

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA E SOLOS - DEAS**  
**CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**AGUIBERTO RANULFO AMARAL**

**FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE UMA ÁREA DE CAATINGA**  
**ARBÓREA NO MUNICÍPIO DE MAETINGA (BA)**

**VITÓRIA DA CONQUISTA - BA**

**2015**

AGUIBERTO RANULFO AMARAL

**FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE UMA ÁREA DE CAATINGA  
ARBÓREA NO MUNICÍPIO DE MAETINGA (BA)**

Monografia apresentada à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB / *Campus* Vitória da Conquista – BA, para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Florestal.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro de Paula

VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

2015

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA E SOLOS - DEAS  
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

*Campus de Vitória da Conquista - BA*

**DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO**

Título: Florística e fitossociologia de uma área de caatinga arbórea no município de Maetinga (BA).

Autor: Aguiberto Ranulfo Amaral

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de BACHAREL EM ENGENHARIA FLORESTAL, pela Banca Examinadora:

---

Prof. D. Sc. Alessandro de Paula - UESB  
Presidente

---

Prof. D. Sc. Avaldo de Oliveira Soares Filho - UESB

---

Prof.<sup>a</sup> D. Sc. Patrícia Anjos Bittencourt Barreto - UESB

Data de realização: 08 de outubro de 2015

UESB – Campus de Vitória da Conquista, Estrada do Bem Querer, Km 04, CEP: 45083-900  
Telefone: (77) 3424-8600  
Telefax: (77) 3424-1059  
E-mail: [ccengflor@uesb.edu.br](mailto:ccengflor@uesb.edu.br)

Este trabalho foi escrito seguindo as normas da Revista Brasileira de Biociências.

# **Florística e fitossociologia de uma área de caatinga arbórea no município de Maetinga (BA)**

Aguiberto Ranulfo Amaral<sup>1</sup>, Alessandro de Paula<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, BA, Brasil – aguiberto.ara@hotmail.com

<sup>2</sup>Engenheiro Florestal, Doutorado em Ecologia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, BA, Brasil

## RESUMO

A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro e o mais importante do nordeste. Cobre 54,53 % da região e 11 % do território nacional, abrigando grande diversidade de espécies vegetais. O trabalho teve como objetivo analisar a influência da topografia na estrutura fitossociológica de um fragmento de caatinga arbórea. O método utilizado foi o de ponto-quadrante. Foram amostradas em duas áreas (A1 e A2), todas as árvores vivas que apresentaram troncos com circunferência à altura do peito maior ou igual a 15 cm. Foram amostradas no total 67 espécies arbóreas, sendo 48 em A1 e 46 em A2. As áreas A1 e A2 apresentaram densidade de 1.636,00 e de 1.533,15 ind./ha, respectivamente. A área basal encontrada foi de 1,288 m<sup>2</sup>/ha para A1 e 1,723 m<sup>2</sup>/ha para A2. Já o índice de diversidade de Shannon-Wiener de 3,32 e 3,29 nats/ind. para A1 e A2, respectivamente. *Pseudopiptadenia brenanii* na área A1 e *Commiphora leptophloeos* na A2, são as espécies que apresentaram os maiores valores de importância e cobertura, devido a suas densidade e frequência.

*Palavras-chave:* densidade, dominância, frequência, ponto-quadrante.

## ABSTRACT

The Caatinga is the only exclusively Brazilian biome and the most important in the northeast. It covers 54.53% of the region and 11% of the national territory, housing a great diversity of plant species. The aim of the work was to analyze the influence of topography on the phytosociological structure of a fragment of arboreal caatinga. The method used was the point-quadrant method. All living trees with trunks with a circumference at breast height greater than or equal to 15 cm were sampled in two areas (A1 and A2). A total of 67 tree species were sampled, 48 in A1 and 46 in A2. Areas A1 and A2 presented a density of 1,636.00 and 1,533.15 in./ha, respectively. The basal area found was 1,288 m<sup>2</sup>/ha for A1 and 1,723 m<sup>2</sup>/ha for A2. The Shannon-Wiener diversity index of 3.32 and 3.29 nats/ind. for A1 and A2, respectively. *Pseudopiptadenia brenanii* in area A1 and *Commiphora leptophloeos* in A2, are the species that presented the highest values of importance and coverage, due to their density and frequency.

*Keywords:* density, dominance, frequency, quadrant point.

## INTRODUÇÃO

O bioma Caatinga é o maior e mais importante ecossistema da Região Nordeste do Brasil, ocupa 844.453 Km<sup>2</sup> cobrindo 54,53% da região e 11% do território nacional, sendo este o único bioma exclusivamente brasileiro. A caatinga ocupa parte dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, a maior parte da Paraíba e Pernambuco, sudeste do Piauí, oeste de Alagoas e Sergipe, norte e centro da Bahia e norte de Minas Gerais (Andrade *et al.*, 2005; IBGE, 2005).

A Caatinga em função das suas diferentes ecorregiões, abriga diversos tipos de vegetação. Isso ajuda a explicar a grande diversidade de espécies vegetais, muitas das quais não se encontram em nenhum outro bioma. A mata seca ou mata branca, como também é conhecido este tipo de formação vegetal, é própria de regiões que geralmente apresentam precipitações pluviométricas mal distribuídas, cujas médias ficam em torno de 500 mm anuais, com temperaturas que oscilam entre 18 °C e 40 °C, e apresenta como característica marcante apenas duas estações: a chuvosa que dura entre três e cinco meses e a seca que dura de sete a nove meses (Pareyn *et al.*, 2013; Branco, 1994; Mendes, 1992).

A interação do homem com a natureza na Região da Serra Geral da Bahia resultou na atual configuração dos espaços urbanos e rurais, que refletem a ocupação pela agropecuária e a exploração dos recursos minerais, gerando um enorme prejuízo ambiental, nas mais variadas formas de agressão à natureza com a conseqüente diminuição da qualidade de vida da população local e perdas de bens naturais. O ecossistema da região sofreu alteração em quase sua totalidade. A biodiversidade foi drasticamente reduzida devido ao desmatamento desenfreado, ampliando assim os efeitos negativos das secas. A agropecuária e as atividades de produção de carvão para as siderúrgicas foram atividades promotoras de grandes vazios na cobertura vegetal original (CAR-BA, 2007). Exploração deste tipo em um ambiente tão pouco conhecido e complexo poderá levar a um processo de degradação irreversível (Santana

& Souto, 2006).

Tendo em vista a importância de estudar a estrutura e o estágio de regeneração da caatinga arbórea dessa região, torna-se indispensável o uso da fitossociologia, ramo da ciência florestal que estuda as comunidades vegetais do ponto de vista florístico, ecológico e histórico (Braun-Blanquet, 1979). Segundo Martins (1989), a fitossociologia envolve o estudo das interrelações de espécies vegetais dentro da comunidade vegetal no espaço e no tempo. Refere-se ao estudo quantitativo da composição, estrutura, funcionamento, dinâmica, história, distribuição e relações ambientais da comunidade vegetal. Apoiar-se muito na Taxonomia Vegetal e tem estreitas relações com a Fitogeografia e as Ciências Florestais.

A composição florística é um dos primeiros aspectos a ser analisado em áreas florestais onde se deseja desenvolver pesquisa, manejo florestal ou qualquer atividade que envolva a utilização dos recursos vegetais. Sendo essencial o seu conhecimento para se desenvolver estudos adicionais sobre a estrutura e dinâmica da floresta (Carvalho, 1997).

Diante da escassez de trabalhos que comparem áreas de morro e baixada na caatinga, este estudo vem contribuir para o preenchimento de uma lacuna no conhecimento da estrutura fitossociológica da caatinga arbórea da região.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a influência da topografia na estrutura fitossociológica de um componente arbóreo em uma área de caatinga no município de Maetinga - BA.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido em duas áreas (A1 - morro, altitude de 750 m), (A2 – baixada, altitude de 660 m, margem direita do riacho) da Fazenda Lagoa da Gameleira, que ocupa uma área de 244 hectares (coordenadas centrais 14° 36' 20" S e 41° 28' 50" W), localizada no município de Maetinga, microrregião da Serra Geral da Bahia.



O clima regional é semi-árido quente, com estação chuvosa de novembro a março, correspondendo ao tipo BSw<sub>h</sub>, segundo a classificação de Köppen (CAR-BA, 2007). A precipitação no município de Maetinga é variável com a média anual em torno de 600 mm, a temperatura média é de 21°C, com alto risco de seca. O solo é dos tipos Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, Latossolo Vermelho-Escuro Eutrófico e Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico (CEI-BA, 1994). Segundo Veloso (1991), a vegetação é do tipo Savana, com predominância de plantas espinhosas decíduais. A área estudada está inserida na Zona do Sertão, que apresenta uma florística endêmica própria dos climas de semi-áridos a árido, com chuvas intermitentes torrenciais seguidas por longo período de seca que chega a durar alguns anos (IBGE, 2012).

Para a apresentação das listagens florística e fitossociológica foi utilizado o sistema APG III (2009). Foi realizada a conferência das sinonímias das espécies relacionadas consultando o site [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org).

O método utilizado para o levantamento fitossociológico foi o ponto-quadrante (Cottam & Curtis, 1956), no qual foram amostradas todas as árvores vivas que apresentaram tronco com medida maior ou igual a 15 cm de circunferência (CAP) a 1,30 m do solo. Os quadrantes foram lançados em cada ponto amostral de forma aleatória, com distanciamento de 10 m entre pontos. Nos 100 pontos alocados foram relacionados 400 indivíduos.

Foram efetuadas as medidas da distância do indivíduo ao ponto, CAP, altura total e coletadas amostras de material botânico. As medidas de CAP e distância foram realizadas com fita métrica, a altura das árvores foi estimada por meio de hipsômetro eletrônico. Todas as amostras receberam o número de coleta registrado em caderneta de campo, juntamente com as medidas, nome vulgar e outras características julgadas relevantes. O material coletado foi herborizado segundo métodos usuais em botânica e a identificação até o nível de espécie, por meio de bibliografia especializada, chaves de identificação botânica, herbário virtual e

comparação com exsicatas do herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (HUESBVC).

Os dados coletados foram utilizados para calcular os parâmetros fitossociológicos usuais, densidade, frequência e dominância relativas, sobre os quais foram calculados o valor de cobertura e o valor de importância, descritos por Mueller-Dombois e Ellenberg (1974). Nesses cálculos, foi utilizado o software FITOPAC 2.1 (Shepherd, 2010).

A diversidade florística da área e a uniformidade de distribuição dos indivíduos entre as espécies foram avaliadas utilizando-se o Índice de Shannon-Wiener ( $H'$ ) e o Índice de Uniformidade de Pielou ( $J'$ ) (Magurran, 1988).

A similaridade foi avaliada segundo o Índice de Sørensen (SO), proposto por Brower e Zar (1984).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A composição florística das áreas (A1 - morro e A2 - baixada) encontra-se representado por 67 espécies, pertencentes a 49 gêneros e 22 famílias (Tabela 1).

Fabaceae (Leguminosae) é a família mais rica, com 21 espécies (31,34 % do total), seguida por Boraginaceae e Euphorbiaceae, com cinco espécies cada. Metade das famílias (11) ocorreu com apenas uma espécie (Tabela 1).

*Cordia* e *Tabebuia*, com quatro espécies cada, são os gêneros mais ricos, seguidos por *Aspidosperma* e *Machaerium*, com três espécies e por *Byrsonima*, *Combretum*, *Croton*, *Dalbergia*, *Erythroxylum* e *Terminalia*, com duas espécies cada. Os demais 39 gêneros estão representados por apenas uma espécie. Duas espécies permanecem sem identificação específica e 17 espécies foram identificadas apenas em gênero (Tabela 1).

O número de espécies encontrado foi próximo ao apresentado por Lima & Lima (1999) na Floresta Nacional de Contendas do Sincorá, BA, onde foram levantados 2.897 indivíduos

distribuídos em 71 espécies, 51 gêneros e 23 famílias. Entretanto, para a Estação Ecológica do Seridó, RN, em área de caatinga, Santana & Souto (2006) levantaram 2.448 indivíduos (22 espécies, 20 gêneros e 12 famílias). No município de Caruaru, PE, em vegetação caducifólia espinhosa arbórea, Alcoforado-Filho *et al.* (2003) encontraram 55 espécies distribuídas em 41 famílias. Bulhões *et al.* (2015) em levantamento realizado na caatinga, município de Pombal, PB, encontraram 19 espécies distribuídas em 13 famílias. As metodologias utilizadas e as características do sítio podem contribuir para as diferenças no número de espécies encontradas nestes levantamentos (Lima & Lima, 1999).

Na Área A1 foram encontradas 48 espécies, distribuídas em 37 gêneros e 19 famílias. Nessa área as famílias que contribuíram com maior riqueza de espécies foram Fabaceae, com 15 espécies, Bignoniaceae, com quatro espécies, Myrtaceae, Combretaceae e Rutaceae, com três espécies cada uma. Essas cinco famílias somaram 58,33 % do total das espécies coletadas. Dentre as arbóreas da família Fabaceae, destacaram-se as subfamílias Mimosoideae e Caesalpinioideae, com 13 espécies (27,08 % do total) (Tabela 1).

Os 200 indivíduos amostrados apresentam distância média ponto-indivíduo de 2,49 m, densidade total de 1.636,00 indivíduos/ha e área basal total de 1,288 m<sup>2</sup>.

A diversidade arbórea ( $H'$ ) foi de 3,32 nats/indivíduo. Este valor foi superior ao encontrado por Alcoforado-Filho *et al.* (2003) na região de Caruaru - PE, 3,09 nats/indivíduo e pelo obtido por Santana e Souto (2006) na Estação Ecológica do Seridó - RN, 2,35 nats/indivíduo. Já Souza (2009) encontrou em seu estudo índice de Shannon igual a 2,04 nats/indivíduo numa área na Paraíba. Sendo assim, o  $H'$  encontrado pode ser considerado alto, por estar acima dos valores esperados para a fisionomia. Já a equabilidade  $J'$  encontrada foi de 0,86, resultado igual ao encontrado por Cestaro e Soares (2004) num fragmento de floresta decídua no município de Macaíba - RN, o que indica boa uniformidade na distribuição de indivíduos por espécie na área.

As espécies *Pseudopiptadenia brenanii*, *Aspidosperma parvifolium*, *Commiphora leptophloeos*, *Dalbergia decipularis* e *Eugenia* sp. apresentaram densidade relativa (DR) superiores a 5 %, perfazendo juntas 41 % dos indivíduos. *Pseudopiptadenia brenanii* com 20,5 %, foi a espécie que apresentou maior DR na área. Martins (1993) afirmou que podem ser consideradas raras as espécies que apresentem um único indivíduo por hectare. Na presente amostragem, 14 espécies foram representadas por apenas um indivíduo (Tabela 2).

A maior dominância relativa (DoR) foi apresentada por *Pseudopiptadenia brenanii* com 15,78%, seguida de *Terminalia fagifolia* (11,29 %) e *Aspidosperma parvifolium* (6,52 %). *Terminalia fagifolia*, apesar de apresentar menor densidade e frequência relativa que *Aspidosperma parvifolium*, obteve um maior valor de DoR devido ao fato de seus indivíduos apresentarem maior diâmetro (Tabela 2). As espécies *Pseudopiptadenia brenanii* (13,58 %) e *Aspidosperma parvifolium* (6,79 %), foram as que apresentaram maior FR, indicando que estão bem distribuídas ao longo da área amostrada.

*Pseudopiptadenia brenanii* é a espécie que apresentou os maiores índice de valor de importância (VI) e valor de cobertura (VC) em função do maior número de indivíduos amostrados e maior número de pontos em que ocorreu. As outras nove espécies, em ordem decrescente, que apresentaram maior VI são *Aspidosperma parvifolium*, *Terminalia fagifolia*, *Commiphora leptophloeos*, *Dalbergia decipularis*, *Goniorrhachis marginata*, *Eugenia* sp., *Luetzelburgia auriculata*, *Combretum glaucocarpum* e *Erythroxylum coca* (Tabela 2).

Na área A2 foram encontradas 46 espécies, distribuídas em 33 gêneros e 17 famílias. Nessa área as famílias que contribuíram com maior riqueza de espécies foram Fabaceae, com 13 espécies, Euphorbiaceae e Boraginaceae, com quatro espécies cada. Essas três famílias somaram 45,7 % do total das espécies coletadas. Dentre as espécies da família Fabaceae, destacaram-se as subfamílias Mimosoideae e Caesalpinioideae, por sua riqueza, com 10 espécies (21,73 %) (Tabela 1). Os 200 indivíduos amostrados apresentam distância média

ponto-indivíduo de 2,51 m, correspondendo a uma densidade total de 1.533,15 indivíduos/ha e área basal total de 1,723 m<sup>2</sup>. A diversidade arbórea H' resultou em 3,29 nats/indivíduo, próximo ao da área A1. A equabilidade J' resultou em 0,86, igualmente ao encontrado em A1, indicando boa uniformidade na distribuição das espécies.

As espécies *Commiphora leptophloeos*, *Erythroxylum daphnites*, *Combretum glaucocarpum* e *Dalbergia decipularis* apresentaram DR acima de 5%, as quatro juntas contribuíram com 40,5 % do total de indivíduos. *Commiphora leptophloeos* com 18 %, apresentou maior DR. Foram encontradas 14 espécies com um único indivíduo (Tabela 3).

A maior DoR foi apresentada por *Commiphora leptophloeos* com 38,29 %, seguida por *Erythroxylum daphnites* com 6,68 % e *Coccoloba schwackeana* com 4,66 %. Esta última, apesar de apresentar menor DR e frequência relativa (FR) que *Combretum glaucocarpum* e *Dalbergia decipularis* tem uma maior DoR devido seu maior diâmetro (Tabela 3). As espécies *Commiphora leptophloeos* e *Erythroxylum daphnites* detiveram maior FR, 12,87 % e 11,11 %, indicativo de boa distribuição horizontal.

*Commiphora leptophloeos* é a espécie que apresentou os maiores VI e VC, isto devido ao fato de ter apresentado maior número de indivíduos e ocorrer no maior número de pontos. As outras nove espécies, em ordem decrescente, que apresentaram maior VI são *Erythroxylum daphnites*, *Dalbergia decipularis*, *Combretum glaucocarpum*, *Coccoloba schwackeana*, *Galipia ciliata*, *Tabebuia* sp. 3, *Cordia* sp. 1, *Cordia trichoclada* e *Acosmium diffusissimum* (Tabela 3).

Em A1 houve maior número de espécies, gêneros e famílias, sendo 14 famílias e 22 gêneros comuns às duas áreas (Tabela 1). As famílias Fabaceae, Bignoniaceae e Rutaceae destacaram-se em relação ao número de espécies comuns às duas áreas (Tabela 1).

Tiveram distribuição restrita em A1, 21 espécies, sendo que 19 espécies só ocorreram na área A2, enquanto 27 espécies estiveram presentes nas duas áreas. A espécie *Commiphora*

*leptophloeos* comum às duas áreas apresentou as maiores densidade, frequência, dominância, valor de importância e valor de cobertura da área A2 e o terceiro maior VI da área A1. Segundo Lima e Lima (1999), esta espécie ocorreu com maior dominância, VI e VC na caatinga de Contendas do Sincorá.

A similaridade encontrada pelo índice de Sørensen (IS) foi de 57 %, podendo ser considerada alta. Cardoso e Queiroz (2007) encontrou índice de Sørensen de 48,4 %, entre as áreas de caatinga sobre areia e embasamento cristalino em Tucano. Vale destacar que, as duas áreas são contíguas, estando distantes 750 m. No entanto, o índice apresentou uma diferença na distribuição das espécies acima que 40 %.

## CONCLUSÕES

Diante do exposto, conclui-se que as duas áreas estudadas apresentaram pouca diferenciação em relação aos parâmetros fitossociológicos. As áreas apresentaram índices de diversidade muito semelhantes, no entanto superior a outros trabalhos realizados na caatinga.

O índice de Sorensen de 57 %, indicou que os ambientes são floristicamente similares e que a topografia exerceu pouca influência na distribuição das espécies ao longo do fragmento.

As espécies *Pseudopiptadenia brenanii* na área do morro e *Commiphora leptophloeos* na baixada foram as únicas que apresentaram valor de importância superior a 20 %, o que evidencia a dominância das mesmas na população de suas respectivas áreas.

## REFERÊNCIAS

ALCOFORADO-FILHO, F. G., SAMPAIO, E. V. S. B. & RODAL, M. J. N. 2003. Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifolia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. *Acta bot. bras*, 17(2): 287-303.

ANDRADE, L. A., PEREIRA, I. M., LEITE, U. T. & BARBOSA, M. R. V. 2005. Análise da

cobertura de duas fisionomias de caatinga, com diferentes históricos de uso, no município de São João do Cariri, Estado da Paraíba. *Cerne*, Lavras, 11(3): 253-262.

APG III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161:105-121.

CARDOSO, D. B. O. & QUEIROZ, L. P. 2007. Diversidade de Leguminosae nas caatingas de Tucano, Bahia: implicações para a fitogeografia do semi-árido do Nordeste do Brasil. *Rodriguésia*, 58(2): 279-303.

CESTARO, L. A. & SOARES, J. J. 2004. Variações florística e estrutural e relações fitogeográficas de um fragmento de floresta decídua no Rio Grande do Norte, Brasil. *Acta bot. bras.* 18(2): 203-218.

BRANCO, S. M. 1994. *CAATINGA: A paisagem e homem sertanejo*. São Paulo: Moderna, 55p.

BRAUN-BLANQUETT, J. 1979. *Fitosociología. Base para el estudio de las comunidades vegetales*. H. Blume, Madrid, 820 p.

BROWER, J. E. & ZAR, J. H. 1984. *Field and laboratory methods for general ecology*. 2. ed. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 226 p.

BULHÕES, A. A., CHAVES, A. D. C. G., ALMEIDA, R. R. P., RAMOS, I. A. N., SILVA, R. A. & ANDRADE, A. B. A. 2015. Levantamento florístico e fitossociológico das arbóreas do bioma caatinga realizado na Fazenda várzea da Fé no município de Pombal - PB. *INTESA(Pombal - PB – Brasil)*, 9(1): 51-56.

CAR-BA Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional. 2007. *Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável: PDRS Serra Geral*. Salvador, 309 p

CARVALHO, J. O. P. 1997. Dinâmica de florestas naturais e sua implicação para o manejo florestal. In: CURSO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENÁVEL, 1., 1997, Curitiba. *Tópicos em manejo florestal sustentável*. Colombo: EMBRAPA-CNPQ, p. 43-55. (EMBRAPA-CNPQ. Documentos, 34).

CEI-(BA) Centro de Estatística e Informação. 1994. *Informações Básicas dos Municípios Baianos: Região da Serra Geral*. Salvador, v.10, p.399-418.

COTTAM, G. & J. T. CURTIS, J. T. 1956. *The use of distance measures in phytosociological sampling*. *Ecology*. Disponível em: <<http://www.geobotany.uaf.edu>> Acesso em: 14 out 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2005. *Mapa de Biomas e de Vegetação*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 17 dez 2014.

IBGE. 1012. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 2 ed., 168p.

LIMA, P. C. F. & LIMA, J. L. S. 1999. Composição florística e fitossociológica de uma área de caatinga em contendas do Sincorá, Bahia, microrregião homogênea da Chapada Diamantina. *Acta bot. bras.* 12(3): 441-450.

MAGURRAN, A. 1988. *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA. 179p.

MARTINS, F. R. 1989. Fitossociologia de florestas no Brasil: um histórico bibliográfico. *Pesquisas - série Botânica*, São Leopoldo. 40: 103-164.

MARTINS, F.R. 1993. Estrutura de uma floresta mesófila. 2.ed. Campinas (SP): Editora da Universidade Estadual de Campinas. 246p.

MENDES, B. V. 1992. O semi-árido brasileiro. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2. São Paulo. *Anais...* São Paulo, p. 394-399.

MUELLER-DOMBOIS, D. & ELLENBERG, H. 1974. *Aims and methods of vegetation ecology*. New York: Willey & Sons. 547p.

PAREYN, F., MILLIKEN, W., BARACAT, A., GARIGLIO, M. A., SANTOS, E. M., GALINDO, R. C. A. P., GASSON, P., GALLINDO, F. A. T. & HASSETT, D. M. 2013. *Cuidando da Caatinga*. Recife. Associação Plantas do Nordeste (APNE) & Royal Botanic Gardens, Kew, 24p.

SANTANA, J.A.S. & SOUTO, J.S. 2006. Diversidade e estrutura fitossociológica da caatinga na estação ecológica do Seridó - RN. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 6(2): 232-242.

SHEPHERD, G. J. 2010. *Preparando dados de levantamentos para o Fitopac 2.1*. Campinas: UNICAMP, 6p.

SILVA, A. F. & LOPES, W.P. 1997. *Curso de Administração e Manejo de Unidade de Conservação - Fitossociologia*. Viçosa-MG: Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Biologia Vegetal. 152p.

VELOSO, H. P. 1991. *Classificação da Vegetação Brasileira, Adaptada a um sistema universal*. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 124p.



Tabela 1 - Espécies arbóreas ocorrentes em duas áreas de caatinga (A1 - morro, A2 - baixada), Fazenda Lagoa da Gameleira, município de Maetinga - BA.

FAMÍLIA/ESPÉCIE	NOME VULGAR	A1	A2
<b>ANACARDIACEAE</b>			
<i>Cyrtocarpa caatingae</i> J.D.Mitch. & Daly	Grão de Galo		X
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. Ali.	Aroeira	X	
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Braúna do Sertão	X	X
<b>ANNONACEAE</b>			
<i>Annona crassiflora</i> Mart.			X
<b>APOCYNACEAE</b>			
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC.	Pereira	X	X
<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll. Arg.	Amargoso		X
<i>Aspidosperma pyriforme</i> Mart.	Pereirinha	X	X
<b>BIGNONIACEAE</b>			
<i>Tabebuia</i> sp. 1		X	
<i>Tabebuia</i> sp. 2		X	X
<i>Tabebuia</i> sp. 3	Pau d'Arco	X	X
<i>Tabebuia spongiosa</i> Rizzini	Sete Cascas	X	X
<b>BORAGINACEAE</b>			
<i>Cordia</i> sp, 1	Chichá Preto		X
<i>Cordia</i> sp, 2			X
<i>Cordia trichoclada</i> DC.		X	X
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.			X
<i>Sacellium brasiliense</i> I. M. Johnst.	Chichá	X	
<b>BURSERACEAE</b>			
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	Imburaninha	X	X
<b>CELASTRACEAE</b>			
<i>Maytenus rigida</i> Mart.	Pau de Colher		X
<b>COMBRETACEAE</b>			
<i>Combretum glaucocarpum</i> Mart.	Vaquêta	X	X
<i>Combretum</i> sp.	Vaquêta Preta		X
<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Madeira de Curral	X	X
<i>Terminalia</i> sp.		X	
<b>ERYTHROXYLACEAE</b>			
<i>Erythroxylum coca</i> Lam.		X	X
<i>Erythroxylum daphnites</i> Mart.	Murtinha	X	X
<b>EUPHORBIACEAE</b>			
<i>Cnidoscolus bahianus</i> (Ule) Pax & K. Hoffm.	Cansanção	X	X
<i>Croton mataurensis</i> Aubl.	Velame Branco		X
<i>Croton zehntneri</i> Pax et Hoffm.	Catinga de Porco		X
<i>Manihot catingae</i> Ule	Mandioca Brava		X
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.		X	
<b>FABACEAE</b>			

<i>Acacia</i> sp.	Apaga Fogo	X	
<i>Acosmium diffusissimum</i> (Mohlenbr.) Yakovlev	Faveiro		X
<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W. Grimes	Tamboril Branco	X	
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Griseb.) Reis	Angico Rosa	X	X
<i>Chloroleucon tortum</i> Pittier	Tatarena		X
<i>Dalbergia decipularis</i> Rizzini & A. Mattos	Bastãozinho	X	X
<i>Dalbergia</i> sp.	Pau Sangue	X	X
<i>Diptychandra aurantiaca</i> Tul.			X
<i>Goniorrhachis marginata</i> Taub.	Jatobá Pitomba	X	
<i>Lonchocarpus obtusus</i> Benth.			X
<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Allemão) Ducke	Pau Mocó	X	X
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Canela		X
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.		X	X
<i>Machaerium</i> sp.		X	
<i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth.	Jureminha		X
<i>Piptadenia viridiflora</i> (Kunth) Benth.	Surucucú	X	X
<i>Pithecellobium foliolosum</i> Benth.	Tatareninha	X	X
<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R. W. Jobson	Angico de Bezerro	X	
<i>Poeppigia procera</i> Presl.	Lava Cabelo	X	
<i>Pseudopiptadenia brenanii</i> G.P. Lewis & M.P. Lima		X	
<i>Pterodon abruptus</i> (Morici.) Benth.	Pau de Copa	X	
<b>LOGANIACEAE</b>			
<i>Strychnos</i> sp.		X	
<b>MALPIGHIACEAE</b>			
<i>Byrsonima</i> sp.		X	
<i>Byrsonima variabilis</i> A. Juss.		X	
<b>MORACEAE</b>			
<i>Ficus</i> sp.	Gameleira Branca		X
<b>MYRTACEAE</b>			
<i>Eugenia</i> sp.		X	
Myrtaceae 1		X	
Myrtaceae 2			X
<i>Psidium</i> sp.	Araçá	X	X
<b>NYCTAGINACEAE</b>			
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz		X	
<b>OLACACEAE</b>			
<i>Ximenia americana</i> L.	Barba de Timão	X	
<b>POLYGONACEAE</b>			
<i>Coccoloba schwackeana</i> Lindau	Cavassú	X	X
<b>RUBIACEAE</b>			
<i>Simira</i> sp.		X	
<b>RUTACEAE</b>			
<i>Esenbeckia febrifuga</i> (A.St.-Hil.) A.Juss. ex Mart.		X	X
<i>Galipea ciliata</i> Taub.	Malhadinha	X	X

<i>Zanthoxylum hamadryadicum</i> Pirani	Pimentinha	X	X
<b>SALICACEAE</b>			
<i>Casearia</i> sp.	Cruzeta	X	X
<b>SAPINDACEAE</b>			
<i>Allophylus quercifolius</i> Radlk.	Quebra Foice	X	X

Tabela 2 – Parâmetros fitossociológicos das espécies amostradas na área A1: Ind = número de indivíduos; DR = densidade relativa; FR = frequência relativa; DoR = dominância relativa; IVC = índice de valor de cobertura; IVI = índice de valor de importância.

Espécies	Ind	DR	FR	DoR	IVI	IVC
<i>Pseudopiptadenia brenanii</i>	41	20,5	13,58	15,78	49,86	36,28
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	15	7,5	6,79	6,52	20,81	14,02
<i>Terminalia fagifolia</i>	7	3,5	4,32	11,29	19,11	14,79
<i>Commiphora leptophloeos</i>	9	4,5	4,32	4,50	13,32	9,00
<i>Dalbergia decipularis</i>	9	4,5	4,32	4,02	12,85	8,52
<i>Goniorrhachis marginata</i>	7	3,5	3,09	5,61	12,20	9,11
<i>Eugenia</i> sp.	8	4,0	4,32	3,61	11,93	7,61
<i>Luetzelburgia auriculata</i>	7	3,5	3,09	4,08	10,67	7,58
<i>Combretum glaucocarpum</i>	8	4,0	3,70	2,41	10,11	6,41
<i>Erythroxylum coca</i>	5	2,5	3,09	1,78	7,37	4,28
<i>Erythroxylum daphnites</i>	5	2,5	3,09	1,75	7,34	4,25
<i>Cordia trichoclada</i>	4	2,0	2,47	2,63	7,10	4,63
<i>Maprounea guianensis</i>	5	2,5	2,47	2,09	7,06	4,59
<i>Acacia</i> sp.	4	2,0	2,47	2,08	6,55	4,08
<i>Zanthoxylum hamadryadicum</i>	5	2,5	2,47	1,56	6,53	4,06
<i>Piptadenia viridiflora</i>	4	2,0	2,47	1,39	5,86	3,39
<i>Psidium</i> sp.	3	1,5	1,85	2,20	5,55	3,70
<i>Strychnos</i> sp.	4	2,0	2,47	1,00	5,47	3,00
<i>Pithecellobium foliolosum</i>	2	1,0	1,23	2,72	4,96	3,72
<i>Allophylus quercifolius</i>	3	1,5	1,85	1,39	4,75	2,89
<i>Galipea ciliata</i>	3	1,5	1,85	0,83	4,18	2,33
<i>Saccellium brasiliense</i>	2	1,0	1,23	1,81	4,05	2,81
<i>Tabebuia spongiosa</i>	3	1,5	1,85	0,52	3,87	2,02
<i>Byrsonima</i> sp.	2	1,0	1,23	1,51	3,75	2,51
<i>Dalbergia</i> sp.	3	1,5	1,23	0,95	3,69	2,45
<i>Machaerium nyctitans</i>	2	1,0	1,23	1,42	3,65	2,42
<i>Tabebuia</i> sp. 3	2	1,0	1,23	1,41	3,64	2,41
<i>Coccoloba schwackeana</i>	2	1,0	1,23	1,34	3,57	2,34
<i>Terminalia</i> sp.	2	1,0	1,23	1,18	3,41	2,18
<i>Pterodon abruptus</i>	2	1,0	1,23	0,73	2,96	1,73
<i>Esenbeckia febrifuga</i>	2	1,0	1,23	0,45	2,69	1,45
<i>Byrsonima variabilis</i>	2	1,0	1,23	0,45	2,68	1,45

<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	1	0,5	0,62	1,54	2,65	2,04
<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	2	1,0	1,23	0,30	2,54	1,30
<i>Tabebuia</i> sp. 2	1	0,5	0,62	1,07	2,18	1,57
<i>Tabebuia</i> sp. 1	2	1,0	0,62	0,56	2,18	1,56
<i>Ximения americana</i>	1	0,5	0,62	1,03	2,15	1,53
<i>Casearia</i> sp.	1	0,5	0,62	0,64	1,76	1,14
<i>Guapira opposita</i>	1	0,5	0,62	0,58	1,70	1,08
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1	0,5	0,62	0,54	1,65	1,04
<i>Cnidoscolus bahianus</i>	1	0,5	0,62	0,54	1,65	1,04
Myrtaceae 1	1	0,5	0,62	0,47	1,59	0,97
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	1	0,5	0,62	0,46	1,57	0,96
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	1	0,5	0,62	0,34	1,46	0,84
<i>Machaerium</i> sp.	1	0,5	0,62	0,30	1,42	0,80
<i>Poeppigia procera</i>	1	0,5	0,62	0,29	1,41	0,79
<i>Albizia inundata</i>	1	0,5	0,62	0,18	1,30	0,68
<i>Simira</i> sp.	1	0,5	0,62	0,15	1,27	0,65
Total	200	100,0	99,99	100,00	300,02	200,00

Tabela 3 – Parâmetros fitossociológicos das espécies amostradas na área A2: Ind = número de indivíduos; DR = densidade relativa; FR = frequência relativa; DoR = dominância relativa; IVC = índice de valor de cobertura; IVI = índice de valor de importância.

Espécies	Ind	DR	FR	DoR	IVI	IVC
<i>Commiphora leptophloeos</i>	36	18,0	12,87	38,29	69,15	56,29
<i>Erythroxylum daphnites</i>	22	11,0	11,11	6,68	28,79	17,68
<i>Dalbergia decipularis</i>	11	5,5	5,85	3,41	14,76	8,91
<i>Combretum glaucocarpum</i>	12	6,0	4,68	2,88	13,55	8,88
<i>Coccoloba schwackeana</i>	7	3,5	4,09	4,66	12,25	8,16
<i>Galipea ciliata</i>	7	3,5	3,51	3,28	10,29	6,78
<i>Tabebuia</i> sp. 3	7	3,5	3,51	2,82	9,83	6,32
<i>Cordia</i> sp. 1	5	2,5	2,92	3,72	9,14	6,22
<i>Cordia trichoclada</i>	6	3,0	3,51	1,99	8,50	4,99
<i>Acosmium diffusissimum</i>	6	3,0	2,92	2,15	8,08	5,15
<i>Tabebuia spongiosa</i>	5	2,5	2,92	2,03	7,45	4,53
<i>Piptadenia viridiflora</i>	4	2,0	1,75	3,55	7,30	5,55
<i>Esenbeckia febrifuga</i>	4	2,0	2,34	1,33	5,67	3,33
<i>Combretum</i> sp.	5	2,5	1,75	1,08	5,33	3,58
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	2	1,0	1,17	3,01	5,18	4,01
<i>Allophylus quercifolius</i>	4	2,0	2,34	0,83	5,17	2,83
<i>Maytenus rigida</i>	3	1,5	1,75	1,75	5,01	3,25
<i>Zanthoxylum hamadryadicum</i>	4	2,0	2,34	0,63	4,97	2,63
<i>Terminalia fagifolia</i>	2	1,0	1,17	2,47	4,64	3,47
<i>Diptychandra aurantiaca</i>	2	1,0	1,17	1,99	4,16	2,99

<i>Dalbergia</i> sp.	3	1,5	1,75	0,74	3,99	2,24
<i>Mimosa ophthalmocentra</i>	3	1,5	1,75	0,67	3,93	2,17
<i>Cyrtocarpa caatingae</i>	3	1,5	1,75	0,67	3,93	2,17
<i>Machaerium acutifolium</i>	3	1,5	1,75	0,63	3,89	2,13
<i>Croton mataurensis</i>	3	1,5	1,75	0,63	3,88	2,13
<i>Croton zehntneri</i>	3	1,5	1,75	0,57	3,83	2,07
Myrtaceae 2	3	1,5	1,75	0,53	3,78	2,03
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	3	1,5	1,75	0,38	3,63	1,88
<i>Psidium</i> sp.	2	1,0	0,58	1,53	3,11	2,53
<i>Cnidocolus bahianus</i>	2	1,0	1,17	0,59	2,76	1,59
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	2	1,0	1,17	0,35	2,52	1,35
<i>Pithecellobium foliolosum</i>	2	1,0	1,17	0,28	2,45	1,28
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	1	0,5	0,58	0,80	1,89	1,30
<i>Casearia</i> sp.	1	0,5	0,58	0,40	1,49	0,90
<i>Anadenanthera colubrina</i>	1	0,5	0,58	0,36	1,45	0,86
<i>Luetzelburgia auriculata</i>	1	0,5	0,58	0,29	1,38	0,79
<i>Chloroleucon tortum</i>	1	0,5	0,58	0,28	1,36	0,78
<i>Ficus</i> sp.	1	0,5	0,58	0,28	1,36	0,78
<i>Machaerium nyctitans</i>	1	0,5	0,58	0,24	1,32	0,74
<i>Tabebuia</i> sp. 2	1	0,5	0,58	0,24	1,32	0,74
<i>Manihot catingae</i>	1	0,5	0,58	0,20	1,28	0,70
<i>Cordia</i> sp. 2	1	0,5	0,58	0,19	1,28	0,69
<i>Annona crassiflora</i>	1	0,5	0,58	0,16	1,25	0,66
<i>Erythroxylum coca</i>	1	0,5	0,58	0,16	1,24	0,66
<i>Cordia trichotoma</i>	1	0,5	0,58	0,16	1,24	0,66
<i>Lonchocarpus obtusus</i>	1	0,5	0,58	0,14	1,23	0,64
Total	200	100,0	99,88	100,02	300,01	200,02