

A CAATINGA NO PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA

Maria do Socorro Fernandes Alencar¹

Resumo

A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro. Ela ocupa grande parte da região Nordeste, mais da metade do seu solo é composto por rocha cristalina que não favorece a penetração de água. As espécies possuem características particulares para conviver com elevadas temperaturas e com o estresse hídrico presente na região Semiárida. O estudo teve o objetivo de identificar as espécies vegetais existentes no bioma Caatinga das regiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana, endêmicas ou não, que tenham potencial para uso no paisagismo. A metodologia adotada no trabalho foi à pesquisa bibliográfica e de campo, com vistas a recolher informações diretamente no espaço onde se desenvolveu o fenômeno. Os resultados revelaram que nestas regiões a caatinga apresenta uma diversidade de espécies, com abundantes atrativos visuais, olfativos, nutritivos ou medicinais, que permitem suas indicações para o uso no paisagismo. Por fim, conclui-se, que adotar espécies nativas no paisagismo, além de ser uma tendência, especialmente no semiárido nordestino, é uma forma de contribuir para a preservação do bioma caatinga.

PALAVRAS-CHAVE: Caatinga. Paisagismo. Arborização. Semiárido. Sustentabilidade

CAATINGA IN LANDSCAPE AND URBAN TREE

Abstract:

Caatinga is the only exclusively Brazilian biome. It occupies a large part of the Northeast region, and more than half of the soil is composed of crystalline rock that does not favor water penetration. The species have particular characteristics to cope with the high temperatures and the water stress present in the semiarid region. The objective of this study was to identify the species of plants existing in the Caatinga biome of the Paraíba, Seridó and Agreste regions, endemic or not, that have potential for use in landscaping. The methodology adopted was the bibliographic and field research, aiming to collect information directly in the place where the phenomenon develops. The results revealed that in these regions the Caatinga presents a diversity of species, with abundant visual, olfactory, nutritional or medicinal attractions, which allow its indications for use in landscaping. Finally, it is concluded that adopting native species in landscaping, besides being a trend, especially in the Northeastern Semiarid, is a way to contribute to the preservation of the Caatinga biome.

KEY WORDS: Caatinga. Landscaping. Afforestation. Semiarid. Sustainability.

1 INTRODUÇÃO

¹ Engenheira civil, especialista em Botânica de Plantas Ornamentais e Paisagismo, pela Universidade Federal de Lavras e em Paisagismo e Revitalização Ambiental, pela Faculdade Tecnológica INAP, Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Unifacisa – Centro Universitário. E-mail: socorro@atelierdojardim.com.br.

O termo Caatinga é de origem indígena, oriunda do tupi guarani, que significa mata branca, no qual faz alusão a aparência da vegetação durante a estação seca, em que a maioria das plantas perde as folhas, ficando a mata com o aspecto seco e esbranquiçado, característicos do clima semiárido. Portanto, fatores como clima, solo, relevo, vegetação e fauna determinam as características desse bioma, que é exclusivamente brasileiro e constitui o principal ecossistema da região nordeste. A caatinga é abastada de uma diversidade de espécies, estima-se que essa biosfera comporta mais de 1.500 espécies vegetais e animais. Trata-se do bioma semiárido mais biodiverso do mundo (EMBRAPA, 2016; BRASIL ESCOLA, 2019).

A Caatinga ocupa uma área de aproximadamente 844,4 mil km², cerca de 12% do território nacional e 70% da região nordeste, que abriga 28 milhões de pessoas e abrange nove estados do Nordeste (Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia) e no Norte de Minas Gerais (BRASIL ESCOLA, 2019; MORAES, 2019) (Figura 1). “O estado com maior parcela de seu território na Caatinga é o Ceará, enquanto o estado com maior área de Caatinga, em relação ao total do bioma, é a Bahia” (MAGALHÃES, 2019, p. 20).

Figura 1: Mapa de biomas brasileiro



Fonte: Magalhães, 2019.

A Caatinga apresenta profusas peculiaridades, sobretudo em relação à adaptação climática das plantas e animais, haja vista que o bioma é bastante acometido pelos períodos de secas extremas e estiagem. Em decorrência das condições climáticas, a vegetação precisou desenvolver mecanismos para subsistir a pouca disponibilidade de água. Por essa razão, ela é muito variável,

caracteriza-se por árvores baixas, troncos tortuosos e espinhos, com aspecto seco e esbranquiçado em decurso da falta de chuvas durante grande parte do ano. No período de seca as folhas caem, exceto de algumas espécies, a exemplo do juazeiro, que tem batatas nas raízes onde armazenam reservas para os tempos secos. Esta ação é um mecanismo utilizado pela vegetação para evitar a perda excessiva de água, minimizar a ocorrência de processos fotossintéticos e favorecer a economia de energia das plantas (BRASIL ESCOLA, 2019).

Uma notável característica de algumas espécies vegetais da caatinga é a capacidade de realizar fotossíntese e produzir seus nutrientes, mesmo quando não apresentam folhas. Tal atributo deve-se ao fato destas espécies conservarem o caule verde com células constituídas por clorofila. “Outra característica marcante é que as raízes das plantas cobrem o solo para que seja possível armazenar água durante o período de chuva” (BRASIL ESCOLA, 2019, p.2). De modo que, na época de chuvas, as folhagens voltam a brotar e a paisagem fica verde.

O solo da caatinga regularmente é raso, pedregoso, rico em minerais e pobre em matéria orgânica, em virtude da decomposição da matéria que é prejudicada pelo calor e a luminosidade. Mais da metade do solo é composto por rocha cristalina, que por ser muito dura não favorece a penetração de água. Todavia, a presença de minerais propicia a fertilidade do ecossistema que padece com a privação de chuvas. Em vista disso, nos períodos chuvosos algumas localidades secas tornam-se verdes e revestidas de um colorido diversificado, procedente das flores em ascensão (MORAES, 2019).

O clima da Caatinga é o semiárido, caracterizado por altas temperaturas que variam de 25°C e 30° C. Os níveis pluviométricos atingem cerca de 800 mm ao ano. Nas estações de chuva e seca, eles alcançam os 1000 mm e 200 mm/ano, respectivamente. Esse bioma em estádios de seca algumas áreas são penalizadas pela insolação (BRASIL ESCOLA, 2019). Portanto, a depender da qualidade dos solos, da quantidade de chuva e da temperatura, a vegetação pode ser muito rala em algumas regiões (IBGE, 2019).

Figura 2, 3 e 4: Vegetação da caatinga



Fonte: Brasil Escola, 2019

Originalmente a Caatinga era uma floresta composta de uma rica e densa vegetação. Atualmente ela se encontra praticamente destruída, estudos realizados por Souza, Artigas e Lima (2015) revelaram que esse território perdeu cerca de 46% da vegetação original e constitui-se o terceiro Bioma mais degradado do Brasil, perdendo apenas para a Floresta Atlântica e o Cerrado. Essa situação remota a época da colonização com a prática do extrativismo de madeira nobre, o desmatamento para o plantio da cana de açúcar, a criação de gado e a agricultura de subsistência. De modo que, os anos de exploração fomentaram um processo de desertificação, que se encontra bastante avançado em algumas regiões, nas quais as condições de produtividade atingiram níveis irrelevantes, incapazes de prover a população e a biodiversidade.

Figura 5, 6 e 7: Processo de desertificação da caatinga brasileira



Fonte: Brasil Escola, 2019



Fonte: Domingues, 2019



Fonte: Brasil Escola, 2019

Logo, devido à exploração ilegal da área toda a riqueza natural está ameaçada, de acordo com a Declaração da Caatinga (2012), a presente degradação ambiental desse bioma é procedente particularmente, da intensa, inadequada e insustentável exploração dos recursos naturais, bem como da escassez de projetos que articulem crescimento econômico, inclusão social e proteção do meio ambiente. As unidades de conservação criadas pelo governo são insuficientes para conter essas ações irregulares. Posto isto, é importante ressaltar que dentre os biomas brasileiro, a caatinga é a mais suscetível às mudanças climáticas e o mais acometido pelos efeitos negativos do aquecimento

global, que, por sua vez, compromete a disponibilidade de recursos hídricos na região (DECLARAÇÃO DA CAATINGA, 2012).

Apesar da riqueza biológica, majoritariamente desconhecida, [...] é o bioma brasileiro menos protegido e pesquisado. Ao contrário da Floresta Amazônica, da Mata Atlântica, da Serra do Mar, do Pantanal e da Zona Costeira, a Caatinga não é considerada ainda como patrimônio nacional. O elevado nível de desinformação sobre a Caatinga faz com que esse bioma não tenha o mesmo apelo que a Amazônia e a Mata Atlântica possuem dentro e fora do país (DECLARAÇÃO DA CAATINGA, 2012, p.1).

No que se refere à aquisição de espécies vegetais para uso na arborização urbana (jardins, praças, ruas e avenidas), observa-se na literatura que na época da colonização essas espécies eram trazidas principalmente da Europa. Pois, a flora nativa não era vista como atrativa para uso estético. Essa prática, possivelmente, tenha facultado no imaginário das pessoas, principalmente as nordestinas, a ideia de que as plantas exóticas são as mais adequadas para uso no paisagismo, relegando as espécies nativas a um segundo plano. Corroborando esse pensamento, estudos realizados pela EMBRAPA (2016, p. 4) demonstraram que “o mercado de cactos e bromélias já é consagrado no Brasil e no mundo, e a grande maioria das espécies comercializadas é oriunda do México. Já as espécies da Caatinga ainda são pouco exploradas, e geralmente de forma extrativista”.

Sobre essa questão, é importante ressaltar, que a caatinga além de prover alimentos é dotada de uma beleza típica que agrega várias espécies, que provavelmente poderiam ser utilizada no paisagismo. Pois,

[...] somente de cactos, são encontradas na Caatinga mais de 50 espécies, com inúmeras e diferentes formas e flores, a exemplo da coroa-de-frade, mandacaru e xique-xique. Cerca de 40 espécies de bromélias também já foram identificadas, cada uma com cores e arquiteturas particulares. "Elas têm um potencial ornamental muito interessante de ser explorado, por sua rusticidade, com pouca necessidade de água, como também pela durabilidade das flores e folhas" [...]. (EMBRAPA, 2016, p. 4).

A persistência dessa prática na atualidade, eventualmente, é decorrente da luta diária pela sobrevivência e a baixa autoestima dos seus habitantes, que, por conseguinte, contribui para que eles não tenham percepção da beleza presente em sua flora e subestime sua empregabilidade no paisagismo. Por conseguinte, esse cenário faculta a utilização de plantas de outras regiões nas ornamentações de grande parte dos jardins públicos e residências, que pode concorrer para o aumento no consumo de água e o desequilíbrio ambiental.

Diante dessa problemática, o presente estudo teve o objetivo de identificar as espécies vegetais existentes no bioma Caatinga, das regiões do seridó e agreste da Paraíba, endêmicas ou não, que tenham potencial para uso no paisagismo.

2 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, cuja finalidade consiste em descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). No tocante aos procedimentos de coleta de dados, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, efetuada por meio de levantamento de referências analisadas e publicadas (FONSECA, 2002) e de campo, com vistas a identificar, recolher e registrar, de maneira ordenada as espécies vegetais existentes no bioma Caatinga, com potencial para uso no paisagismo (ANDRADE, 2001; GIL, 2002). Para análise dos dados utilizou-se a abordagem qualitativa, com a finalidade de descrever, compreender, explicar a importância das características estéticas dessas espécies.

O estudo foi realizado nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana, durante o período de janeiro a setembro de 2015, por meio de visitas técnicas *in loco* nas referidas áreas. Elegemos essas regiões, por elas apresentarem abundância dessas espécies.

Para coleta de dados, utilizou-se um *check-list*, composto de informações referentes aos principais grupos vegetais (arbóreo, arbustivo, herbáceos, trepadeiras, palmeiras, dentre outros) que forneceram subsídios para hierarquização e categorização das espécies. Além disso, nas observações utilizamos o registro em diário de campo e fotográfico, de modo a propiciar o detalhamento das informações e observações acerca do objeto de estudo.

As análises dos dados foram realizadas através das descrições registradas no diário de campo e documentação fotográfica produzida durante as visitas nas áreas investigadas e consultas na literatura, com o objetivo de fornecer conhecimentos que contribuam para descrição e ampliação da compreensão dos aspectos estéticos presentes na vegetação da caatinga, tampouco valorizada, particularmente, na área do paisagismo.

Nessa acepção, "a fotografia destaca-se como instrumento [...] para entender os significados engendrados pelas imagens, suas formas de produção e mediação de sentidos" (RIOS, COSTA; MENDES, 2016, p. 117). De modo que, no universo da pesquisa esse instrumento é utilizado "tanto para obter informações como para tecer conclusões" (MAUAD, 2012, p.4). Após as análises, as espécies vegetais foram categorizadas e alocadas nos seus respectivos grupos, os quais serão apresentados por meio de quadros e figuras no decorrer deste texto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Selecionar a vegetação nativa do bioma Caatinga para utilização no paisagismo em geral, requer além do conhecimento das espécies, o entendimento das suas tipologias, bem como um apurado grau de sensibilidade para enxergar o apelo estético existentes nas mesmas.

As plantas ornamentais distinguem-se pelo florescimento, pela forma ou colorido das folhas e pela forma e aspecto da planta. Preenchem os espaços livres e adaptam-se a recipientes de enfeite, estabelecendo no mundo moderno o contato mínimo possível do homem com a natureza (LORENZI, 2001, p 11)

Dessa forma, as espécies com potencial indicativo de uso no paisagismo e as análises que serão apresentadas a seguir, são procedentes das visitas técnicas realizadas *in loco* nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana, as quais foram agrupadas em seis categorias, denominadas de herbáceas, arbustivas, arbóreas, trepadeiras e cactáceas.

A categorização dos resultados adveio de especificação adotada no paisagismo seguindo a natureza de estrutura das plantas, proposta por Salviati (1993) e Lorenzi (2001), a qual se levou em consideração o nome popular, nome científico e família das espécies. Sobre essa questão, é importante ressaltar, que “a classificação mais comum de tipos vegetais utilizada na prática refere-se a uma definição que leva em conta exclusivamente o tipo de caule vegetal” (SALVIATÍ, 1993, p. 10).

A princípio, foram detectadas no estudo 97 espécies vegetais com potencial para o paisagismo, oriundas de diversas famílias da caatinga. No que concernem a natureza da estrutura das plantas analisadas, na Categoria 1, referente às Espécies das herbáceas, foram identificadas 13 espécies, distribuídas em 10 famílias, conforme demonstra o quadro 1. Esses resultados remetem aos estudos realizados por Beckmann - Cavalcante et al (2017), nas áreas da Caatinga da bacia hidrográfica do Rio São Francisco e em afloramentos rochosos na região do agreste paraibano, os quais apontam espécies semelhantes aos nossos achados, a exemplo das Acanthaceae, Amaryllidaceae, Apocynaceae, Malvaceae e Turneraceae.

Quadro 1: Descrição das espécies das herbáceas encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.










Listagem das espécies herbáceas			
	Nome popular	Nome científico	Família
01	Albina	<i>Turnera indica</i>	Turneraceae
02	Vedélia	<i>Sphagneticola trilobata</i>	Asteraceae
03	Azulzinha	<i>Evalvulus alsinoides</i>	Convobrelaceae
04	Beldroega	<i>Portulaca aleracea</i>	Portulacaceae
05	Boa noite	<i>Catharanthus roseus</i>	Apocynaceae
06	Cebola brava	<i>Habranthus itabinus</i>	Amaryllidaceae
07	Cebola calango	<i>Habranthus sylvaticus</i>	Amaryllidaceae
08	Fuminho	<i>Hydrolea spinosa L.</i>	Hydroleaceae

09	Malva	<i>Sida galheirensis</i> ULbr	Malvaceae
10	Malva fina	<i>Sida linifolia</i> Cav.	Malvaceae
11	Malva rasteira	<i>Pavonina cancellata</i>	Malvaceae
12	Mariana	<i>Commelina erecta</i> L.	Commelinaceae
13	Melosa	<i>Ruellia aspérula</i> (Mart. e Nees) Lindau	Acanthaceae

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Essa categoria de plantas caracteriza-se por apresentar caule completamente desprovido de lenho e possuindo assim tecidos poucos consistentes, independentemente de sua forma e tamanho (SALVIATÍ, 1993, p. 10). Todavia, é importante destacar, que devido as suas características, são muito utilizadas no paisagismo com a finalidade de forração, canteiros e bordaduras.

Figuras 1,2,3,4,5,6,7,8 e 9: Espécies das herbáceas encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental

<i>Família Amaryllidaceae</i>		
		
<i>Figura 1: Habranthus itabinus</i> (Cebola brava)	<i>Figura 2: Habranthus itabinus</i> (Cebola brava)	<i>Figura 3: Habranthus sylvaticus</i> (Cebola Calango)
<i>Família Malvaceae</i>		
		
<i>Figura 4: Sida galheirensis</i> <i>ULbr</i> (Malva)	<i>Figura 5: Sida galheirensis</i> ULbr (Malva)	<i>Figura 6: Sida linifolia</i> Cav. (Malva Fina)
<i>Família Malvaceae</i>	<i>Família Acanthaceae</i>	<i>Família Commelinaceae</i>
		

<i>Figura 7: Pavonina cancellata (Malva Rasteira)</i>	<i>Figura 8: Ruellia aspérula (Mart. e Neus) Lindau (Melosa)</i>	<i>Figura 9: Commelina erecta L (Mariana)</i>
---	--	---

Fonte: Google.com.br, 2019.

Nessa acepção, basta verificar nas figuras 1,2,3,4,5,6,7,8 e 9 que no cenário da Caatinga, as espécies se desenvolvem distintamente em formas, simetrias, estruturas, texturas, flores, folhas, colorações, aromas, entre outros. Essa diversidade de atributos e peculiaridades propicia a utilização dessas espécies no paisagismo, seja na forma multifuncional (jardim e/ou vaso) ou na composição de jardins, conforme afirma Beckmann - Cavalcante et al (2017).

Na Categoria 2, concernente às Espécies Arbustivas, encontram-se distribuídas 16 espécies em 12 famílias (Quadro 2), as quais as maiores diversidades de espécies foram encontradas na Apocynaceae, Bromeliaceae, Euphobiaceae e Leguminaceae, esta última em relação às demais foi a que apresentou o maior número de indivíduos desta categoria (três espécies). De acordo com Souza, Artigas e Lima (2014), dentre as famílias prospectadas a “Euphobiaceae” ocupa papel de destaque em outras formações xerófilas na América do Sul.

Essa categoria de plantas é caracterizada segundo (LORENZI, 2001) e (SALVIATÍ, 1993) Por apresentarem estruturas semi-herbáceas ou semi- lenhosa e apresentarem de 2 a 5 metros de altura. Segundo (PAIVA, 2008), os arbustos apresentam ramificações desde a sua base e aceitam poda, podendo ser usados no paisagismo de diversas maneiras: isolados como ponto focal, como cercas vivas, na composição de canteiros, para orientar a circulação, em associação com herbáceas, dentre outras funções.




Quadro 2: Espécies arbustivas encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.

Listagem das espécies arbustivas			
	Nome popular	Nome científico	Família
01	Alamanda roxa	<i>Allamanda blanchetti</i>	Apocynaceae
02	Caroá	<i>Neoglaziovia variegata</i>	Bromeliaceae
03	Fedegoso-do-mato	<i>Senna silvestris</i> (Vell)	Leguminosaceae
04	Macambira	<i>Bromelia laciniosa</i>	Bromeliaceae
05	Manacá	<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D. Don	Solanaceae
06	Marmeleiro	<i>Cydonia oblonga</i>	Rosaceae
07	Mofumbo	<i>Combretum leprosum</i>	Combretaceae
08	Moleque duro	<i>Verronia leucocephala</i> (Moric.) J. S. Mill	Boraginaceae
09	Mussanbê	<i>Cecome hassleriana</i>	Cleomaceae
10	Orelha de onça	<i>Tibouchina heteromalla</i>	Melastomataceae
11	Pinhão-bravo	<i>Jatropha mollissima</i> (POHL) Bail	Euphobiaceae
12	Quebra-faca	<i>Senna trachypus</i> (Benth.) H. S. Irwin & Barneby	Leguminaceae
13	Saca-rolha	<i>Helicteres heptandra</i> L. B. Sm	Malvaceae
14	Umari-bravo	<i>Calliandra spinosa</i> Ducke	Leguminaceae

15	Unha de gato	<i>Mimosa invisa</i> Mart. ex Colla	Leguminaceae
16	Velame	<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	Euphorbiaceae

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Figuras 1,2,3: Espécies arbustivas encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.

Família Bromeliaceae	Família Apocynaceae	Família Cleomaceae
		
Figura 1 - <i>Bromelia laciniosa</i> (Macambira)	Figura 2 - <i>Allamanda blanchetti</i> (Alamanda roxa)	Figura 3- <i>Cecome hassleriana</i> (Mussambê)

Fonte: Acervo da autora

Analisando as figuras 1,2 e 3 percebe-se que o apelo estético seja pela arquitetura da espécie, seja pela cor ou pela delicadeza da sua floração, são tidas como possuidoras de atributos essenciais para o uso no paisagismo.

Na categoria 3, as Espécies Arbóreas, foram listadas 57 de diferentes famílias botânicas de acordo com o quadro abaixo.

As árvores exercem indiscutivelmente um papel fundamente no paisagismo e na arborização urbana da região do semiárido, face a necessidade de sombreamento tanto nos jardins privados quanto na arborização urbana.

“As árvores desempenham simultaneamente várias funções essenciais à vida humana, melhorando consideravelmente as condições do meio ambiente”. (Dantas, 2010, p.13)

Algumas vantagens do uso das árvores no paisagismo privado e urbano: auxiliam no conforto visual e ambiental, contribuem para redução da poluição do ar e sonora, proporcionam abrigo e alimentação para a fauna local, sem contar com o importante papel na diminuição do efeito das ilhas de calor nos centros urbanos (PEDROTTI, 2018).

A indicação das árvores nativas para a arborização urbana é tida com uma atitude de grande valia para ajudar reverter o processo de desertificação que se encontra o Bioma Caatinga devido a diversos fatores, dentre eles o desmatamento feito ao longo dos séculos em decorrência principalmente da agricultura extensiva, criação de gado, uso para fins energéticos, dentre outros. (CASTRO, 2010)

A valorização da biodiversidade local através da especificação das espécies nativas é fundamental para a eficácia da arborização urbana. (ALVAREZ et al ,2012) Corroborando esse ponto de vista, Alvarez e Piedade Kiill (2014) afirmam que especificar árvores nativas que possuam potencial para uso no paisagismo e na arborização urbana, é uma atitude sensata partindo do princípio que o ambiente urbano necessita de espécies vegetais que exijam baixo consumo de água e fácil manutenção, propriedades presentes na flora local pois são adaptadas as condições do clima semiárido.




Quadro 3: Espécies arbóreas encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.

Listagem das espécies arbóreas			
	Nome popular	Nome científico	Família
01	Abricó-de-macaco	<i>Couroupita guianensis</i>	Lecythidaceae
02	Ameixa-da-caatinga	<i>Ximenia americana</i> L.	Olacaceae
03	Angico branco	<i>Anadenanthera colubrina</i>	
04	Arapiraca	<i>Chloroleucon dumosum</i> (Benth.)	Fabaceae
05	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolius</i> Radd.	Anacardiaceae
06	Barriguda	<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum	Bombacaceae
07	Bordão-de-velho	<i>Samanea tubulosa</i> (Benth)	Mimosaceae
08	Burití	<i>Mauritia flexuosa</i>	Arecaceae
09	Cacau-bravo	<i>Pachira aquática</i>	Bombacaceae
10	Cajazeira	<i>Spondias lutea</i> L.	Anacardiaceae
11	Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae
12	Caliandra	<i>Calliandra surinamensis</i> Benth	Mimosaceae
13	Canafistula	<i>Senna spectabilis</i> (DC)Irwin et Barn.	Caesalpinaceae
14	Canafistula-de-besouro	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad) Schrad. Ex DC	Caesalpinaceae
15	Carnaúba	<i>Copernicia prunifera</i> (Miller) H. E. Moore.	Aracaceae
16	Cassia-grande	<i>Cassia grandis</i> L.F.	Caesalpinaceae
17	Catolé	<i>Syagrus cearensis</i> Noblick	Aracaceae
18	Cedro	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	Meliaceae
19	Craibeira	<i>Tabebuia caraiba</i> (Mart) Bur.	Bignoniaceae
20	Embritanha	<i>Pseudobombax marginatum</i>	Bombacaceae
21	Faveleiro	<i>Cnidoscolus quercifolius</i> pohl	Euphorbiaceae
22	Frei-jorge	<i>Cordia trichotoma</i> (vell)	Boraginaceae
23	Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L	Myrtaceae
24	Imbauba	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneth	Cecropiaceae
25	Ipê amarelo	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. Ex DC) Standl	Bignoniaceae
26	Ipê amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i> Nicholson	Bignoniaceae
27	Ipê Branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Stand	Bignoniaceae
28	Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Bignoniaceae
29	Jaboticabeira	<i>Myrciaria cauliflora</i> (DR) O. Berg	Myrtaceae
30	Jacarandá	<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	Fabaceae
31	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Caesalpinaceae
32	Jequitibá	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae
33	Juá	<i>Zizyphus joazeiro</i> Mart.	Rhamnaceae
34	Jucá	<i>Libidibia ferrea</i> Mart. ex Tul	Fabaceae
35	Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora</i> (willd.) Poirer	Mimosaceae
36	Macaibeira	<i>Acrocomia intumescens</i> Drude	Arecaceae
37	Mofumbo	<i>Combretum leprosum</i> Mart.	Combretaceae
38	Mulungú	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	Fabaceae
39	Oití	<i>Licania tomentosa</i> (Benth) Fritsch.	Crysobalanaceae
40	Oiticica	<i>Licania rigida</i> Benth	Crysobalanaceae
41	Paineira Rosa	<i>Ceiba speciosa</i> St. Hill.	Bombacaceae
42	Pau-branco-do-sertão	<i>Auxemma onocalyx</i>	Boraginaceae
43	Pau-branco-louro	<i>Cordia glazioviana</i> (Taub.)Gottschling&J.S.Mill.	Boraginaceae
44	Pau-brasil	<i>Caesalpinia echinata</i> Lam	Caesalpinaceae
45	Pau-ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i>	Fabaceae
46	Pau-mulato	<i>Calyculophyllum spruceanum</i>	Rubiaceae
47	Pereiro	<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart.	Apocynaceae

48	Piquí	<i>Caryocar brasiliense</i> Camp	Caryocaraceae
49	Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae
50	Pitombeira	<i>Talisia esculenta</i> (St. Hil.) Radlk	Sapindaceae
51	Quixabeira	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roen.et Schult.)T. D. Penn.	Sapotaceae
52	Sabiá	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth	Mimosaceae
53	Sibipurana	<i>Caesalpinia peltophoroides</i> Benth.	Caesalpinaceae
54	Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i> Howard.	Fabaceae
55	Trapiá	<i>Crataeva tapia</i> L.	Caparidaceae
56	Turco	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Caesalpinaceae
57	Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Anacardiaceae

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Figuras 1,2 e 3- Espécies arbóreas encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.

Anacardiaceae	Bignoniaceae	Rhamnaceae
		
<i>Anacardium occidentale</i> L. (Cajueiro)	<i>Tabebuia caraiba</i> (Mart) Bur. (Craibeira)	<i>Zizyphus joazeiro</i> Mart. (Juazeiro)

Fonte: Acervo da autora

Na categoria 4, as Trepadeiras, foram listada 06 espécies de trepadeiras pertencente 04 famílias botânicas. “As trepadeiras são plantas de caules longos, com crescimento indefinido, que necessitam de um tutor ou suporte para se fixarem.” (PAIVA, 2008, p 356)

O uso das trepadeiras é bastante comum nas composições paisagísticas da região do semiárido em função principalmente da sua capacidade de propiciar um sombreamento contínuo quando se propõem estruturas como gazebos, caramanchões ou pérgulas. São usadas também sobre pórticos de entrada, cercas vivas, painéis verdes, emoldurando muros e bancos e até como ponto focal de jardins.

Devido a sua enorme rusticidade, quantidade de cores existente e floração o ano inteiro, podemos destacar a Baganville (*Bougainvillea* spp) como uma das mais utilizadas na região do semiárido nordestino.




Quadro 5: Espécies Trepadeiras encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.

Listagem das espécies lianas			
	Nome popular	Nome científico	Família
01	Alamanda	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae

02	Flor-de-cera	<i>Sehubertia multiflora</i> (Mart)	Apocynaceae
03	Jiritana	<i>Ipomoea sericophylla</i> Meisn	Convolvulaceae
04	Jiritana-azul	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Convolvulaceae
05	Mucunã	<i>Dioclea grandiflora</i> Mart. ex Benth	Leguminosaceae
06	Buganville	<i>Bougainvillea</i> spp	Myctaginaceae

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Figuras 1, 2 e 3 - Espécies Trepadeiras encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.

Myctaginaceae	Convolvulaceae	Apocynaceae
		
Buganville <i>Bougainvillea</i> spp (Buganville)	<i>Ipomoea nil</i> (Jiritana – azul)	<i>Allamanda catártica</i> (Alamanda)

Fonte: Acervo da autora

Quadro 6: Espécies cactáceas

Listagem das espécies cactáceas			
	Nome popular	Nome científico	Família
01	Coroa-de-frade	Nulocatus Bahiensis	Cactaceae
02	Facheiro	Cereus squamosus	Cactaceae
03	Mandacaru	Cereus jamacaru	Cactaceae
04	Palmatória	Opuntia inamoena	Cactaceae
05	Xique-xique	Pilocereus polygonus	Cactaceae

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Na categoria 5, as Cactáceas, foram listada 05 espécies pertencente a uma família botânica – Cactaceae. Segundo (BRAGA, 2010), os climas mais quentes do mundo são sempre traduzidos nos jardins através de cactos plantados em vasos, em jardins xerófitos ou ornamentais. Partindo dessa premissa, por entender que as cactáceas são as protagonistas em se tratando de jardins na regiões semiáridas, foram consideradas neste trabalho como sendo um grupo distinto de plantas ornamentais.




Alguns ecossistemas, como os desertos, semiáridos, caatingas e cerrados, recebem pouca água na forma de precipitação pluviométrica. As plantas que habitam estas áreas secas são conhecidas como xerófitas (BRAGA, 2010).

As Xerófitas são plantas que desenvolveram ao longo do tempo mecanismos próprios para armazenarem água e assim conseguirem sobreviver ao estresse hídrico característico da região semiárida. Segundo (BRAGA, 2010), os climas mais quentes do mundo são sempre traduzidos nos jardins através de cactos plantados em vasos, em jardins xerófitos ou ornamentais rochosos.

A especificação das espécies nativas, além de proporcionar a manutenção da biodiversidade do bioma caatinga, valoriza a cultura e incentiva o respeito a paisagem natural da região, contribuindo assim para o uso sustentável dos recursos naturais, principalmente a água – o bem mais precioso da região. Sobre essa questão da não valorização da vegetação nativa, Marx (2004) declara que:

Infelizmente, no Brasil, as plantas exóticas ainda predominam nos jardins, enquanto as autóctones raramente são utilizadas. Para o povo, estas são vistas como mato. E, como pouca gente as utiliza, por estarem acostumadas a vê-las na natureza, julgam-nas indignas de figurarem num jardim (MARX, 2004, p. 99).

Figuras - Espécies Cactáceas encontradas nas microrregiões do Seridó e agreste da Caatinga Paraibana com potencial ornamental.

Cactaceae	Cactaceae	Cactaceae
		
<i>Nulocatus Bahiensis</i> (Coroa-de-frade)	<i>Cereus squamosus</i> (Facheiro)	<i>Cereus jamacaru</i> (Mandacaru)

Acervo da Autora

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise hídrica que o semiárido do Nordeste brasileiro vem enfrentando ao longo do tempo, pode ser creditada ao descaso dos governantes e a falta de políticas públicas voltadas para a criação de uma melhor convivência do homem com a natureza do que por problemas da própria natureza, vem mostrar que é necessário o conhecimento profundo do bioma Caatinga para se conseguir o entendimento de como as coisas acontecem e das interações existentes dentro dos ecossistemas.

A vegetação característica do semiárido nordestino é a Caatinga que hoje se encontra praticamente devastada devido a sucessivas práticas equivocadas de uso do solo, queimadas, desmatamento, introdução de espécies exóticas, dentre outras.

Adquirir plantas ornamentais exóticas é uma prática comum na região, principalmente pelo fato dos moradores não conseguirem ver a beleza presente na vegetação nativa. Não se vê incentivo para o uso dos recursos naturais com os devidos cuidados que a natureza exige neste bioma. Falta educação ambiental. Falta o respeito com a natureza.

Este trabalho mostrou que o uso correto das espécies da Caatinga no paisagismo no Nordeste brasileiro, vai contribuir enormemente para a redução do consumo de água na região, pois estas já são adaptadas para suportarem o estresse hídrico existente, sem contar com vários outros benefícios, como é o caso do respeito e do resgate da identidade da região – Jardins na Caatinga com as belezas da Caatinga; equilíbrio dos ecossistemas existentes; jardins mais econômicos com baixa manutenção.

Projetar jardins especificando as espécies nativas da Caatinga na região do semiárido nordestino significa antes de tudo promover um crescimento rumo a valorização do potencial existente na fauna e flora do bioma em estudo.

Por fim, conclui-se que é fundamental para o paisagismo que a seleção de plantas seja feita levando em consideração a adaptação da vegetação ao local, para tanto o melhor é a utilização das espécies nativas. Pensando sobre a realidade do Nordeste brasileiro, a Caatinga com o seu imenso potencial paisagístico, com uma vasta riqueza de espécies e beleza natural, possui neste setor mais nicho promissor de mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

LORENZI, H. H. M. – Plantas ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras -3.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2001 Arborização Urbana no Semiárido: espécies potenciais da caatinga- Ivan Alvarez ...et al -Embrapa Florestas, 2012

MAGALHÃES, A. R. Recursos hídricos no contexto social do bioma Caatinga. In Anais do II Simpósio do Bioma Caatinga, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Semiárido Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, maio de 2019.

PAIVA, P. D. de O. – Paisagismo conceitos e aplicações. Lavras; Editora UFLA, 2008

PEDROTTI, G. "20 espécies nativas para arborização urbana" 26 Set 2018. ArchDaily Brasil. Acessado 16 Dez 2019. <<https://www.archdaily.com.br/br/880359/20-especies-nativas-para-arborizacao-urbana>> ISSN 0719-8906

SALVIATÍ, E.J. A ciência invisível: o papel dos relatórios e as questões de acesso à informação científica- Paisagem e Ambiente, 1993 - periodicos.usp.br.

SOUZA, B. I. de; ARTIGAS, R. C.; L., Eduardo Rodrigues Viana de. Caatinga E Desertificação. Mercator (Fortaleza) vol.14 no.1 Fortaleza Jan./Apr. 2015.