

# LEVANTAMENTO ARBÓREO DA CAATINGA NO CAMPUS IV DA UEPB EM CATOLÉ DO ROCHA, PB

## SURVEY OF ARBOREAL CAATINGA CAMPUS IV UEPB IN ROCHA CATOLÉ, PB

### ENCUESTA DE ARBÓREA CAATINGA IV CAMPUS UEPB EN ROCHA CATOLÉ, PB

Luciana Menino GUIMARÃES<sup>1</sup>  
Anne Carolline Maia LINHARES<sup>2</sup>  
Sonaria de Sousa SILVA<sup>3</sup>  
Damião Pedro da SILVA<sup>4</sup>  
Fabiana Xavier COSTA<sup>5</sup>

**RESUMO:** O bioma Caatinga, é o maior e mais importante da Região Nordeste do Brasil. Ojetivou-se com esse trabalho quantificar as espécies arbóreas da UEPB Campus IV nos setores de Oleaginosas e do açude. O total de árvores encontradas durante a presente pesquisa no setor de Oleaginosas foi de 1.645 indivíduos sendo 14 famílias, onde a família da Rosaceae (marmeleiro) apresenta-se em maior quantidade seguida da fabaceae (Feijão bravo) e Leguminosae (jurema preta e jurema branca). Açude de 51 indivíduos sendo 7 famílias, onde a família das Bignoniaceae (Pau d'arco) apresenta-se em maior quantidade seguida da Caesalpiniaceae (Mororó) e Leguminosae (jurema preta e jurema branca). As espécies estudadas apresentam as mesmas características fenológicas vistas para outras áreas de florestas da caatinga.

**Palavras-chave:** Caatinga; Biodiversidade; Inventário; Paraíba.

**RESUMEN:** La Caatinga es el más grande e importante en el noreste de Brasil. apuntar con este estudio fue cuantificar las especies de árboles UEPB IV Campus en los campos de semillas oleaginosas y presa. Este estudio se realizó en el IV Campus de la Universidad Estatal de Paraíba en la Ciudad de Catolé do Rocha, la investigación se llevó a cabo en los campos de semillas oleaginosas y Açude sector. El número total de árboles que se encuentran en esta investigación en el sector de las semillas oleaginosas eran 1.645 personas y 14 familias donde la familia de las rosáceas (membrillo) se presenta en mayor cantidad a continuación, Fabaceae (frijoles valientes) y leguminosas (jurema negro y blanco jurema ). El número total de árboles que se encuentran en esta investigación en el sector Açude eran 51 personas y 7 familias donde la familia Bignoniaceae (lapacho) presenta una mayor cantidad entonces el Caesalpiniaceae (Mororó) y leguminosas (negro y jurema jurema blanco). Las especies tienen las mismas características fenológicas visto en otras áreas de bosques de sabana.

**Palabras clave:** Con árboles; Especies; Familias; Importante.

**ABSTRACT:** The Caatinga is the largest and most important in the Northeast of Brazil. Aim with this study was to quantify the tree species UEPB Campus IV in the fields of Oilseeds and dam. This study was conducted at the Campus IV of Paraíba State University in the City of Catolé do Rocha, the research took place in the fields of Oilseeds and Açude sector. The total number of trees found during this research in Oilseeds sector were 1,645 individuals and 14 families where the family Rosaceae (quince) is presented in greater quantity then Fabaceae (brave beans) and Leguminosae (black jurema and white jurema ). The total number of trees found during this research in Açude sector were 51 individuals and 7 families where the family of Bignoniaceae (Pau d'arco) presents a greater amount then the Caesalpiniaceae (Mororó) and Leguminosae (black and jurema white jurema). The species have the same phenological characteristics seen in other areas of savanna forests.

**Keywords:** Trees; Species; Families; Important.

1 Mestre em Agronomia Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais do Centro de Ciências Agrárias-CCA- Campus II. E-mail: lucianaguimaraesuepb@gmail.com

2 Mestre em Horticultura Universidade Federal de Campina Grande. Departamento de Ciências Agrárias e Exatas. Área de Ciências Agrárias. E-mail: anemaia-16@hotmail.com

3 Mestre em Horticultura Universidade Federal de Campina Grande. Departamento de Ciências Agrárias. Narynhasousa@gmail.com

4 Universidade Estadual da Paraíba. Departamento de Ciências Agrárias e Exatas. Área de Ciências Agrárias. E-mail: dampesilva@hotmail.com

5 Prof. Dra. do Departamento de Agrárias e Exatas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB/Campus IV. Bióloga, Doutorado em Recursos Naturais. CEP 58884-000 - Catolé do Rocha - Paraíba - Brasil. E-mail: fabyxavierster@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Segundo Andrade et al. (2005) o bioma Caatinga, é o maior e mais importante da Região Nordeste do Brasil, que se estende desde o domínio de climas semiáridos, numa área de quase 100 milhões de hectares, o que equivale a cerca de 11% do território nacional sendo uma espécie de vegetação que se encontra exclusivamente no Brasil que foi reconhecida como uma das 37 Grandes Áreas Naturais do Planeta (Gil 2002), ocupando uma área de aproximadamente 800.000 km<sup>2</sup> (70% de toda a região Nordeste), ocorrendo nos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e uma pequena faixa no norte de Minas Gerais (Prado 2003).

Um fator importante para um planejamento é o cuidado que se deve ter com as plantas nativas para que não venha a causar perda dessa biodiversidade, provocando modificações nos ciclos e características naturais dos ecossistemas atingidos, alteração fisionômica da paisagem natural e, algumas vezes consequências econômicas vultuosas (ZILLER, 2001).

A dominância de uma espécie em um determinado local varia de acordo com o a região, onde se localiza, a interferência da população inserida intervindo através de algumas características, a mais importante delas é a grande presença e variedade de espécies frutíferas, mostrando que há interferência da população na arborização local (LIMA, et al 2013).

De acordo com Silva Filho et al. (2002) as árvores tem função de atuar no meio ambiente proporcionando sombra para pedestres e veículos, redução da poluição sonora, melhoria da qualidade do ar, redução da amplitude térmica, abrigo para a avifauna, equilíbrio estético.

No Nordeste, a exploração das florestas acontece dentro de um conjunto das atividades agropecuárias das propriedades rurais, geralmente praticada em uma certa frequência nas pequenas e médias propriedades, ligando as atividades agrícolas da região, através de exploração florestal (principalmente retirada de lenha e fabricação de carvão), trabalhos em olarias, cerâmica, entre outras ocupações (IBAMA, 1991).

Diante do exposto objetivou-se com esse trabalho quantificar as espécies arbóreas da UEPB Campus IV nos setores de Oleaginosas e do açude.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba no Município de Catolé do Rocha situado a 72m de altitude, 6°20'38''S Latitude 37°44'48''O Longitude (Figura 1). Durante o período de 2011 a 2012.



Figura 1: Mapa da microrregião de Catolé do Rocha – 2012.

Durante a coleta dos dados foram utilizadas planilhas, mapas, e câmeras fotográficas para anotações e registros fotográficos das espécies, no princípio foram anotados os nomes populares de acordo com as descrições de moradores locais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de árvores encontradas durante a presente pesquisa no setor de Oleaginosas foram de 1.645 indivíduos sendo 14 famílias, onde a família da Rosaceae (marmeleiro) apresenta-se em maior quantidade seguida da fabáceae (Feijão bravo) e Leguminosae (jurema preta e jurema branca).

De acordo com Pereira (2010) a espécie algaroba, foi importada do México por desconhecimento da ecologia do Bioma Caatinga ou por razões puramente econômicas, e espalhou por milhares de hectares de caatinga desde aluvião (várzeas ou baixio) até o tabuleiro ou (solos litólicos).

Existem, portanto, um número de espécie bastante irregular de distribuição de indivíduos. Resultados semelhantes foram encontrados por Almeida Junior (2009) constatou que 76,0% dos indivíduos catalogados na Universidade Federal de Sergipe estão distribuídos entre as dez espécies com maior número de indivíduos, Melo e Severo (2007) observaram que cerca de 70,0% da arborização do campus I da Universidade de Passo Fundo é composta por *Eucalyptus* sp.

Então é comum encontrar um grande número de um determinado indivíduo em um mesmo local. Oliveira et. al (2011), afirmaram que um aspecto importante que deve ser observado é que as espécies estão diretamente relacionadas à conservação da diversidade da fauna local, servindo de refúgio para as espécies remanescentes das cidades.

A degradação do meio ambiente (matas ciliares) é um dos principais fatores que vem contribuindo para intensificar a erosão dos solos, como o desfiguramento da paisagem à beira dos

**Tabela 1. Número de ocorrência das espécies de plantas da caatinga no setor Oleaginosas do Campus IV da UEPB em Catolé do Rocha, PB.**

Nome Científico	Família	Nome Popular	Nº/plantas
<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae	Acerola	16
<i>Prosopis ruscifolia</i> Sw.	Leguminosae	Algaroba	17
<i>Prunus salicina</i>	Rosáceas	Ameixa	6
<i>Myracrodruom urundeuva</i> F.	Anacardiaceae	Aroeira	2
<i>Cordia salicifolia</i> C	Boraginaceas	Café do mato	37
<i>Spondias lutea</i> L.	Anacardiaceae	Cajarana	4
<i>Copernicia prunifera</i> L.	Arecaceae	Cajueiro	4
<i>Copernicia prunifera</i> M.	Palmae	Carnaúba	10
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> T.	Leguminosae	Catingueira	32
<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Coqueiro	4
<i>Canavalia Versi-color</i>	Fabaceae	Feijão bravo	324
<i>Zizyphus joazeiro</i> M.	Rhamnaceae	Juazeiro	26

Caesalpinia ferrea	Fabaceae	Jucá	39
Mimosa hostilis	Leguminosae	Jurema Branca	33
Mimosa tenuiflora W.	Leguminosae	Jurema Preta	75
Mangifera indica L.	Anacardiaceae	Mangueira	1
Cydonia oblonga M.	Rosaceae	Marmeleiro	871
Bauhinia cheillantha B.	Caesalpiniaceae	Mororó	26
Combretum laxum J.	Combretaceae	Mufumbo	29
Azadirachta indica A.	Meliaceae	Nim	6
Licania rigida	Chrysobalanaceae	Oiticica	1
Tabebuia roseo-alba	Bignoniaceae	Pau D'arco	14
Jatropha molíssima L.	Euphorbiaceae	Pinhão Roxo	30
Handroanthus avellaneda	Bignoniaceae	Ypê roxo	38
Total			1.645

amento e a degradação de rios, lagos e barragens (Mueller 1998).

De acordo com a tabela 1 podemos observar que no setor de Oleaginosas apresenta-se um maior número de *Cydonia oblonga* M. com um número de 871 indivíduos, Estes dados expressam que a área em questão apresenta caatinga arbustiva arbórea, sendo que em alguns trechos a caatinga apresenta-se com vegetação rasteira constituída por herbáceos espinhosos e arbustos na época da seca a vegetação perde totalmente as folhas no verão.

Uma característica das plantas da caatinga é a perda das folhas (SAMPAIO, 1995). No entanto, algumas caducifólias perdem as folhas logo após a estação chuvosa, como é o caso do marmeleiro, jurema preta, jurema branca, SINGH & KUSHWAHA (2005) explica que o padrão fenológico dessas espécies está relacionado com a duração e a sazonalidade do período seco que selecionam adaptações associadas com evitar a perda de água para resistir ou tolerar o déficit hídrico.

Lima et al. (2013) explicaram que quando em um determinado lugar apresenta dominância de uma espécie essa variação ocorre de acordo com a região, onde se predomina, a interferência da população local na arborização pode ser analisada, através de algumas características, a mais importante delas é a grande presença e variedade de espécies frutíferas, mostrando que há interferência da população na arborização local.

Segundo Neves e Tostes (1992) o desmatamento provoca erosão no solo causando assoreamento dos cursos d'água e perdas de solo para atividade agrícola, principalmente, em cursos de rios e riachos que foram suprimidas suas matas ciliares onde se aceleram os processos erosivos, conseqüentemente, assoreamento dos mesmos.

Figura 1. Número de ocorrência das espécies de plantas da caatinga no setor de Oleaginosas do Campus IV da UEPB em catolé do Rocha, PB.

O total de árvores encontradas durante a presente pesquisa no setor do Açude foram de 51 indivíduos sendo 7 famílias, onde a família das Bignoniaceae (Pau d'arco) apresenta-se em maior quantidade seguida da Caesalpiniaceae (Mororó) e Leguminosae (jurema preta e jurema branca).

O marmeleiro é uma planta que no período seco perdem suas folhas característica essa das plantas da caatinga mesmos nos verânicos, as folhas do marmeleiro são as primeiras a murcharem, sendo uma espécie utilizada para produção de mel o néctar das flores é responsável pela produção de mel que contém um sabor muito agradável e com alto valor comercial para os criadores de abelha do Nordeste sendo considerado uma das principais fontes de néctar da caatinga.

A jurema tem sua utilidade na produção de mourões, estacas, por ser uma madeira muito resistente e móveis rústicos, muitas vezes também utilizada como lenha e carvão, na medicina popular tem sua função no tratamento de queimaduras, acne e defeitos da pele, Tem sido indicada como uma espécie pioneira no processo de sucessão em áreas que sofrem degradação por ação antrópica, melhorando a qualidade do solo e suporta alagamentos periódicos, podendo ser utilizada em reflorestamento de áreas ciliares (SAMPAIO 2002; MAIA 2004).

**Nessa pesquisa podemos observar um grupo grande de uma só espécie, isso possivelmente justifica que tenha ocorrido um grande desmatamento nesse local, a Educação Ambiental, é uma somatória entre fatores decorrentes gerando um interação entre sociedade e ambiente, sem que haja prejuízo para ambas as partes e que suas necessidades biológicas, psíquicas e sociais inerentes e/ou adquiridas (COIMBRA, 1985).**

Tabela 2. Número de ocorrência das espécies de plantas da caatinga no setor do açude Campus IV da UEPB em catolé do Rocha, PB.

Nome Científico	Família	Nome Popular	Nº de plantas
Prosopis ruscifalia Sw.	Leguminosae	Algaroba	2
Lantana camara	Verbenaceae	Camará	1
Cydonia oblonga M.	Rosaceae	Marmeleiro	4
Tabebuia roseo-alba	Bignoniaceae	Pau d'arco	24
Mimosa tenuiflora W.	Leguminosae	Jurema Preta	1
Bauhinia cheillantha B.	Caesalpiniaceae	Mororó	12
Caesalpinia pyramidalis T.	Leguminosae	Catingueira	5
Combretum laxum J.	Combretaceae	Mufumbo	1
Psidium guajava	Myrtaceae	Goiabeira	1
Total			51

Quando analisados os parâmetros analisados pode se dizer que os dois setores em estudo apresentam uma presença de espécies semelhantes a exemplo de Prosopis ruscifalia Sw, Cydonia oblonga M, Mimosa tenuiflora W, Combretum laxum J, Tabebuia roseo-alba, no entanto, as espécie de maior densidade nos dois setoes Caesalpinia pyramidalis, é a que aparece mais freqüentemente no topo das listas de estudos de caatinga Tabebuia roseo-alba e Cydonia oblonga M.

Figura 2. Número de ocorrência das espécies de plantas da caatinga no setor do Açude do Campus IV da UEPB em catolé do Rocha, PB.

## CONCLUSÕES

1. Os resultados do levantamento quantitativo revelam que o setor de oleaginosas apresenta um maior índice de diversidade e abundância;
2. O campus IV apresenta uma grande diversidade de espécie arbóreas;
3. As espécies estudadas apresentam as mesmas características fenológicas vistas para outras áreas de florestas da caatinga.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA JUNIOR, P. P. **Florística e fitossociologia da vegetação arbórea do campus da Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão-Sergipe** - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2009. 39f. (Monografia de conclusão de curso)
- ANDRADE, L. A.; PEREIRA, I. M.; LEITE, U. T.; BARBOSA, M.R. V. Análise da cobertura de duas fitofisionomias de caatinga, com diferentes históricos de uso, no município de São João do Cariri, estado da Paraíba. **Cerne**, Lavras, v. 11, n. 3, p. 253-262, 2005.
- COIMBRA, J. de A.A. O outro lado do meio ambiente. São Paulo, **CETESB/ASCETESB**, 1985.
- DIAS, GENEALDO FREIRE. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 3ª ed. São Paulo; 3ª ed. São Paulo :Gaia , 2004.
- ENCICLOPÉDIA NORDESTE: MARMELEIRO - <http://goo.gl/IT1UJ5>. Acesso em 28/04/2016
- GIL, PR. WILDERNESS – Earth's cast wild places. CEMEX, México. **Mega diversidade**, vol. 4, nº1 2, p. 34 38, dezembro 2002.
- IBAMA. Programa Nacional de Conservação e Desenvolvimento Florestal Sustentado. Brasília: **SEMAM/IBAMA**, 1991. 95p. il. (Projeto PNUD/FAO/IBAMA - BRA 87/007).
- LIMA, AM.L.P de; COUTO, H.T.Z. do & ROXO, JL.C. Análise Das Espécies Mais Frequentes Da Arborização Viária, Na Zona Urbana Central Do Município De Piracicaba/SP. II Congresso Brasileiro de Arborização Urbana. V Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana (**Anais**). São Luís/MA, 1994; p. 555-78.
- LIMA, P. C. C.; CARVALHO, J. A.; AVILA, R. G.; SILVA, D. V.; SOBREIRA. B. G. Avaliação qualiquantitativa da arborização urbana da avenida Dr. Luiz Intro caso Filho em Carmo do Rio Claro-MG. in: X Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas. V.5, N.1. **Anais...Poços de Caldas-MG**, 2013.
- MAIA, GERDA NICKEL **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**/ Gerda Nickel Maia. -- 1.ed. -- São Paulo : D&Z Computação Gráfica e Editora, 2004.
- MELO, E. F. R. Q; SEVERO, B. M. A. Vegetação arbórea do campus da Universidade de Passo Fundo. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**. v. 2, n. 2, 2007.
- MUELLER, C.C. Gestão de matas ciliares. Pp. 185-214. In: I.V. Lopes (org.). **Gestão Ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. Rio de Janeiro, Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- OLIVEIRA, A. S. D. E. **Influência da vegetação arbórea no microclima e uso de praças públicas**. 162 f. Tese (Doutorado em Física Ambiental) – Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2011.
- PRADO, D.E. **As Caatingas da América do Sul**. In **Ecologia e conservação da Caatinga** (I.R. Leal, M. Tabarelli & J.M.C. Silva, eds.). Editora Universitária, UFPE, Recife, p.3-73. 2003.
- PEREIRA, D. D.; PEREIRA, F. C. **Manejo Ecológico Integrado de Bacias Hidrográficas do Semiárido Brasileiro**. Módulo III: Ecologia das Caatingas. Pós-Graduação Latu Sensu por Tutoria a Distância - UFCG, 2010.
- SAMPAIO, E. V. S. B. **Overview of the Brazilian caatinga**. In: BULLOCK, S. H.; MOONEY, H. A.; MEDINA, E. (Ed.). Seasonally dry tropical forest. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. p. 35-63.
- SAMPAIO, EVERARDO V.S.B., ed. **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**, Sampaio, Frans Germain Corneel Pareyn, Joselma Maria de Figueirôa e Alcioli G. Santos Junior, eds. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2002. 331p.

SINGH, K. P.; KUSHWAHA, C. P. Emerging paradigms of the tree phenology in dry tropics. **Current Science India**, v. 89, n. 6, p. 964-974, 2005.

SILVA FILHO, D. F.; PIZETTA, P. U. C.; ALMEIDA, J. B. S. A.; PIVETTA, K. F. L.; FERRAUDO, A. S. Banco de dados relacional para cadastro, avaliação e manejo da arborização em vias públicas. **Revista Árvore**, v. 26, n. 5, p. 629-642, 2002.

ZILLER, S. R. Os processos de degradação ambiental originados por plantas invasoras. *Revista Ciência Hoje*. n.178, p. 77-79, dez. 2001.

