



PRPG | Pré-Reitoria de Pós-Graduação  
PIBIC/CNPq/UFPG-2009

## **SELEÇÃO DE ESPÉCIES ORNAMENTAIS PARA O PAISAGISMO URBANO E RURAL NO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO**

**José Hidelgado Alecrim Paz<sup>1</sup>, José Augusto de Lira Filho<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Esta pesquisa teve como focal os ecossistemas do semi-árido brasileiro, cujas paisagens naturais ou construídas apresentam vegetações constituídas por cactos e suculentas de origem nativa ou exótica adaptada à região. Com isto, objetivou-se analisar as potencialidades dessas espécies a fim que possam ser indicadas para o paisagismo urbano e rural no semi-árido brasileiro. A pesquisa de campo foi desenvolvida no Sertão paraibano, em três vertentes: a) Seleção e identificação das espécies cactáceas "in loco"; b) Análise das potencialidades paisagísticas; e c) Indicação das espécies para o paisagismo urbano e rural. Foram selecionadas 59 espécies distribuídas em oito famílias botânica, sendo as mais freqüentes Cactaceae e Liliaceae. Conforme as potencialidades evidenciadas (estéticas e funcionais), as espécies foram recomendadas para utilização em paisagens construídas (rural e urbana) para plantio isolado ou em associações. A grande maioria possui atributos para plantio isolado nas composições paisagísticas. Quanto ao plantio associado, a indicação para cultivo em grupo isolado se sobressaiu em relação a cerca-viva e bordadura. Com este estudo detectou-se a importância das espécies pesquisadas para composição paisagística no semi-árido brasileiro, pelo fato de proporcionarem benefícios estéticos e funcionais nos ambientes em que se inserem.

**Palavras-chave:** caatinga, cactos e suculentas

## **SELECTION OF SPECIES FOR ORNAMENTAL URBAN AND RURAL LANDSCAPE IN THE BRAZILIAN SEMI-ARID**

### **ABSTRACT**

This research had as focal semi-arid ecosystems in Brazil, which have built or natural vegetation consisting of cacti and succulents of native or exotic origin adapted to the region. This aimed to examine the potential of these species so that may be indicated for the urban and rural landscape in the Brazilian semi-arid. The field research was developed in the hinterlands of Paraíba, in three parts: a) Selection and identification of species "in situ", b) analysis of the potential landscape and c) an indication of the species to the urban and rural landscape. Were selected 59 species distributed in eight families, the most frequent Cactaceae and Liliaceae. As highlighted the potential (aesthetic and functional), the species were recommended for use in built landscapes (rural and urban) for planting alone or in associations. Most have separate attributes for planting in the landscape compositions. As to the planting associated with the indication for cultivation in isolated group stand out for some live-and embroidery. This study identified the importance of the species studied to landscape composition in semi-arid Brazilian, because providing aesthetic and functional benefits in environments in which they operate.

**Keywords:** caatinga, cacti and succulents

### **INTRODUÇÃO**

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Engenharia Florestal, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: jhap51@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Engenheiro Florestal, Prof. Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: augustoufpg@yahoo.com.br

Pesquisas direcionadas ao conhecimento de espécies vegetais nas diferentes regiões do Brasil têm sido uma constante entre a comunidade científica brasileira, cujos resultados enfocam os mais variados usos das espécies pesquisadas. Especificamente, em relação ao Paisagismo, alguns esforços foram despendidos para publicação de listas de plantas, porém os resultados são incipientes diante da diversidade florística cujo potencial de uso múltiplo ainda se tem muito a conhecer.

No semi-árido brasileiro, correspondente a 13,52% do território brasileiro e 74,30% da área do Nordeste, a cobertura vegetal é constituída por formações típicas denominadas de Caatinga ou Savana Estépica, caracterizada pela formação de floresta seca composta de vegetação xerófila de porte arbóreo, arbustivo e herbáceo, com ampla variação de fisionomia em estratos arbóreo, arbustivo e herbáceo, com predominância de espécies das famílias *Caesalpinaceae*, *Mimosaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae* e *Cactácea* (SUDEMA, 2004).

Em geral, nesse bioma, as espécies são exploradas de forma aleatória para os mais diversos usos, levando-as quase a extinção pelo desconhecimento do manejo e usos adequados. Tal desconhecimento, de certa forma, impede a exploração das reais potencialidades da vegetação nativa. No Paisagismo Urbano e Rural, espécies nativas e exóticas das mais diferentes categorias das Plantas Ornamentais têm sido utilizadas para compor diversas paisagens propiciando benefícios estéticos e funcionais. E dentre essas categorias de plantas ornamentais, destacam-se as cactáceas por apresentarem tecidos carnosos, na sua maioria, ricos em água, suportando longo período de seca (LIRA FILHO, 2002). Neste sentido, estudos voltados para espécies dessa categoria de plantas são de fundamental importância a fim de que se possam conhecer as suas potencialidades para uma escolha adequada no contexto paisagístico.

Submetidos a um clima quente e seco, com até nove meses de estiagem, os ecossistemas rurais e urbanos do semi-árido necessitam da presença de uma fitomassa que lhes proporcione melhorias estéticas e funcionais em suas paisagens, garantindo-lhes uma melhoria na qualidade de vida das populações nelas inseridas.

Nesse sentido, esta pesquisa teve como ponto focal ecossistemas do semi-árido brasileiro, cujas paisagens naturais ou construídas apresentam vegetações constituídas por cactos e suculentas de origem nativa ou exótica adaptada à região. Com isto, objetivou-se analisar as potencialidades dessas espécies de origem nativa ou exótica que estejam adaptadas à região, para que possam ser indicadas para o paisagismo urbano e rural no semi-árido brasileiro.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Localização da pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido no Semi-Árido paraibano abrangendo o Território do Médio Sertão que, conforme o CODETER MÉDIO SERTÃO (2005) é composto por vinte e quatro municípios inseridos em duas mesorregiões: Sertão Paraibano e Borborema. Entretanto, direcionou-se os estudos apenas em sete municípios das seguintes microrregiões:

- a) **Microrregião de Patos:** Patos, Santa Teresinha, e São José do Bonfim;
- b) **Microrregião do Seridó Ocidental:** São Mamede e Santa Luzia;
- c) **Microrregião do Piancó:** Coremas;
- d) **Serra do Teixeira:** Teixeira;

### Material

Segundo a classificação geral das plantas ornamentais sugerida por Lira Filho (2002), optou-se como foco da pesquisa a categoria das cactáceas e suculentas para seleção de espécies a serem indicadas no paisagismo urbano e rural no semi-árido brasileiro.

### Metodologia

A seleção de espécies cactáceas e suculentas na prática do paisagismo tem sido um desafio para aqueles que trabalham na área. Dessa escolha adequada dependerá o sucesso dos projetos paisagísticos, a serem implantados nas paisagens urbanas e rurais. Segundo Gonçalves e Paiva (2004), fazem-se necessário a utilização de critérios para adequar as espécies a um determinado ambiente, a fim de que as espécies implantadas possam gerar os benefícios à população (GONÇALVES e PAIVA, 2004; MILANO e DALCIN, 2000). Tais critérios são inerentes aos aspectos ambientais (infra-estrutura) e aos relacionados à vegetação a ser implantada.

Neste sentido, direcionou-se a pesquisa em três vertentes, a saber:

- a) Seleção e identificação das espécies cactáceas “in loco”
- b) Análise das potencialidades paisagísticas

c) Indicação das espécies para o paisagismo urbano e rural.

### Seleção e identificação das espécies cactáceas

Para seleção das espécies cactáceas utilizou-se, inicialmente, como referencial teórico Andrade Lima (1989), Lourenzi (2001), Sampaio (2005) e Roriz e Cunha (1998) na seleção preliminar. Paralelamente procedeu-se uma triagem tendo-se como principal parâmetro a luminosidade, ou seja, a capacidade que a espécie tem em suportar sol pleno.

Após selecionadas as espécies na literatura especializada procedeu-se a pesquisa de campo identificando-se as espécies nas mais variadas paisagens naturais e construídas ocorrentes em áreas rurais e urbanas. Nesta fase, direcionou-se a pesquisa para a identificação das características macro-morfológicas das espécies, cujos dados foram registrados por meio de uma planilha padrão (Anexo I) e do registro fotográfico das espécies cactáceas, além da coleta de material botânico para identificação e catalogação das espécies desconhecidas.

### Análise das potencialidades paisagísticas

Identificadas às espécies cactáceas, procedeu-se a sistematização dos dados por meio do preenchimento de três tabelas (Anexo I), conforme os seguintes parâmetros:

**Tabela 1** - Classificação botânica e origem das espécies;

**Tabela 2** - Caracterização quanto ao Florescimento de espécies;

**Tabela 3** - Caracterização quanto à forma das espécies.

Procedeu-se uma análise das potencialidades fundamentada em parâmetros estéticos e funcionais. Assim, as espécies foram escolhidas a partir de critérios que levaram em consideração a sua beleza, o porte, a coloração, resistência a insolação, floração.

Informações complementares foram obtidas através da consulta de populares na ocasião da pesquisa "in loco" que, conciliadas com a bibliografia, permitiu uma análise aprofundada das espécies em estudo.

### Indicação das espécies para o paisagismo

Conforme as potencialidades evidenciadas (estéticas e funcionais), as espécies foram recomendadas para utilização em paisagens construídas (rural e urbana) para plantio isolado ou em associações, conforme preconizado por Gonçalves (1999) e Lira Filho (2002). Quanto ao plantio isolado, indicou-se as espécies para cultivo em canteiros e, ou, vasos. No que se refere à associação das espécies selecionadas foram indicadas nas seguintes categorias: bordaduras e cerca - viva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Espécies de cactáceas e suculentas selecionadas

De um total de 167 espécies pesquisadas foram selecionadas 59 cactáceas e suculentas de origem nativa e exótica, conforme especificado na Tabela 1.

Tabela 1. Classificação botânica e origem das espécies cactáceas e suculentas selecionadas com potencial para utilização em paisagismo no semi-árido brasileiro.

| N <sup>o</sup> | Nome popular    | Nome científico                         | Família       | Origem  |
|----------------|-----------------|---|---------------|---------|
| 01             | Agave           | <i>Agave vilmoriniana</i>               | Amarilidaceae | Exótica |
| 02             | Agulha-de-adão  | <i>Yucca filamentosa</i>                | Agaveaceae    | Exótica |
| 03             | Aloe            | <i>Aloe jucunda</i>                     | Liliaceae     | Exótica |
| 04             | Aloe-sabão      | <i>Aloe saponaria</i>                   | Liliaceae     | Exótica |
| 05             | Babosa          | <i>Aloe arborescens</i>                 | Liliaceae     | Exótica |
| 06             | Cabeça-de-frade | <i>Melocactus conicinnus</i>            | Cactaceae     | Nativa  |
| 07             | Cabeça-de-velho | <i>Austrocephalocereus dybowskii</i>    | Cactaceae     | Nativa  |
| 08             | Cacto           | <i>Cereus hildmannianus</i>             | Cactaceae     | Nativa  |
| 09             | Cacto           | <i>Cereus hildmannianus</i><br>'Brasil' | Cactaceae     | Nativa  |

|    |                              |   |                |         |
|----|------------------------------|---|----------------|---------|
| 10 | Cacto                        | <i>Melocactus erythracanthus</i>            | Cactaceae      | Nativa  |
| 11 | Cacto                        | <i>Melocactus neryi</i>                     | Cactaceae      | Nativa  |
| 12 | Cacto-bola                   | <i>Echinocactus grusonii Hildmann</i>       | Cactaceae      | Exótica |
| 13 | Cacto-bola-de-ouro           | <i>Notocactus leninghausii</i>              | Cactaceae      | Nativa  |
| 14 | Cacto-porco-espinho          | <i>Opuntia tunicata</i>                     | Cactaceae      | Exótica |
| 15 | Candelabro                   | <i>Euphorbia trigona 'Rubra'</i>            | Euforbiaceae   | Exótica |
| 16 | Cardo-de-cochonilha          | <i>Nopalea cochenillifera</i>               | Cactaceae      | Exótica |
| 17 | Caroá                        | <i>Neoglaziovia variegata (Arruda) Mez</i>  | Bromeliaceae   | Nativa  |
| 18 | Cínio-de-nossa-senhora       | <i>Yucca gloriosa</i>                       | Liliaceae      | Exótica |
| 19 | Coroa-de-cristo              | <i>Euphorbia millii</i>                     | Euforbiaceae   | Exótica |
| 20 | Coroa-de-frade               | <i>Melocactus zehntneri</i>                 | Cactaceae      | Nativa  |
| 21 | Coroa-de-frade               | <i>Melocactus bahiensis</i>                 | Cactaceae      | Nativa  |
| 22 | Coroa-de-frade               | <i>Melocactus oreas Miquel</i>              | Cactaceae      | Nativa  |
| 23 | Crássula                     | <i>Crassula portulacea</i>                  | Crassulaceae   | Exótica |
| 24 | Croatá-açu                   | <i>Fucraea gigantea</i>                     | Amarilidaceae  | Nativa  |
| 25 | Cufea                        | <i>Cryptocereus anthonyanus</i>             | Cactaceae      | Exótica |
| 26 | Echevéria-baby               | <i>Echeveria derenbergii</i>                | Crassulaceae   | Exótica |
| 27 | Espada-de-são-jorge          | <i>Sansevieria trifasciata</i>              | Liliaceae      | Exótica |
| 28 | Espadinha                    | <i>Sansevieria trifasciata 'Hahnii'</i>     | Liliaceae      | Exótica |
| 29 | Etapélia                     | <i>Stapelia hirsuta</i>                     | Asclepiadaceae | Exótica |
| 30 | Eufórbia                     | <i>Euphorbia avasmontana</i>                | Euforbiaceae   | Exótica |
| 31 | Eufórbia                     | <i>Euphorbia ammak</i>                      | Euforbiaceae   | Exótica |
| 32 | Eufórbia                     | <i>Euphorbia pseudocactus</i>               | Euforbiaceae   | Exótica |
| 33 | Eufórbia                     | <i>Euphorbia resinifera</i>                 | Euforbiaceae   | Exótica |
| 34 | Facheiro                     | <i>Pilosocereus piauhiensis</i>             | Cactaceae      | Nativa  |
| 35 | Facheiro-azul                | <i>Pilosocereus glaucescens</i>             | Cactaceae      | Nativa  |
| 36 | Falso-agave                  | <i>Fucraea selloa marginata</i>             | Amarilidaceae  | Nativa  |
| 37 | Figo-da-índia                | <i>Opuntia ficus-indica</i>                 | Cactaceae      | Exótica |
| 38 | Flor- da- noite              | <i>Hylocereus undatus</i>                   | Cactaceae      | Exótica |
| 39 | Gastéria                     | <i>Gasteria verrucosa</i>                   | Liliaceae      | Exótica |
| 40 | luca-elefante                | <i>Yucca elephantipes</i>                   | Liliaceae      | Exótica |
| 41 | Lança-de-são-jorge           | <i>Sansevieria cylindrica</i>               | Liliaceae      | Exótica |
| 42 | Macanbira                    | <i>Bromelia laciniosa</i>                   | Bromeliaceae   | Nativa  |
| 43 | Mandacaru                    | <i>Cereus jamacaru DC</i>                   | Cactaceae      | Nativa  |
| 44 | Mandacaru-monstruosa-do-peru | <i>Cereus Peruvianus var.monstro-sus DC</i> | Cactaceae      | Exótica |
| 45 | Opuntia                      | <i>Opuntia leucotricha</i>                  | Cactaceae      | Exótica |
| 46 | Opúntia                      | <i>Opuntia microdasys</i>                   | Cactaceae      | Exótica |
| 47 | Opúntia                      | <i>Opuntia vulgaris 'variegata'</i>         | Cactaceae      | Nativa  |
| 48 | Palma-brava                  | <i>Opuntia littoralis</i>                   | Cactaceae      | Exótica |
| 49 | Palma-brava                  | <i>Opuntia vulgaris</i>                     | Cactaceae      | Nativa  |
| 50 | Palminha quipá               | <i>Opuntia palmadora</i>                    | Cactaceae      | Nativa  |
| 51 | Piteira                      | <i>Fucraea foetida 'Médio-picta'</i>        | Amarilidaceae  | Nativa  |

|    |                      |                                   |               |         |
|----|----------------------|-----------------------------------|---------------|---------|
| 52 | Piteira-variegata    | <i>Fucraea gigantea 'Striata'</i> | Amarilidaceae | Nativa  |
| 53 | Planta-jade          | <i>Crassula argentea</i>          | Crassulaceae  | Exótica |
| 54 | Quiabento            | <i>Peireskia bahiensis</i>        | Cactaceae     | Nativa  |
| 55 | Quipá                | <i>Opuntia inamoena</i>           | Cactaceae     | Nativa  |
| 56 | Quipá-voador         | <i>Tacinga funalis</i>            | Cactaceae     | Nativa  |
| 57 | Rabo-de-raposa       | <i>Arrojadoa rhodantha</i>        | Cactaceae     | Nativa  |
| 58 | Ripsális-escamoso    | <i>Erythroripalis pilocarpa</i>   | Cactaceae     | Nativa  |
| 59 | Xiquexique alastrado | <i>Pilosocereus gounellei</i>     | Cactaceae     | Nativa  |

Em relação à vegetação nativa, foram identificadas e selecionadas 27 espécies, enquanto que as de origem exótica computaram um total de 32 espécies. Este elevado índice de exótica revela uma realidade na prática do paisagismo brasileiro que, apesar de possuir uma diversidade florística abundante na Caatinga, ainda é muito comum o apelo para o uso das exóticas nas composições paisagísticas.

As espécies pesquisadas estão distribuídas em oito famílias botânica, sendo as mais freqüentes Cactaceae com 32 espécies e Liliaceae com 09 espécies.

### Análise das potencialidades paisagísticas

Nesta pesquisa, em relação às potencialidades paisagísticas, direcionou-se os estudos para os aspectos estéticos, especificamente a floração das espécies conforme elucidado na Tabela 2.

Tabela 2. Caracterização quanto ao florescimento de espécies cactáceas e suculentas potenciais selecionados para utilização em Paisagismo no semi-árido brasileiro.

| N <sup>a</sup> | Nome popular           | Tamanho da flor | Coloração |
|----------------|------------------------|-----------------|-----------|
| 01             | Agave                  | Média           | verde     |
| 02             | Agulha-de-adão         | -               | -         |
| 03             | Aloe                   | pequena         | branca    |
| 04             | Aloe-sabão             | pequena         | branca    |
| 05             | Babosa                 | média           | vermelha  |
| 06             | Cabeça-de-frade        | pequena         | rosa      |
| 07             | Cabeça-de-velho        | média           | branca    |
| 08             | Cacto                  | média           | branca    |
| 09             | Cacto                  | média           | verde     |
| 10             | Cacto                  | pequena         | rosa      |
| 11             | Cacto                  | pequena         | rosa      |
| 12             | Cacto-bola             | grande          | amarela   |
| 13             | Cacto-bola-de-ouro     | insignificante  | -         |
| 14             | Cacto-porco-espinho    | pequena         | amarela   |
| 15             | Candelabro             | insignificante  | -         |
| 16             | Cardo-de-cochonilha    | pequena         | vermelha  |
| 17             | Caroá                  | pequena         | vermelha  |
| 18             | Cínio-de-nossa-senhora | pequena         | branca    |
| 19             | Coroa-de-cristo        | pequena         | vermelha  |
| 20             | Coroa-de-frade         | pequena         | rosa      |
| 21             | Coroa-de-frade         | pequena         | rosa      |
| 22             | Coroa-de-frade         | pequena         | rosa      |
| 23             | Crássula               | pequena         | vermelha  |
| 24             | Croatá-açu             | média           | branca    |

|    |                              |         |                     |
|----|------------------------------|---------|---------------------|
| 25 | Cufea                        | -       | -                   |
| 26 | Echevéria-baby               | -       | -                   |
| 27 | Espada-de-são-jorge          | -       | -                   |
| 28 | Espadinha                    | -       | -                   |
| 29 | Etapélia                     | grande  | vermelha            |
| 30 | Eufórbia                     | pequena | branca              |
| 31 | Eufórbia                     | pequena | branca              |
| 32 | Eufórbia                     | pequena | branca              |
| 33 | Eufórbia                     | pequena | branca              |
| 34 | Facheiro                     | média   | verde               |
| 35 | Facheiro-azul                | média   |                     |
| 36 | Falso-agave                  | média   | branca              |
| 37 | Figo-da-índia                | pequena | amarela             |
| 38 | Flor- da- noite              | grande  | branca              |
| 39 | Gastéria                     | pequena | vermelha            |
| 40 | Luca-elefante                | média   | branca              |
| 41 | Lança-de-são-jorge           | -       | -                   |
| 42 | Macanbira                    | pequena | creme               |
| 43 | Mandacaru                    | grande  | verde               |
| 44 | Mandacaru-monstruosa-do-peru | média   | branca              |
| 45 | Opuntia                      | grande  | amarela             |
| 46 | Opúntia                      | media   | amarela             |
| 47 | Opúntia                      | pequena | vermelha            |
| 48 | Palma-brava                  | media   | amarela             |
| 49 | Palma-brava                  | grande  | amarela             |
| 50 | Palminha quipá               | pequena | vermelho-salmão     |
| 51 | Piteira                      | média   | branca              |
| 52 | Piteira-variegata            | média   | banca               |
| 53 | Planta-jade                  | pequena | branca              |
| 54 | Quiabento                    | média   |                     |
| 55 | Quipá                        | pequena | vermelho-alaranjado |
| 56 | Quipá-voador                 | pequena | verde               |
| 57 | Rabo-de-raposa               | média   | rosa                |
| 58 | Ripsális-escamoso            | pequena | creme               |
| 59 | Xiquexique alastrado         | grande  | verde-claro         |

Constatou-se que algumas espécies se destacam mais por aspecto de suas florações, variando de porte e matrizes. A maioria das espécies possui flores de pequeno porte 46%. Apenas 12% das espécies pesquisadas apresentam floração de grande porte. Constatou-se, também, que 13% das espécies selecionadas não possuem flores ou estas são insignificantes sobre o ponto de vista paisagístico.

#### **Indicação das espécies para o paisagismo no semi-árido brasileiro**

As espécies selecionadas foram indicadas para aplicação no paisagismo tanto em paisagens rural quanto urbana e devem ser utilizadas conforme as potencialidades estéticas e funcionais. Na Tabela 3, apresenta-se a indicação das espécies selecionadas para plantio isolado ou em grupo.

Tabela 3. Indicação das espécies de cactáceas e suculentas selecionadas para o paisagismo no semi-árido brasileiro.

| N <sup>a</sup> | Nome popular           | Nome científico                            | Indicação |      |           |            |               |   |
|----------------|------------------------|--|-----------|------|-----------|------------|---------------|---|
|                |                        |  | Isolada   |      | Associada |            |               |   |
|                |                        |  | Canteiro  | Vaso | Bordadura | Cerca-viva | Grupo isolado |   |
| 01             | Agave                  | <i>Agave vilmoriniana</i>                  |           |      |           |            |               | X |
| 02             | Agulha-de-adão         | <i>Yucca filamentosa</i>                   |           | X    | X         |            |               |   |
| 03             | Aloe                   | <i>Aloe jucunda</i>                        |           |      | X         |            |               | X |
| 04             | Aloe-sabão             | <i>Aloe saponaria</i>                      |           | X    |           |            |               | X |
| 05             | Babosa                 | <i>Aloe arborescens</i>                    |           |      | X         |            |               | X |
| 06             | Cabeça-de-frade        | <i>Melocactus conicinnus</i>               |           | X    | X         |            |               |   |
| 07             | Cabeça-de-velho        | <i>Austrocephalocereus dybowskii</i>       | X         |      |           |            |               | X |
| 08             | Cacto                  | <i>Cereus hildmannianus</i>                | X         |      |           |            |               | X |
| 09             | Cacto                  | <i>Cereus hildmannianus 'Brasil'</i>       | X         | X    |           |            | X             | X |
| 10             | Cacto                  | <i>Melocactus erythracanthus</i>           |           | X    | X         |            |               |   |
| 11             | Cacto                  | <i>Melocactus neryi</i>                    |           | X    | X         |            |               |   |
| 12             | Cacto-bola             | <i>Echinocactus grusonii Hildmann</i>      | X         | X    |           |            |               | X |
| 13             | Cacto-bola-de-ouro     | <i>Notocactus leninghausii</i>             |           | X    |           |            |               | X |
| 14             | Cacto-porco-espinho    | <i>Opuntia tunicata</i>                    | X         | X    | X         |            |               |   |
| 15             | Candelabro             | <i>Euphorbia trigona 'Rubra'</i>           | X         | X    |           |            | X             | X |
| 16             | Cardo-de-cochonilha    | <i>Nopalea cochenillifera</i>              |           | X    |           |            | X             | X |
| 17             | Caroá                  | <i>Neoglaziovia variegata (Arruda) Mez</i> |           |      | X         |            |               | X |
| 18             | Cínio-de-nossa-senhora | <i>Yucca gloriosa</i>                      |           |      |           |            | X             | X |
| 19             | Coroa-de-cristo        | <i>Euphorbia millii</i>                    |           |      | X         |            |               |   |
| 20             | Coroa-de-frade         | <i>Melocactus zehntneri</i>                |           | X    |           |            |               | X |
| 21             | Coroa-de-frade         | <i>Melocactus bahiensis</i>                |           | X    |           |            |               | X |
| 22             | Coroa-de-frade         | <i>Melocactus oreas Miquel</i>             |           | X    |           |            |               | X |
| 23             | Crássula               | <i>Crassula portulacea</i>                 | X         | X    |           |            | X             |   |
| 24             | Croatá-açu             | <i>Fucrea gigantea</i>                     | X         |      |           |            | X             | X |
| 25             | Cufea                  | <i>Cryptocereus anthonyanus</i>            |           | X    |           |            |               |   |
| 26             | Echevéria-baby         | <i>Echeveria derenbergii</i>               |           | X    |           |            |               |   |
| 27             | Espada-de-são-jorge    | <i>Sansevieria trifasciata</i>             |           |      | X         |            |               |   |
| 28             | Espadinha              | <i>Sansevieria trifasciata 'Hahnii'</i>    |           | X    | X         |            |               |   |
| 29             | Estepélia              | <i>Stapelia hirsuta</i>                    |           |      | X         |            |               |   |
| 30             | Eufórbia               | <i>Euphorbia avasmontana</i>               | X         | X    |           |            | X             | X |
| 31             | Eufórbia               | <i>Euphorbia ammak</i>                     | X         | X    |           |            | X             | X |
| 32             | Eufórbia               | <i>Euphorbia pseudocactus</i>              |           | X    |           |            | X             | X |
| 33             | Eufórbia               | <i>Euphorbia resinifera</i>                | X         | X    |           |            | X             | X |
| 34             | Facheiro               | <i>Pilosocereus piauhiensis</i>            | X         |      |           |            |               |   |
| 35             | Facheiro-azul          | <i>Pilosocereus glaucescens</i>            | X         |      |           |            |               |   |

|    |                              |   |   |   |   |   |   |
|----|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Falso-agave                  | <i>Fucrea selloa marginata</i>              | X |   |   | X | X |
| 37 | Figo-da-índia                | <i>Opuntia ficus-indica</i>                 | X |   |   | X | X |
| 38 | Flor- da- noite              | <i>Hylocereus undatus</i>                   |   | X | X |   |   |
| 39 | Gastéria                     | <i>Gasteria verrucosa</i>                   |   | X | X |   |   |
| 40 | luca-elefante                | <i>Yucca elephantipes</i>                   | X |   |   |   | X |
| 41 | Lança-de-são-jorge           | <i>Sansevieria cylindrica</i>               |   |   |   |   |   |
| 42 | Macanbira                    | <i>Bromelia lacimosa</i>                    |   |   |   | X | X |
| 43 | Mandacaru                    | <i>Cereus jamacaru DC</i>                   | X | X |   | X | X |
| 44 | Mandacaru-monstruosa-do-peru | <i>Cereus Peruvianus var.monstro-sus DC</i> | X | X |   |   |   |
| 45 | Opuntia                      | <i>Opuntia leucotricha</i>                  | X |   |   | X | X |
| 46 | Opúntia                      | <i>Opuntia microdasys</i>                   |   | X | X |   |   |
| 47 | Opúntia                      | <i>Opuntia vulgaris 'variegata'</i>         | X | X |   | X | X |
| 48 | Palma-brava                  | <i>Opuntia litoralis</i>                    | X |   |   | X |   |
| 49 | Palma-brava                  | <i>Opuntia vulgaris</i>                     | X | X |   | X |   |
| 50 | Palminha quipá               | <i>Opuntia palmadora</i>                    | X | X |   | X |   |
| 51 | Piteira                      | <i>Fucrea foetida 'Médio-picta'</i>         | X |   |   | X | X |
| 52 | Piteira-variegata            | <i>Fucrea gigantea 'Striata'</i>            | X |   |   | X | X |
| 53 | Planta-jade                  | <i>Crassula argentea</i>                    | X | X |   |   |   |
| 54 | Quiabento                    | <i>Peireskia bahiensis</i>                  | X | X |   | X | X |
| 55 | Quipá                        | <i>Opuntia inamoena</i>                     |   | X | X |   | X |
| 56 | Quipá-voador                 | <i>Tacinga funalis</i>                      | X |   |   |   | X |
| 57 | Rabo-de-raposa               | <i>Arrojadoa rhodantha</i>                  | X |   |   |   | X |
| 58 | Ripsális-escamoso            | <i>Erythroripsalis pilocarpa</i>            |   | X |   |   |   |
| 59 | Xiquexique alastrado         | <i>Pilosocereus gounellei</i>               | X | X |   | X | X |

Analisando-se a Tabela 3 verifica-se que as espécies pesquisadas podem ser cultivadas isoladamente ou associadas proporcionando vários efeitos, dependendo dos seus atributos. Tais efeitos podem ser oriundos das flores que produzem ou até mesmo do seu formato específico.

A grande maioria das espécies pesquisadas pode ser utilizada isoladamente em vaso (59%) e na formação de canteiros (51%). Entretanto, verificou-se também que um elevado quantitativo de cactos e suculentas se presta para plantio associado em grupos isolados (59%), em cerca - viva (39%), e bordadura (27%).

### CONCLUSÕES

Os resultados evidenciaram a ocorrência de 59 espécies de cactos e suculentas nas microrregiões pesquisadas, tanto de origem nativa quanto exótica adaptada à região com potencialidades de uso no paisagismo urbano e rural.

As espécies foram recomendadas tanto para plantio isolado quanto em associações. A grande maioria possui atributos para plantio isolado nas composições paisagísticas. Quanto ao plantio associado, a indicação para cultivo em grupo isolado se sobressaiu em relação a cerca-viva e bordadura.

Com este estudo detectou-se a importância das espécies pesquisadas para composição paisagística no semi-árido brasileiro, pelo fato de proporcionarem benefícios estéticos e funcionais nos ambientes em que se inserem.

### AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SAMPAIO, E.V.S.. **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: APN, 2005. 331 p.
- ANDRADE LIMA, D. **Plantas das caatingas**. Academia Brasileira de ciências, Rio de Janeiro, RJ, 1989, 243P.
- GONÇALVES, W. **Curso de paisagismo**. Florestal (MG): UFV, 1999. 39 p.
- LOURENZI, H. SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais no Brasil**: 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2001.
- LIRA FILHO, J. A. **Paisagismo: elementos de composição e estética**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2002. 194 p. 9 Coleção jardinagem e paisagismo. (Série planejamento paisagísticos; v. 2)
- Coordenação de Desenvolvimento Territorial do Médio Sertão/CODETER. **Plano territorial de desenvolvimento sustentável**. Patos (PB): MDA/SDT, 2005. 104 p.
- Associação Plantas do Nordeste/PNE. **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: APN, 2005. 331 p.
- RORIZ, A.; CUNHA, A.P. **Enciclopédia 1001 plantas e flores**. São Paulo: Editora Europa, 1998. 258 p.