

## LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL BOQUEIRÃO EM CAMPOS SALES-CE

Cícero Pereira da Silva<sup>1</sup>; Luiz Marivando Barros<sup>2</sup>; Sebastiana Micaela Amorim Lemos<sup>3</sup>

### Resumo

O levantamento da composição florística do Parque Natural Municipal Boqueirão em Campos Sales-CE, com 180 hectares, parque ecológico de proteção pública, o qual serve de base para estudos e análises da biodiversidade, interesse de pesquisadores e estudiosos preocupados com a conservação e o manejo de espécies nativas e endêmicas presentes na biodiversidade da caatinga. Objetiva-se com este trabalho mostrar a importância da conservação, manejo e recuperação de áreas degradada pelo homem no sentido de proteger o bioma ainda restante em nosso planeta, e o Parque Natural Municipal Boqueirão é um deles. No local foram plotadas 10 parcelas medindo 100m<sup>2</sup> cada uma (1 ha) com espaçamento entre elas de 20m. Na área de estudo pode-se observar que nas 22 espécies analisadas a que mais de destacou foi o marmeleiro (*Croton sonderianus*) em primeiro lugar com 66 indivíduos presentes em 8 parcelas plotadas, em segundo lugar foi o angico (*Anadenanthera colubrina*) com 22 indivíduos presentes nas 9 parcelas plotadas, a ingazeira (*Inga cylindrica*) ficando em terceiro lugar em 4 parcelas plotadas, em um quarto lugar o pau pereira (*Aspidosperma pyriforme*) apresentou um total de 15 indivíduos presentes em 8 parcelas plotadas. Em quinto lugar o pau d'arco (*Tabebuia capitata*) com 10 indivíduos presentes em 6 parcelas plotadas, em sexto lugar o feijão brabo (*Capparis flexuosa*) e a catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*) apresentaram individualmente 6 indivíduos nas áreas plotadas diferentemente. O juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) com 5 indivíduos ocupa o sétimo lugar, o pinhão brabo (*Jatropha mollissima*) e a unha-de-gato (*Mimosa caesalpinifolia*) apresentaram 3 indivíduos cada uma nas áreas plotadas diferentemente, em oitavo lugar com 2 indivíduos plotados em áreas diferentes tem-se o freijorge (*Cordia trichotoma*), a maniçoba (*Manihot caerulescens*), a tatajuba (*Bagassa guianensis*), o velame (*Selerobium paniculatum*), a imburana de cheiro (*Amburana cearensis*), a aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) e por nono lugar apresentando um indivíduo plotado em áreas diferentes encontram-se o jatobá (*Hymenaea courbaril*), a pitombeira (*Talisia esculenta*), o carrancudo (*Lonchocarpus guilleminianus*) e o pau piranha (*Pisonia grandis*). Nas 22 espécies estudadas observou-se a presença de 13 famílias de suma importância para o bioma caatinga, nota-se que as áreas plotadas do parque em questão apresentam bastante heterogeneidade em sua composição florística.

**Palavras-chave:** florística, endêmicos, Boqueirão.

### Abstract

The survey of the floristic composition of the Parque Natural Municipal Boqueirão in Campos Sales Ce-180 ha, (it's an ecological park for public protection) that serves as the basis for studies and analysis of biodiversity interest of researchers and scholars concerned with the conservation and management of native and endemic biodiversity present in the savanna. This work aims to show the importance of conservation, management and restoration of degraded areas by man in order to protect the biome still remaining on our planet, and the Parque Natural Municipal Boqueirão is one of them. Were plotted on site 20 plots measuring 100m<sup>2</sup> each (1 ha) with spacing of 10m between them. In the study area can be seen that in 22 species analyzed was noted that over the quince tree (*Croton sonderianus*) first with 66 individuals present in 8 installments plotted, second was the mimosa (*Anadenanthera colubrina*) with 22 individuals present in 9 plots plotted the ingazeira (*Inga cylindrica*) ranking third in 4 installments plotted in fourth place the stick pear (*Aspidosperma pyriforme*) presented a

<sup>1</sup> Especialização em Ecologia URCA. Email: c3cicerobio6328@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutorando em Ciências Biológicas URCA/UFSM. Email: lmarivando@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da URCA. Email: micaela\_lemos@hotmail.com

total of 15 individuals present in 8 installments plotted. Fifthly the paud'arco (*Tabebuia capitata*) with 10 individuals present in 6 installments plotted, sixth angry beans (*Capparis flexuosa*) and catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*) had six individuals individually plotted different areas. The jujube (*Ziziphus joazeiro*) with 5 individuals ranks seventh, angry jatropa (*Jatropha mollissima*) and cat's claw (*Mimosa caesalpinifolia*) had 3 individuals each different areas plotted in eighth place with 2 individuals plotted in areas different has the freijorge (*Cordia trichotoma*), the manioc (*Manihot caerulescens*), the tatajuba (*Bagassa guianensis*), the canopy (*Selerolobium paniculatum*), the imburana of smell (*Amburana cearensis*), the mastic (*Myracrodruon urundeuva*) and ninth place an individual presenting plotted in different areas are the jatoba (*Hymenaea courbaril*), the pitombeira (*Talisia esculenta*), the sullen (*Lonchocarpus guilleminianus*) and dick bitch (*Pisonia grandis*). In the 22 species studied showed the presence of 13 families of paramount importance for the savanna biome, note that the plotted areas of the park in question are quite heterogeneous in its floristic composition.

**Keywords:** flora, endemic, Boqueirão.

## Introdução

Caatinga é o bioma característico do nordeste brasileiro. A palavra caatinga é de origem tupi (ka'a = mato, vegetação + tinga = branco, claro) e significa mata branca (CORTEZ et al., 2007). A caatinga é a formação vegetal exclusiva dos estados do nordeste brasileiro que se desenvolve o clima quente e semiárido. É constituído por uma vegetação lenhosa que está mais ou menos dispersa em um solo, em geral, raso, pedregoso e arenoso e que perde as folhas na estação seca (BOBILLA et al., 2010).

Alguns mitos foram criados em torno da biodiversidade da caatinga. Quatro deles são comumente mencionados. O primeiro diz que a caatinga é homogênea; o segundo diz que sua biota, ou seja, sua fauna e flora são pobres de espécies e em endemismo; o terceiro afirma que a mesma biota está ainda pouco alterada pelas ações antrópicas, degradação causadas pelo homem, e o quarto diz que a caatinga representa exemplo de bioma marginal (LEAL et al., 2003).

A caatinga tem riquezas superiores a qualquer outra floresta seca da America do Sul (PRADO, 1993). Esta riqueza ainda é pouco conhecida por ter sido pouco estudada.

Entre os biomas brasileiros, a caatinga é um dos mais degradados pelo homem. Estima-se que menos de 15% de sua cobertura seja original, ficando em 3º lugar em nível de degradação abaixo da Mata Atlântica e do Cerrado. Também representa baixo nível de conservação e é pequeno o número de áreas protegidas do bioma.

O baixo investimento dirigido à conservação do bioma reforça e agrava este quadro. Da superfície de áreas protegidas de forma integral (não é permitida nenhuma forma de exploração direta) no Brasil, o que equivale a 3% do território nacional apenas 4% desta área, está localizado no bioma caatinga. Apenas 1% da área do bioma caatinga está sob alguma forma de proteção integral, o que corresponde a 1.084.516ha (MAJOR et al., 2004).

A distribuição destas áreas protegidas não é uniforme, 94% da superfície protegida é de domínio público e 6% de domínio privado. Comparando com o nível nacional, onde apenas 2% da área protegida por privados, isto reflete a maior importância da conservação em terras privadas neste bioma (CASTRO et al., 2003).

O conhecimento da composição florística e de estrutura fitossociológica das espécies tem muito a contribuir para a conservação, recuperação e manejo dos ecossistemas (BORÉM e RAMOS, 2001), sendo extremamente importante para o entendimento das florestas tropicais (MARAGON et al., 2007). Entender a composição florística é fundamental para se desenvolver estudos adicionais sobre dinâmica das florestas (CARVALHO, 1997 apud ARAÚJO, 2007).

Este trabalho teve por objetivo analisar a comunidade florística da área do Parque Natural Municipal Boqueirão localizada no distrito de Itaguá no município de Campos Sales-Ce.

## Material e Métodos

A área de estudo de 180 ha localiza-se no distrito de Itaguá ambiente de caatinga pertencente ao município de Campos Sales-CE, criado pelo Decreto Lei nº 311/2005 conforme o “Art 1º - Fica criado o Parque Natural Municipal BOQUEIRÃO com localização no Distrito de Itaguá, neste município, com o objetivo de garantir a preservação e conservação de remanescentes ecossistemas naturais d grande relevância ecológica e beleza cênica, proteger a fauna, a flora silvestre, melhorar a qualidade de vida da população possibilitando a realização de pesquisa científica e o desenvolvimento de atividades da educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico – ecoturismo”.

O Parque Natural Municipal Boqueirão, apresenta a seguinte delimitação, que foi baseada no levantamento topográfico na escala 1:2000, tendo o seguinte Memorial Descritivo: Dar-se início no ponto E-0: 0 situado a margem direita da estrada que dá acesso a gruta do Boqueirão, 944m antes da mesma 25m ao lado direito da cancela de entrada da fazenda, mostrado em planta.

O município de Campos Sales tem as seguintes situações geográficas Latitude (S) 7°04'28'' e Longitude (WGr) 40°22'34'' com localização Sudoeste limitando-se ao Noste com Aiuaba, Sul com Salitre, Leste Potengi, Assaré e Antonina do Norte e ao Oeste com o Estado do Piauí. Sua absoluta é de 1.082,77 Km<sup>2</sup> tendo uma altitude relativa ao nível do mar de 576,1m e dista da capital em linha reta 424 km. Seu clima é Tropical Quente Semi-Árido, apresentando pluviosidade em média de 670mm anual, temperatura média em graus celsius que varia entre 24° e 26° e apresenta o período de fevereiro a abril. O seu relevo apresenta depressões sertanejas e maciços residuais, solos Bruno não cálcico, solos litólicos, latossolo vermelho-amarelo e podzólico vermelho-amarelo, já sua vegetação é carrasco e floresta subcaducifólia tropical pluvial (FUNCEME/IPECE/IBGE, 2010).

A área em estudo foi dividida em 10 parcelas de 10m x 10m (100m<sup>2</sup>) distante uma da outra cerca de 20 metros, perfazendo assim um total de 1ha. Observou-se ainda a análise de medidas dos indivíduos como o D.B (diâmetro da base - cm), D.P (diâmetro do peito - cm), Altura (altura total - m) e a fenologia quanto à presença de folhas (x) ou não (-).

## Resultados e Discussão

Verificou-se que o conjunto florístico da comunidade do Parque Natural Municipal Boqueirão de Campos Sales-Ce, além de ser bastante diversificada em sua composição, as áreas plotadas apresentaram 22 espécies de indivíduos e 13 famílias sendo: 5 Caesalpiniaceae; 3 Mimosaceae; 3 Euphorbiaceae, 2 Papilionoideae; 1 Boraginaceae, 1 Apocynaceae, 1 Sapindaceae, 1 Bignoniaceae, 1 Moraceae, 1 Rhamnaceae, 1 Anacardiaceae, 1 Nyctaginaceae e 1 Capparaceae. Entre as que mais se destacaram por aparecerem mais em praticamente todas as 10 áreas (parcelas) plotadas foram a Mimosaceae, Apocynaceae e a Euphorbiaceae.

Como podemos constatar no QUADRO 01, ingazeira (*Ingacylindrica*) apresentou-se como espécie predominante com 17,64%, o freijorge (*Cordia trichotoma*) 11,76%, o pau ferro (*Caesalpinia ferrea*) 11,76%, o feijão brabo (*Capparis flexuosa*) 11,76%, a maniçoba (*Manihot caerulescens*) 11,76%, o angico (*Anadenanthera colubrina*) 5,88%, o pau piranha (*Pisonia grandis*) 5,88%, o pau pereira (*Aspidosperma macrocarpum*) 5,88%, o pinhão brabo (*Jatropha mollissima*) 5,88%, o carrancudo (*Lonchocarpus guilleminianus*) 5,88% e o marmeleiro (*Croton sonderianus*) 5,88%. Com essas informações conclui-se que a família Mimosaceae teve predominância absoluta sobre as demais e que muitas famílias diferentes tiveram igualdades porcentuais nesta área plotada.

QUADRO 01- Espécies plotadas na Área 1

ESPÉCIE	D.B (cm)	D. P (cm)	ALTURA (m)	FENOLOGIA
Angico				
01	190	90	20	x
Freijorge				
01	21	18	6	X
02	39	36	12	X
Pau piranha				
01	86	73	20	X
Ingazeiro				
01	143	43	25	X
02	45	35	6	X
03	17	11	3	X
Pau ferro				
01	15	8	4	-
Feijão brabo				
01	25	16	4	-
02	25	18	3	-
Pau pereira				
01	28	26	6	X
Pinhão brabo				
01	15	13	3	-
Maniçoba				
01	16	15	4	X
02	25	15	6	X
Pau ferro				
01	25	23	6	X
Carrancudo				
01	15	38	7	X
Marmeleiro				
01	15	11	2	X

No quadro 02 constatamos também que ingazeira (*Inga cylindrica*) apresentou-se como espécie predominante com 40%, o angico (*Anadenanthera colubrina*) 20%, a pitombeira (*Talisia esculenta*) 10%, o pau d'arco (*Tabebuia capitata*) 10%, a tatajuba (*Bagassa guianensis*) 10%, o pau pereira (*Aspidosperma pyrifolium*) 10%, enfatizando assim a ocorrência de igualdade entre famílias diferente, destacando-se a família *Mimosaceae* nessa área de estudo.

QUADRO 02 - Espécies plotadas na Área 2

ESPÉCIE	D.B( cm)	D. P(cm)	ALTURA (m)	FENOLOGIA
Ingazeira				
01	63	67	25	X
02	14	9	2	X
03	57	49	20	X
04	37	55	20	X

Angico				
01	11	8	3	-
02	33	31	20	-
Pitombeira				
01	160	37	22	X
Pau D'arco				
01	51	35	8	X
Tatajuba				
01	23	21	5	X
Pau pereira				
01	30	32	3	X

Semelhantemente a área 02 a área 03 ingazeira (*Inga cylindrica*) aqui também se mostrou predominante com 76,92%, o pau d'arco (*Tabebuia capitata*) 15,38%, e o angico (*Anadenanthera colubrina*) 7,69% comprovando assim que a família Mimosaceae é destaque nessa parcela plotada.

#### QUADRO 03 - Espécies plotadas na Área 3

ESPÉCIE	D.B(cm)	D.P (cm)	ALTURA (m)	FENOLOGIA
Ingazeira				
01	41	36	5	X
02	72	43	12	X
03	60	46	8	X
04	44	33	7	X
05	42	37	5	X
06	57	48	8	X
07	62	64	9	X
08	53	47	8	X
09	82	72	16	X
10	75	51	15	X
Angico				
01	6	3	2	X
Pau D'arco				
01	30	16	4	X
02	12	6	2	X

No quadro 04 verificou-se que o marmeleiro (*Croton sonderianus*) apareceu predominante desta área com a participação de 81,48%, o faveiro (*Dimorphandra gardineriana*) 7,40%, o angico (*Anadenanthera colubrina*) 3,70%, o pau ferro (*Caesalpinia ferrea*) 3,70% e o pau pereira (*Aspidosperma pyrifolium*) 3,70%. Com isso, destaca-se nessa parcela a família das Euphorbiaceae, e há uma igualdade na maioria das demais famílias.

QUADRO 04 - Espécies plotadas na Área 4

ESPÉCIE	D.B (cm)	D.P (cm)	ALTURA (m)	FENOLOGIA
Marmeleiro				
01	33	37	6	X
02	36	21	6	X
03	44	26	4	X
04	41	18	5	X
05	15	8	2	X
06	57	48	6	X
07	29	26	3	X
08	27	22	3	X
09	28	19	4	X
10	8	6	1	X
11	32	26	6	X
12	40	31	8	x
13	30	27	6	X
14	8	6	3	X
15	22	18	6	X
16	27	24	8	X
17	38	35	8	X
18	16	13	3	X
19	22	17	4	X
20	29	14	4	X
21	36	22	6	X
22	17	15	4	X
Angico				
01	13	9	3	X
Pau ferro				
01	23	14	4	X
Pau pereira				
01	8	4	2	X
Faveiro				
01	54	27	5	X
02	32	25	3	X

Como pode-se observar na área 05 o marmeleiro (*Croton sonderianus*) apresenta-se como espécie dominante com 55%, o ingazeiro (*Inga cylindrica*) 15%, a catigueira (*Caesalpinia pyramidalis*) 10%, o feijão brabo (*Capparis flexuosa*) 5%, o juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) 5%. O velame (*Sclerolobium paniculatum*) 5% e o pau d'arco (*Tabebuia capitata*) 5%, revelando-se a família das Euphorbiaceae como predominante desta área e verificou-se a igualdade entre algumas famílias.

Semelhantemente a área 05 o marmeleiro tem predominância na área 06 (*Croton sonderianus*) com 33,33%, não intimida o angico (*Anadenanthera colubrina*) que apresenta 16,66%, o pau pereira (*Aspidosperma macrocarpum*) 10%, o feijão brabo (*Capparis flexuosa*) 6,66%, a aroeira (*Astronium fraxinifolium*) 6,66%, o faveiro (*Dimorphandra gardneriana*) 6,66%, o velame (*Sclerolobium paniculatum*) 3,33%, a imburana de cheiro (*Amburana cearensis*) 3,33%, o juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) 3,33%, a tingueira (*Bauhinia pulchella*) 3,33%, a tatajuba (*Bagassa guianensis*) 3,33% e o pau d'arco (*Tabebuia capitata*) 3,33%. Aqui a família das Euphorbiaceae é dominante, mas, também se verificou que há muita igualdade entre outras famílias diferentes.

QUADRO 05 - Espécies plotadas na Área 5

ESPÉCIE	D.B(cm)	D.P( cm)	ALTURA( m)	FENOLOGIA
Marmeleiro				
01	54	45	6	X
02	15	14	4	X
03	23	16	6	X
04	15	10	4	X
05	15	11	4	X
06	16	14	4	X
07	44	22	6	X
08	39	38	4	X
09	23	20	5	X
10	43	34	7	X
11	16	13	3	X
Ingazeira				
01	29	23	5	X
02	25	22	4	X
03	25	22	5	X
Feijão Brabo				
01	27	18	4	X
Catingueira				
01	22	17	4	X
02	27	23	5	X
Juazeiro				
01	20	10	4	X
Velame				
01	16	12	4	X
Pau D'arco				
01	8	5	2	X

QUADRO 06 - Espécies plotadas na Área 6

ESPÉCIE	D.B (cm)	D,P (cm)	ALTURA(m)	FENOLOGIA
Marmeleiro				
01	18	15	3	X
02	20	13	3	X
03	30	22	4	X
04	38	24	4	X
05	11	09	3	X
06	15	11	5	X
07	13	08	3	X
08	14	15	4	X
09	11	10	2	X
10	14	8	2	X

Angico				
01	34	28	5	X
02	40	34	10	X
03	43	37	8	X
04	46	43	7	X
05	69	56	12	X
Velame				
01	11	8	2	X
Pau pereira				
01	28	22	6	X
02	16	11	3	X
03	24	22	4	X
Feijão brabo				
01	19	12	3	X
02	27	20	4	X
Imburana de cheiro				
01	38	39	6	X
Aroeira				
01	46	36	6	X
02	66	54	12	X
Faveira				
01	39	29	6	X
02	22	15	3	X
Juazeiro				
01	34	27	8	X
Catingueira				
01	27	24	6	X
Tatajuba				
01	23	22	6	X
Pau d'arco				
01	14	11	3	X

Verifica-se também que a área 07 tem apresentado o marmeleiro (*Croton sonderianus*) com 63,63% é predominante nesta área seguido do juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) 13,63%, do angico (*Anadenanthera colubrina*) 9,09%, da catingueira (*Bauhinia pulchella*) 4,54, do pau pereira (*Aspidosperma pyrifolium*) 4,54% e do pau ferro (*Caesalpinia ferrea*) 4,54%, pode-se verificar a presença de diversas famílias nesta área. A família das Euphorbiaceae é em sua maioria.

#### QUADRO- 07 Espécies plotadas na Área 7

Espécie	D.B(cm)	D.P(cm)	ALTURA(m)	FENOLOGIA
Angico				
01	90	76	6	X
02	30	20	3	X
Juazeiro				
01	18	14	4	X
02	14	9	3	X
03	8	4	2	X

Catingueira				
01	69	64	8	X
Pau pereira				
01	18	12	4	X
Pau ferro				
01	24	14	4	X
Marmeleiro				
01	16	14	4	X
02	16	13	3	X
03	17	12	4	X
04	17	10	3	X
05	13	10	4	X
06	13	12	4	X
07	6	5	2	X
08	10	9	3	X
09	13	10	3	X
10	45	23	7	X
11	15	13	5	X
12	8	6	3	X
13	14	12	4	X
14	16	13	4	X

A área 08 mostrou-se representada pelo marmeleiro (*Croton sonderianus*) apresentou-se com 27,27% de predominância nesta área, o feijão brabo (*Capparis flexuosa*) 18,18%, o angico (*Anadenanthera colubrina*) 9,09%, o jatobá (*Hymenaea courbaril*) 9,09%, a unha-de-gato (*Mimosa caesalpinifolia*) 9,09%, o pau pereira (*Aspidosperma pyrifolium*) 9,09% e a imburana de cheiro (*Amburana cearensis*) 9,09%. Percebeu-se que as Euphorbiaceae que houve igualdade entre outras diferentes famílias.

QUADRO 08 - Espécies plotadas na área 8

ESPÉCIE	D.B(cm)	D.P(cm)	ALTURA(m)	FENOLOGIA
Feijão brabo				
01	37	36	8	X
02	39	29	5	X
Angico				
01	35	28	7	X
Jatobá				
01	115	75	15	X
Unha de gato				
01	27	17	4	X
Pau ferro				
01	17	13	4	X
Continua...				
Pau pereira				
01	16	16	3	X
Imburana de cheiro				
01	42	36	6	X

Marmeleiro				
01	22	18	5	X
02	28	27	5	X
03	44	40	6	X

Observa-se que a área 09 plotada o pau pereira (*Aspidosperma pyrifolium*) apresenta-se com 33,33%, o angico (*Anadenanthera colubrina*) 22,22%, o pau d'arco (*Tabebuia capitata*) 16,66%, o marmeleiro (*Croton sonderianus*) 11,11%, a unha de gato (*Mimosa caesalpiniiifolia*) 5,55%, o pau ferro (*Caesalpina ferrea*) 5,55%, a catingueira (*Caesalpina pyramidalis*) 5,5%. Nesta área o destaque é para a família Apocynaceae. Observou-se também a diversidade de espécies e a igualdade entre outras diferentes.

#### QUADRO- 09 Espécies plotadas na Área 9

ESPÉCIE	D.B(cm)	D.P(cm)	ALTURA (m)	FENOLOGIA
Unha de gato				
01	22	26	4	X
Pau pereira				
01	26	23	5	X
02	23	20	5	X
03	16	10	3	X
04	62	69	9	X
05	21	17	5	X
06	35	28	5	X
Angico				
01	18	14	5	X
02	39	23	5	X
03	24	17	4	X
04	53	38	7	X
Pau ferro				
01	33	22	7	X
Catingueira				
01	31	25	5	X
Pau D'arco				
01	29	23	4	X
02	31	29	6	X
03	27	28	5	X
Marmeleiro				
01	16	13	6	X
02	30	23	4	X

No quadro 10 o angico (*Anadenanthera colubrina*) apresenta predominância nesta com 31,25%, o marmeleiro (*Croton sonderianus*) 18,75%, o pau d'arco (*Tabebuia capitata*) 12,50%, o pião brabo (*Jatropha mollissima*) 12,50%, o pau pereira (*Aspidosperma pyrifolium*) 6,25%, a unha-de-gato (*Mimosa caesalpiniiifolia*) 6,25%, o feijão brabo (*Capparis flexuosa*) 6,25% e a catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*) 6,25%. Nesta última área ou parcela ficou evidenciado que a família Mimosaceae se destacou, houve igualdade entre outras famílias e ocorreu diversidades entre as demais.

QUADRO 10 - Espécies plotadas na área 10

ESPÉCIE	D.B (cm)	D.P (cm)	ALTURA(m)	FENOLOGIA
Pau Pereira				
01	34	30	5	X
Pau D'arco				
01	19	15	5	X
02	61	56	8	X
Pinhão Brabo				
01	24	19	5	X
02	30	23	6	X
Unha De Gato				
01	20	13	6	X
Feijão Brabo				
01	42	40	8	X
Catingueira				
01	41	32	7	X
Angico				
01	32	18	4	X
02	120	110	12	X
03	45	22	7	X
04	47	37	8	X
05	44	37	8	X
Marmeleiro				
01	14	13	5	X
02	21	18	5	X
03	28	20	5	X

QUADRO 11 - Espécies plotadas no geral por área (área 1 até a área 10)

ESPÉCIE	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10
1. Angico	01	02	01	01	-	05	02	01	04	05
2. Freijorge	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Pau piranha	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Ingazeira	03	04	10	-	03	-	-	-	-	-
5. Pau ferro	02	-	-	01	-	-	01	01	01	-
6. Feijão brabo	02	-	-	-	01	02	-	02	-	01
7. Pau pereira	01	01	-	01	-	03	01	01	06	01
8. Pinhão brabo	01	-	-	-	-	-	-	-	-	02
9. Maniçoba	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Carrancudo	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Marmeleiro	01	-	-	22	11	10	14	03	02	03
12. Pitombeira	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Pau d'arco	-	01	02	-	01	01	-	-	03	02
14. Tatajuba	-	01	-	-	-	01	-	-	-	-
15. Faveira	-	-	-	02	-	03	-	-	-	-

16. Catingueira	-	-	-	-	02	01	01	-	01	01
17. Juazeiro	-	-	-	-	01	01	03	-	-	-
18. Velame	-	-	-	-	01	01	-	-	-	-
19. Imburana de cheiro	-	-	-	-	-	01	-	01	-	-
20. Aroeira	-	-	-	-	-	02	-	-	-	-
21. Jatobá	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-
22. Unha de gato	-	-	-	-	-	-	-	01	01	01

## Conclusão

A área de estudo apresentou a flora constituída por alta freqüência de espécies típicas da vegetação caducifolia da caatinga e com uma boa diversidade de espécies. Quanto ao aspecto biológico da área de estudo mostrou as fanerófitas, algumas lianas e terófitas como as formas de vida mais representativas, sendo as primeiras caracterizadoras da área. O marmeleiro foi o que mais se destacou estando presente em 80% da área estuda (cerca de 1 ha), com isso, tem-se que a área do Parque Boqueirão está alterada pelas ações antrópicas, e que necessita urgentemente de um trabalho de conscientização da população local e das autoridades governamentais, estadual e municipal, para que implante um programa de conservação das espécies vegetais que ainda existem, dada a importância ecológica, econômica, medicinal, ormanetal e madeireira das espécies que ali ainda resistem.

## Referências

BONILLA, O.H., MAJOR, I, A *Caatinga*, ed. Demócrito Rocha. Fortaleza, 2010.87p.

BORÉM, R. A. T; RAMOS, D. P. Estrutura fitossociológico da comunidade arbórea de uma toposequência pouco alterada de área de floresta atlântica no município de Silva Jardim-RJ, Brasil. *Revista Árvore* v.25, n.1, p.131-140, 2001.

BRAGA, R. *Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará*, 2ed. Fortaleza, imp. oficial, 1953.1953.

CASTRO, R. REED, P. FERREIRA, M. S. de K L., AMARAL, A. O. *Caatinga: um bioma brasileiro desprotegido*. In [S.l.i.s.n.], 2 003. p.68-69.

CORTEZ, O. H., CORTEZ, P. H. M. FRANCO, J. M. V e UZUNIAN, A. *Caatinga*, Ed. Harbra. São Paulo, 2007. 64p.

LEAL, I. TABARELLI, M., SILVA, J. M. C. da. *Ecologia e conservação da caatinga*.Recife, Ed.Universitária UFPE 2003.

MAJOR, I. JR, L. G. S.; CASTRO, R. *Aves da caatinga*. Fortaleza. Edições Demócrito Rocha, 2004.258p.

PRADO, D. E. e GIBBS, P. E., 1993.*Anais Missouri Botanical Garden* 80:902-907.