológico, com objetivo de descrição florística e classificação fisionômica e ecológica. No nordeste, diversos trabalhos vem sendo realizados baseados na fitogeografia, associação de gêneros e de espécies dominantes. Duque (1964), utilizando aspectos fitogeográficos regionais, dividiu-a em Caatinga *stricto sensu*, Sertão, Seridó, Cariris Velho, Curimataú, Carrasco, Serras e Agreste. Ainda, buscando classificação através de informações de solo, índice xerotérmico, fisionomia e associação dos gêneros e das espécies, Andrade-Lima (1981) agrupou os 12 tipos de associações que encontrou em seis grandes unidades ecológicas.

Quanto aos aspectos sinecológicos, tem-se observado que a precipitação é o fator ambiental condicionante dos diferentes padrões de caatinga. Em geral, a similaridade entre vegetação varia das comunidades de menor densidade e maior porte, para aquelas de maior densidade e menor porte. Drumond *et al.* (1982), em Santa Maria da Boa Vista, PE, constataram que, dentre as espécies de caatinga naquela região, *Mimosa hostilis* (Mart.) Benth. (jurema-preta) foi a espécie responsável pela similaridade entre as parcelas inventariadas.

Ferraz *et al.* (1998), na análise da similaridade florística entre áreas de caatinga e brejos de altitude no Vale do Pajeú, PE, encontraram do total de 159 espécies, 23 comuns e exclusivas das altitudes de 1.100 e 900m, e um outro grupo constituído por espécies de caatinga das áreas de 700 e 500m.

Em estudo de remanescente de caatinga à margem do Rio São Francisco, Petrolina, PE, Nascimento (1998) encontrou dois conjuntos florísticos formados por espécies de *Mimosa bimucronata* Kunth e *Geoffroea spinosa* Jacq. ligados a ambientes topográficos do terraço fluvial, e outro por *Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir., *Aspidosperma pyrifolium* Mart., *Caesalpinia microphylla* Mart., *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J. B. Gillett, *Schinopsis brasiliensis* Engl., relacionados ao tabuleiro sertanejo.

Sampaio (1996), em revisão sobre estudos de fitossociologia no nordeste, lista *Caesalpinia pyramidalis* Tul., *Croton sonderianus* Muell. Arg., *Aspidosperma pyrifolium*, *Mimosa* spp. (juremas- pretas), *Jatropha* spp. (pinhão), *Croton* spp. (quebra-faca), *Commiphora leptophloeos*, *Anadenanthera columbrina* var. *cebil* (Grisch.) Altschol., *Schinopsis glabra* (Engl.) F. A. Barkley & T. Mey, *Spondias tuberosa* Arruda

e *Myracrodruon urundeuva* como espécies de caatinga nas primeiras colocações em trabalhos relativos à densidade, área basal ou volume de madeira.

Quanto à florística de caatinga em geral, trabalhos têm sido realizados demonstrando ser a vegetação rica em cactáceas e bromeliáceas no estrato rasteiro, e no arbóreo dominam ecotipos endêmicos, como *Spondias tuberosa* (Anacardiaceae), *Commiphora leptophloeos* (= *Bursera leptophloeos* (Mart.) Engl. - Burseraceae), *Cnidoscylus phyllacanthus* Pax. et K. Hoffm. (Euphorbiaceae), *Aspidosperma pyrifolium* (Apocynaceae) e outras. Como ochlospécies (espécies de ampla distribuição), são comuns *Anadenanthera macrocarpa* (Mimosaceae) e *Myracrodruon urundeuva* (Anacardiaceae). Barbosa *et al.* (1996) listam espécies presentes em levantamentos de biomas do nordeste, chegando ao total de cerca de sete mil espécies.

Nas zonas de ação antrópica, estudos têm sido realizados a fim de quantificar se as formas de manejo tem alterado a estrutura e similaridade da vegetação. Objetiva-se neste trabalho retratar em seus aspectos fitossociológicos, uma área de vegetação natural de caatinga, na microrregião da Chapada Diamantina. A análise da abundância, frequência, dominância, posição sociológica das espécies inventariadas, bem como outros tópicos da estrutura da vegetação, servirão de subsídios para planos de manejo na referida área.

Material e métodos

O trabalho foi realizado na Fazenda Extrema-Lapinha, Contendas do Sincorá, Bahia, área de 11.000ha, pertencente à Magnesita SA, em 1990. A região enquadra-se em clima semi-árido quente (tipo BSwh' pela classificação de Köppen), com estação chuvosa no período de novembro a janeiro, precipitação entre 500 a 1.000mm anuais, temperatura de 21 a 28°C e umidade relativa de 60 a 70%. Predominam os solos Podzólicos Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico e solos Litólicos Eutróficos.

Foram distribuídas aleatoriamente, 100 parcelas retangulares de 20x5m para levantamento das espécies. Árvores com DAP $\geq 5,0$ cm foram inventariadas, tendo o material botânico coletado recebido número de identificação da árvore, nome vulgar e em seguida, herborizados, e incorporados ao Herbário do Trópico Semi-Árido (TSAH).

O tamanho da parcela foi determinado em função de trabalhos realizados pela EMBRAPA (1979) sobre dimensões requeridas em levantamentos fitossociológicos em vegetação de caatinga, onde o tamanho mínimo é de 64m². Os critérios usados na determinação da abundância, frequência, dominância, índice de valor de importância, valor de cobertura e posição sociológica das espécies estão descritas em Mueller-Dombois & Ellemberg (1974), Rosot *et al.* (1982), Hosokawa (1986) e Rodal *et al.* (1992). Os limites das classes de altura para o estrato superior, médio e inferior da vegetação com árvores com DAP $\leq 5,0$ cm foram determinados graficamente pela divisão equitativa da porcentagem de frequência acumulada da altura das mesmas.

Resultados e discussão

A relação das espécies inventariadas está na Tab.1. Existe predominância de caatinga arbórea com presença de espécies da mata seca e cerrado, demonstrando ser

esta uma região de transição dos biomas caatinga, cerrado e mata, que interpenetram-se, tornando-se difícil estabelecer limites. De acordo com descrição de unidades de caatinga apresentada por Andrade-Lima (1981), esta vegetação corresponde à Catinga de Floresta Alta (vegetação tipo 1: *Tabebuia-Aspidosperma-Astronium-Cavanillesia*), onde gêneros e espécies como *Myracrodruon urundeuva*, *Schinopsis brasiliensis*, *Tabebuia* sp., *Aspidosperma pyrifolium* e *Cereus jamaracu* são frequentes. De acordo com este autor, este tipo de vegetação é comum no norte de Minas Gerais e sudoeste central da Bahia, que inclui o município ora estudado. Algumas árvores típicas das matas secas podem coabitar o cerrado e vice-versa (Heringer *et al.* 1976).

Tabela 1 - Relação das espécies inventariadas na fazenda Extrema-Lapinha, em Contendas do Sincorá, BA

Nome vulgar	Nome Científico	Família
Amargoso	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Muell. Arg.	Apocynaceae
Amendoim	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	Caesalpiniaceae
Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan	Mimosaceae
Angiquinho	<i>Sesbania</i> sp.	Fabaceae
Araticum	<i>Annona glabra</i> L.	Annonaceae
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i> FF. & MF. Allemão	Anacardiaceae
Braúna	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Anacardiaceae
Barriguda	<i>Canavillea hylogeiton</i> Urb.	Bombacaceae
Bocaiúva	Não identificada 2	
Cagaita	<i>Eugenia dysenterica</i> DC.	Myrtaceae
Cambuim	<i>Eugenia crenata</i> Vell.	Myrtaceae
Canjoão	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) Irwin & Barneby	Caesalpiniaceae
Canjoãozinho	<i>S. catingae</i> Harms	Caesalpiniaceae
Canjerana/Cedro	<i>Trichilia</i> sp.	Meliaceae
Cansação	<i>Cnidoscolus bahianus</i> (Ule) Pax & K. Hoffm.	Euphorbiaceae
Caraíba	<i>Tabebuia caraiba</i> (Mart.) Burret	Bignoniaceae
Casca fina	<i>Fraunhoferia multiflora</i> Mart.	Celastraceae
Casquinha	<i>Senna</i> sp.	Caesalpiniaceae
Catinga de porco	<i>Croton zehntneri</i> Pax & K. Hoffm.	Euphorbiaceae
Cipó boi	<i>Arrabidaea</i> sp.	Bignoniaceae
Cola prato	Não identificada 3	
Cruzeta	<i>Chomelia</i> sp.	Rubiaceae
Esporão de galo	<i>Cordia</i> sp.	Boraginaceae
Farinha seca	<i>Pisonia tomentosa</i> Casar.	Nyctaginaceae
Faveira	<i>Caesalpinia microphylla</i> Mart.	Caesalpiniaceae
Folha larga	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Folha miúda	<i>Caesalpinia</i> sp.	Caesalpiniaceae
Guariroba	<i>Eugenia</i> sp.	Myrtaceae
Imbiruçu	<i>Pseudobombax simplicifolium</i> A. Robyns	Bombacaceae
Imburacé	Não identificada 1	
Incó	<i>Capparis yco</i> Eichl.	Capparidaceae
Juazeiro	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Rhamnaceae
Jurema	<i>Minosa</i> sp.	Mimosaceae
Jureminha	<i>Acacia piauhiensis</i> Benth.	Mimosaceae
Lava cabeça	<i>Poeppigia procera</i> Presl.	Caesalpiniaceae
Leiteiro	<i>Sapium montevidense</i> Klotzsch ex Baill.	Euphorbiaceae
Limãozinho	<i>Fagara</i> sp.	Rutaceae
Madeira de curral	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart. & Zucc. var. <i>parvifolia</i>	Combretaceae
Mandacaru	<i>Cereus jamaracu</i> DC.	Cactaceae
Mandioca brava	<i>Manihot pseudoglasiovii</i> Pax & K. Hoffm.	Euphorbiaceae

Tabela 1. Relação das espécies inventariadas na fazenda Extrema-Lapinha, em Contendas do Sincorá, BA (continuação)

Nome vulgar	Nome Científico	Família
Mão zê	<i>Caesalpinia</i> sp.	Caesalpinaceae
Mulungu	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	Fabaceae
Pau d'arco	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. DC.) Standl.	Bignoniaceae
Pau de colher	<i>Maytenus rigida</i> Mart.	Celastraceae
Pau mocó	<i>Triplaris pachau</i> Mart.	Polygonaceae
Pau sangue	<i>Pterocarpus violaceus</i> Vog. var. <i>angustifolia</i> Benth.	Fabaceae
Pau vidro	<i>Aspidosperma</i> sp.	Apocynaceae
Pereira	<i>Aspidosperma refractum</i> Mart.	Apocynaceae
Pimentinha	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Annonaceae
Pinhão	<i>Jatropha molissima</i> Pohl	Euphorbiaceae
Pratudo	<i>Sweetia</i> cf. <i>dasycarpa</i>	Fabaceae
Putumaju	<i>Poecilanthus subcordata</i> Benth.	Fabaceae
Quaçu	<i>Coccoloba terniflora</i> Lind.	Polygonaceae
Quiabento	<i>Pereskia grandifolia</i> Hancort	Cactaceae
Racha-racha	<i>Pithecellobium</i> sp.	Mimosaceae
Rama de garrote	<i>Cordia</i> sp.	Boraginaceae
Sete cascas	<i>Tabebuia spongiosa</i> Rizzini	Bignoniaceae
Sucupira	<i>Pterodon abruptus</i> (Moric.) Benth.	Fabaceae
Taipoca/Xixá	<i>Cordia</i> sp.	Boraginaceae
Tamarindo	<i>Senna cana</i> Mart.	Caesalpinaceae
Tamboril	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Caesalpinaceae
Tapicuru	<i>Goniorrhachis marginata</i> Taub.	Caesalpinaceae
Tatarema	<i>Pithecellobium parvifolium</i> (Willd.) Benth.	Mimosaceae
Tatu	<i>Esembeckia</i> aff. <i>mollis</i> Miq.	Rutaceae
Tingui	<i>Magonia glabrata</i> St. Hill	Sapindaceae
Umburana	<i>Bursera leptophloeos</i> (Mart.) Engl.	Burseraceae
Umburana macho	<i>Amburana cearensis</i> (Fr. All.) A. C. Smith	Fabaceae
Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Anacardiaceae
Unha de gato	<i>Acacia paniculata</i> Willd.	Mimosaceae
Vaqueta	<i>Thilsea glaucocarpa</i> (Mart.) Eichl.	Combretaceae
Velame	<i>Croton argyrophyllodes</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae

Quanto a espécies de cerrado, da totalidade inventariada, *Terminalia fagifolia*, *Eugenia dysenterica*, *Magonia glabrata*, *Tabebuia caraiba* e *Xylopia aromatica* são comumente encontradas no cerrado mineiro (Brandão & Gavilanes 1992). As espécies *Myracrodruon urundeuva*, *Tabebuia caraiba*, *Eugenia dysenterica* e *Terminalia fagifolia* também são comuns aos cerrados do Piauí, Maranhão e Planalto Central do Brasil (Heringer *et al.* 1971). Segundo Rizzini (1997), embora a flora do cerrado comum seja heterogênea, o que a torna profundamente divergente da caatinga é a constituição da flora exclusiva. Na análise de similaridade entre a vegetação de Serra Velha, em Padre Marcos, PI, Oliveira *et al.* (1997) encontraram baixo índice com os cerrados nordestinos, com apenas nove espécies em comum.

Dentre as espécies das zonas de mata seca do nordeste, foram encontradas *Aspidosperma cylindrocarpon*, *A. refractum*, *Cavanillesia hylogeiton*, *Pterocarpus violaceus* e *Chomelia* sp. As presenças de *Myracrodruon urundeuva* e *Anadenanthera macrocarpa* no levantamento confirmam a ampla distribuição das mesmas em diferentes ecossistemas do Brasil.

Quanto à composição florística, foram inventariadas 2.897 árvores, abrangendo 71 espécies, 51 gêneros e 23 famílias botânicas, conforme dados apresentados na Tab. 2. Não foram identificadas três espécies, correspondendo a 3,59 % dos indivíduos encontrados. Para efeito de cálculos da composição florística eles foram incluídos em um só gênero e família.

Tabela 2. Distribuição do número de espécies, gênero e famílias, e porcentagem de indivíduos inventariados na fazenda Extrema-Lapinha, em Contendas do Sincorá, BA.

Família	Gêneros	Espécies	Número indiv./ha	% sobre o total
Euphorbiaceae	5	6	454	15,67
Mimosaceae	4	6	400	13,80
Bignoniaceae	2	5	358	12,35
Caesalpinaceae	6	11	207	7,17
Polygonaceae	2	2	192	6,63
Boraginaceae	1	3	192	6,63
Anacardiaceae	3	3	175	6,04
Burseraceae	1	1	143	4,93
Apocynaceae	1	3	133	4,59
Combretaceae	2	2	124	4,28
Annonaceae	2	2	72	2,49
Celastraceae	2	2	58	2,00
Bombacaceae	2	2	54	1,86
Fabaceae	7	7	53	1,82
Myrtaceae	1	3	51	1,76
Meliaceae	1	1	42	1,45
Nyctaginaceae	1	1	34	1,17
Capparidaceae	1	1	21	0,73
Cactaceae	2	2	14	0,48
Rutaceae	2	2	8	0,28
Sapindaceae	1	1	4	0,15
Rubiaceae	1	1	2	0,08
Rhamnaceae	1	1	2	0,08
Não identificada	-	3	104	3,59
TOTAL	51	71	2897	100

O número de espécies encontrado foi superior aos apresentados por Lima *et al.* (1997a; 1997b) em Ouricuri e Afrânio, PE, onde foram levantados, respectivamente, 2.936 indivíduos (45 espécies, 36 gêneros e 19 famílias) e 1.603 indivíduos (42 espécies, 35 gêneros e 18 famílias). Entretanto, para o Vale do Pajeú, PE, em trechos de vegetação de caatinga e brejo de altitude, Ferraz *et al.* (1998) encontraram 159 espécies (101 gêneros e 45 famílias) de cipós, arbustos e árvores. No Vale do Moxotó, PE, Rodal (1984) encontrou 214 espécies distribuídas em 52 famílias. As diferenças no número de espécies encontradas nestes levantamentos podem estar centradas nas metodologias utilizadas, bem como em características de sítio.

A heterogeneidade florística da vegetação da Fazenda Extrema-Lapinha é elevada, tendo sido encontrada a média de dois gêneros por família. O valor médio de 1:2 obtido nas parcelas inventariadas para o Quociente de Mistura de Jentsch (QMJ) significa que a cada 100m² de caatinga encontrou-se, em média, duas árvores por espécie. Logo, os

valores encontrados revelam grande heterogeneidade florística da vegetação, sendo que as Euphorbiaceae, Mimosaceae, Bignoniaceae, Caesalpiniaceae, Boraginaceae, Polygonaceae, Anacardiaceae, Burseraceae, Combretaceae e Apocynaceae correspondem a 82,09 % dos indivíduos inventariados. Vale ressaltar que, em levantamentos da caatinga, estas famílias são as mais frequentes e que apresentam maior número de indivíduos por hectare (Alcoforado Filho 1993; Ferraz *et al.* 1998)

No presente levantamento, as espécies dominantes do povoamento foram *Commiphora leptophloeos* (4,717m²/ha), *Myracrodruon urundeuva* (2,571m²/ha), *Anadenanthera macrocarpa* (2,396m²/ha), *Tabebuia spongiosa* (2,030m²/ha) e *Aspidosperma cylindrocarpon* (1,765m²/ha), embora as maiores frequências e abundâncias tenham sido para *Mimosa* sp. (75%, 222 ind./ha) e *Croton zehntneri* (73%, 308 ind./ha). Como a visão mais abrangente da estrutura da vegetação está nos valores do Índice de Valor de Importância (IVI), os maiores índices foram para *Commiphora leptophloeos* (22,28), *Croton zehntneri* (19,39), *Mimosa* sp. (17,24), *Tabebuia spongiosa* (16,99), *Myracrodruon urundeuva* (15,38), *Anadenanthera macrocarpa* (14,25), *Coccoloba termiflora* (11,73), *Caesalpinia* sp. (11,17), *Cordia* sp. (10,79), *Tabebuia* sp. (10,20), *Aspidosperma cylindrocarpon* (10,12), *Triplaris pachau* (10,08), não identificada 1 (imburaé) (8,53) e *Schinopisis brasiliensis* (8,17). Os valores de frequência, abundância e dominância, IVI e VC (Valor de Cobertura) das 18 principais espécies, correspondendo a 25% das inventariadas, estão na Tab. 3.

Quanto ao VC, estas mesmas espécies também surgem como principais, sendo que o maior índice foi para *Commiphora leptophloeos* (17,94) seguida de *Croton zehntneri* (14,11), com alterações nas ordens de classificações entre *Tabebuia spongiosa* (12,21) e *Mimosa* sp. (11,81) na composição florística da área, entre os dez primeiros colocados.

Quanto à estrutura vertical, o estrato médio da vegetação ficou definido para as árvores e arbustos compreendidos entre as alturas de 3,75 e 5,15m. No estrato inferior foram encontrados 643 árvores com DAP $\geq$ 5,0cm, pertencentes a 57 espécies, correspondendo a 22,2 % dos indivíduos inventariados. Nos estratos médio e superior foram encontrados 61 e 62 espécies, correspondendo a 42,9 e 34,9% do total das árvores inventariadas, respectivamente.

Na Tab. 4 estão os valores referentes aos índices da estrutura vertical das 18 principais espécies encontradas na vegetação. *Croton zehntneri* foi a espécie que apresentou a maior Posição Sociológica (PS), seguida de *Mimosa* sp. e *Tabebuia spongiosa*. Entretanto, estas duas últimas foram as que apresentaram valores mais regulares quanto ao número de indivíduos em todos os estratos. Uma espécie tem seu lugar assegurado na estrutura e composição da vegetação quando é representada em todos os estratos, principalmente em maior número no inferior, expressando o processo natural de regeneração. Dentre as 71 espécies inventariadas, 45 encontram-se presentes nos três estratos, sendo que *Goniorrhachis marginata*, *Senna spectabilis*, *S. catingae*, *Fraunhoferia multiflora*, *Cordia* sp. (Esporão de galo), *Eugenia* sp. (Guariroba), *Ziziphus joazeiro*, *Sweetia* cf. *dasycarpa*, *Poecilanthus subcordata*, *Pterodon abruptus*, *Peltophorum dubium*, *Acacia paniculata* e a espécie não identificada 2 (Bocaiúva) não apresentaram indivíduos no estrato inferior.

Tabela 3. Valores de estrutura horizontal das dezoito espécies com maiores Índice de Valor de importância (IVI) e Valor de Cobertura (VC), encontrados na Fazenda Extrema-Lapinha, em Contendas do Sincorá, BA.

Espécies	Abundância		Frequência		Dominância		IVI	VC
	Absoluta Ind/ha.	Relativa (%)	Absoluta %	Relativa (%)	Absoluta m²/ha	Relativa (%)		
<i>Commiphora leptophloeos</i>	143	4,97	60	4,34	4,717	12,97	22,28	17,94
<i>Croton zehntneri</i>	308	10,63	73	5,28	1,226	3,48	19,39	14,11
<i>Tabebuia spongiosa</i>	192	6,63	66	4,78	2,030	5,58	16,99	12,21
<i>Mimosa</i> sp. (Jurema)	222	7,66	75	5,43	1,510	4,15	17,24	11,81
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	115	3,97	62	4,49	2,571	6,92	15,38	10,89
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	117	4,04	50	3,62	2,396	6,59	14,25	10,63
<i>Coccoloba termiflora</i>	111	3,83	52	3,76	1,506	4,14	11,73	7,97
<i>Caesalpinia</i> sp.	112	3,87	48	3,47	1,393	3,83	11,17	7,70
<i>Cordia</i> sp. (Rama de Garrote)	127	4,38	47	3,40	1,095	3,01	10,79	7,39
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	73	2,52	38	2,75	1,765	4,85	10,12	7,37
<i>Triplaris pachau</i>	81	2,80	46	3,33	1,437	3,95	10,08	6,75
<i>Tabebuia</i> sp. (Folha larga)	126	4,35	51	3,69	0,786	2,16	10,20	6,51
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	51	1,76	32	2,32	1,487	4,09	8,17	5,85
Não identificada 1 (Imburaé)	81	2,80	42	3,04	0,978	2,69	8,53	5,49
<i>Goniorrhachis marginata</i>	47	1,62	21	1,52	1,000	2,75	5,89	4,37
<i>Terminalia fragifolia</i> .	55	1,90	30	2,17	0,826	2,27	6,34	4,17
<i>Cordia</i> sp. (Xixá)	63	2,18	29	2,10	0,723	1,99	6,27	4,17
<i>Thiloua glaucocarpa</i>	69	2,38	27	1,95	0,555	1,53	5,86	3,9

Tabela 4. Valores referentes aos índices de estrutura vertical das dezoito principais espécies encontradas na Fazenda Extrema-Lapinha, em Contendas do Sincorá, BA.

Espécies	Extrato Inferior			Extrato Médio			Extrato Superior			Posição	
	Altura até 3,74m			De 3,75m a 5,15m			Altura maior que 5,15m			Sociológica (PS)	
	Ind./ha	P1	P2	Ind./ha	P1	P2	Ind./ha	P1	P2	ABS.	REL.
<i>Croton zehntneri</i>	150	23,33	5,18	143	11,50	4,94	15	1,49	0,52	1018	9,69
<i>Mimosa</i> sp. (Jurema)	46	7,15	1,59	113	9,08	3,90	63	6,24	2,17	808	7,69
<i>Tabebuia spongiosa</i>	51	7,93	1,76	78	6,27	2,69	63	6,24	2,17	668	6,36
<i>Commiphora leptophloeos</i>	16	2,49	0,55	53	4,26	1,83	74	7,33	2,55	522	4,97
<i>Cordia</i> sp. (Rama de garrote)	22	3,42	0,76	57	4,58	1,97	48	4,75	1,66	461	4,39
<i>Tabebuia</i> sp. (Folha larga)	32	4,98	1,10	51	4,10	1,76	43	4,26	1,48	440	4,19
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	7	1,09	0,24	43	3,46	1,48	67	6,63	2,31	435	4,14
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	5	0,78	0,17	38	3,05	1,31	72	7,13	2,49	426	4,05
<i>Coccoloba termiflora</i>	16	2,49	0,55	51	4,10	1,76	44	4,36	1,52	408	3,88
<i>Caesalpinia</i> sp. (Folha miúda)	33	5,13	1,14	67	5,39	2,31	12	1,19	0,41	403	3,84
<i>Triplaris pachau</i>	9	1,40	0,31	37	2,97	1,28	35	3,47	1,21	302	2,87
Não identificada 1 (Imburacá)	10	1,56	0,35	36	2,89	1,24	35	3,47	1,21	300	2,85
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	5	0,78	0,17	20	1,61	0,69	48	4,75	1,66	265	2,52
<i>Thilsea glaucocarpa</i>	22	3,42	0,76	34	2,73	1,17	13	1,29	0,45	240	2,28
<i>Xylopia aromatica</i>	11	1,71	0,38	34	2,73	1,17	19	1,88	0,66	237	2,26
<i>Cordia</i> sp. (Xixá)	20	3,11	0,69	27	2,17	0,93	17	1,68	0,59	220	2,09
<i>Terminalia fagifolia</i>	5	0,78	0,17	32	2,57	1,10	18	1,78	0,62	211	2,01
<i>Sapium montevidense</i>	12	1,87	0,41	25	2,01	0,86	17	1,68	0,59	194	1,85

P1 – porcentagem da espécie em relação ao extrato (%); P2 – porcentagem da espécie em relação a população total (todos os extratos) (%)

Em geral, as espécies listadas com maior IVI, VC e PS, expressando as estruturas horizontal e vertical da população, corresponderam às espécies típicas de caatinga, como *Croton zehntneri*, *Mimosa* sp., *Tabebuia spongiosa* e *Commiphora leptophloeos*. Dentre as que ocorrem em cerrado, destaque para *Terminalia fagifolia* listada entre as 26 principais espécies da estrutura, correspondendo a um terço da vegetação. Constatou-se baixa frequência de cactáceas com DAP > 5cm, comuns em levantamentos de vegetação de caatinga com características hiperxeromórficas, sendo inventariadas apenas *Cereus jamacaru* e *Pereskia grandifolia*.

Referências bibliográficas

- Alcoforado Filho, F. G. 1993 **Composição florística e fitossociológica de uma área de caatinga arbórea no município de Caruaru, PE**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Andrade-Lima, D. de. 1981. The caatingas dominium. *Revista Brasileira de Botânica* 4: 149-163.
- Barbosa, M. R. de ; Mayo, S. J. ; Castro, A. A. J. F. de; Freitas, G. L. de; Pereira, M. do S.; Gadelha Neto, P. da C. & Moreira H. M. 1996. Checklist preliminar das angiospermas. Pp. 253-415 In: E. V. S. B. Sampaio; S. J. Mayo & M. R. V. Barbosa (Eds.), **Pesquisa botânica nordestina: progresso e perspectivas**. Sociedade Botânica do Brasil, Seção Regional de Pernambuco, Recife.
- Brandão, M. & Gavilanes, M. L. 1992. Espécies arbóreas padronizadoras do cerrado mineiro e sua distribuição no estado. *Informe Agropecuário* 16 (173): 5-11.
- Drumond, M. A.; Lima, P. C. F.; Souza, S. M. de & Lima, J. L. S. 1982. Sociabilidade das espécies da caatinga em Santa Maria da Boa Vista-PE. *Boletim de Pesquisa Florestal* (4): 47-59.
- Duque, G. 1964. **O nordeste e as lavouras xerófilas**. Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza.
- EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuário do Trópico Semi-Árido, Petrolina-PE. 1979. **Relatório técnico anual do Centro de Pesquisa Agropecuário do Trópico Semi-Árido, 1997-1998**. EMBRAPA-DID, Brasília.
- Heringer, E. P.; Barroso, G. M.; Rizzo, J. A. & Rizzini, C. T. 1977. A flora do cerrado. Pp. 211-232. In: **IV Simpósio sobre o cerrado: bases para utilização agropecuária**. Ed. Itatiaia, Belo Horizonte e Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Hosokawa, R. T. 1986. **Manejo e economia de florestas**. FAO, Roma.
- Lima, J. L. S. de; Cavalcanti, N. de B.; Lima, E. R. de ; Carvalho, K. M. de ; Oresotu, B. A. & Oliveira, C. A. V. 1997a. Levantamento fitoecológico do município de Afrânio, PE. Pp. 230. In: **Resumos do XLVIII Congresso Nacional de Botânica**. Fortaleza:BNB.
- Lima, J. L. S. de; Cavalcanti, N. de B.; Lima, E. R. de ; Carvalho, K. M. de ; Oresotu, B. A. & Oliveira, C. A. V. 1997b. Levantamento fitoecológico do município de Ouricuri, PE. Pp. 230. In: **Resumos XLVIII Congresso Nacional de Botânica**. Fortaleza:BNB.
- Mueller-Dombois, D. & Ellemberg, H. 1974. **Aims and methods of vegetation ecology**. J. Wiley, New York.
- Nascimento, C. E. de S. 1998. **Estudo florístico e fitossociológico de um remanescente de caatinga à margem do Rio São Francisco, Petrolina, Pernambuco**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.
- Oliveira, M. E. A. de ; Sampaio, E. V. S. B.; Castro, A. A. J. F. & Rodal, M. J. N. 1997. Flora e fitossociologia de uma área de transição carrasco-caatinga de areia em Padre Marcos, Piauí. *Naturalia* 22: 131-150.
- Rizzini, C. T. 1997. **Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos**. Âmbito Cultural Edições, Rio de Janeiro.
- Rodal, M. J. N. 1984. **Fitoecologia de uma área do médio Vale do Moxotó, Pernambuco**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.
- Rodal, M. J. N.; Sampaio, E. V. S. B. & Figueiredo, M. A. 1992. **Manual sobre métodos de estudos florísticos e fitossociológicos - ecossistema caatinga**. Sociedade Botânica do Brasil, Brasília.
- Rosot, N. C.; Machado, S. do A. & Figueiredo Filho, A. 1982. Análise estrutural de uma floresta tropical como subsídio básico para elaboração de um plano de manejo florestal. In: **Anais do Congresso Nacional sobre Essências Nativas. Silvicultura em São Paulo** 16(A): 468-490.
- Sampaio, E. V. S. B. 1996. Fitossociologia. Pp.203-224. In: E. V. S. B. Sampaio; S. J. Mayo & M. R. V. Barbosa (Eds.), **Pesquisa botânica nordestina: progresso e perspectivas**. Sociedade Botânica do Brasil-Seção Regional de Pernambuco, Recife.