



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA FLORESTAL
CAMPUS DE PATOS-PB**



SELEÇÃO DE ESPÉCIES ARBUSTIVAS POTENCIAIS PARA O PAISAGISMO NO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO

Hamstrong Ellen Alencar Menezes

Engenheiro Florestal

Patos - Paraíba - Brasil
Julho - 2009



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA FLORESTAL
CAMPUS DE PATOS-PB**



SELEÇÃO DE ESPÉCIES ARBUSTIVAS POTENCIAIS PARA O PAISAGISMO NO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO

Hamstrong Ellen Alencar Menezes

Orientador: Prof. Dr. José Augusto de Lira Filho

Monografia apresentada à Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos/PB, para a obtenção do grau de Engenheiro Florestal.

Patos - Paraíba - Brasil
Julho - 2009

FICHA CATALOGADA NA BIBLIOTECA SETORIAL DO
CAMPUS DE PATOS - UFCG

M536s
2009 Menezes, Hamstrong Ellen Alencar.
Seleção de Espécies Arbustivas Potenciais para o Paisagismo no Semi-árido Brasileiro. / Hamstrong Ellen Alencar Menezes. – Patos - PB: CSTR, UFCG, 2009. 35p.:
Inclui bibliografia
Orientador: José Augusto de Lira Filho.
Monografia (Graduação em Engenharia Florestal), Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande.

1 – Paisagismo Rural - Monografia. I – Título.

CDU: 719



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA FLORESTAL
CAMPUS DE PATOS-PB**



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

**TÍTULO: SELEÇÃO DE ESPÉCIES ARBUSTIVAS POTENCIAIS
PARA O PAISAGISMO NO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO**

**AUTOR: HAMSTRONG ELLEN ALENCAR MENEZES
ORIENTADOR: Prof. Dr. JOSÉ AUGUSTO DE LIRA FILHO**

Monografia aprovada como parte das exigências para à obtenção do Grau de Engenheiro Florestal pela Comissão Examinadora composta por:

Prof. Dr. JOSE AUGUSTO DE LIRA FILHO (UAEF/UFPG)
Orientador

Prof. Dr. EDER FERREIRA ARRIEL (UAEF/UFPG)
1º Examinador

Prof. Dra. ASSÍRIA MARIA FERREIRA DA NÓBREGA (UAEF/UFPG)
2º Examinadora

Patos (PB), 24 de Julho de 2009

BIOGRAFIA DO AUTOR

HAMSTRONG ELLEN ALENCAR MENEZES – Nasceu em 01 de Abril de 1983, no município de Patos/PB. Em 1997 concluiu o Ensino Fundamental, na Escola Estadual de 1º e 2º Graus Monsenhor Vieira, Patos/PB. Em 2000 concluiu o Ensino Médio, no Colégio Geo Motiva, Patos/PB. Em 2009 concluiu o curso de Engenharia Florestal, pela Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos/PB, onde foi bolsista voluntário de Extensão, pelo Programa Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), por um período de um ano na área de Paisagismo.

*“Um jardim é o resultado de um arranjo de materiais naturais,
obedecendo a leis estéticas e entrelaçada com a visão do artista,
sua experiência passada, suas incertezas,
suas tentativas, seus erros e seus sucessos.”*

(Roberto Burle Marx)

A minha esposa

Anna Maria

DEDICO

Aos meus pais

Cícero Menezes e Maria Eleuzina Alencar Menezes

Aos meus irmãos

Hudson, Havorraïne, Riackson e Rickson

Aos meus sobrinhos

Euzeli Neto, Brenda e Hemilly

Aos meus cunhados

Euzeli Júnior e Eulália

OFEREÇO

AGRADECIMENTOS

A Deus, o referencial absoluto do universo.

Aos meus pais, Cícero Menezes e Maria Eleuzina Alencar Menezes, pela demonstração de fé e incentivo.

Ao meu orientador, José Augusto Lira Filho pela paciência, confiança e incentivo fundamentais para conclusão deste trabalho.

Ao professor Eder Arriel , pela atenção e os ensinamentos ao longo do curso, bem como pela valiosa contribuição na participação da Banca Examinadora.

A professora Assíria Maria Ferreira da Nóbrega, pela atenção e carinho, pelos ensinamentos e pela valiosa contribuição na participação da Banca Examinadora.

A todos os professores do curso de Engenharia Florestal da UFCG/CSTR/UAEF, pelos ensinamentos e dedicações no decorrer do curso.

Aos funcionários da Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, por estarem sempre prontos a ajudar.

Aos colegas de curso, como Rênio Leite, Alan Cauê, Alyson Rocha, José Aminthas, Gilmar, Ricardo; e a todos aqueles que porventura tenha esquecido de citar seus nomes e que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho e em minha graduação, meus sinceros agradecimentos.

Ao colega Hidelgado pela ajuda na construção da planilha para coleta de dados.

Aos amigos e colegas que acreditaram e, ou, contribuíram para a conclusão deste trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO.....	Pág. x
SUMMARY.....	xi
1 INTRODUÇÃO.....	01
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	03
2.1 Arbustos – aspectos conceituais.....	03
2.1.1 Porte dos arbustos.....	03
2.1.2 Forma dos arbustos.....	04
2.2 Cultivo dos arbustos.....	05
2.3 Associação dos arbustos no paisagismo.....	06
2.4 Potencialidades dos arbustos.....	08
2.4.1 Potencialidades estéticas.....	08
2.4.2 Potencialidades funcionais.....	09
3.MATERIAIS E MÉTODOS.....	12
3.1 Localização da pesquisa.....	12
3.2 Metodologia.....	12
3.2.1 Seleção e identificação das espécies arbustivas.....	12
3.2.2 Análise das potencialidades paisagísticas.....	13
3.2.3 Indicação das espécies para o paisagismo.....	13
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
4.1 Espécies arbustivas selecionadas.....	15
4.2 Análise das potencialidades paisagísticas.....	17
4.3 Indicação das espécies para o paisagismo no semi-árido brasileiro	18
5. CONCLUSÕES.....	21
6. REFERÊNCIAS	22
APÊNDICES.....	25

MENEZES, Hamstrong Ellen Alencar. **Seleção de Espécies Arbustivas Potenciais Para o Paisagismo no Semi-árido Brasileiro**. 2009. Monografia (Graduação) Curso de Engenharia Florestal. CSTR/UFCG, Patos-PB, 2009.

SELEÇÃO DE ESPÉCIES ARBUSTIVAS POTENCIAIS PARA O PAISAGISMO NO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO

RESUMO - No Paisagismo, espécies nativas e exóticas das mais diferentes classes das plantas ornamentais têm sido utilizadas para compor diversas paisagens propiciando benefícios estéticos e funcionais. E dentre essas categorias de plantas ornamentais, destacam-se os arbustos que são de fundamental importância a fim de que se possam conhecer as suas potencialidades para uma escolha adequada no contexto paisagístico. No bioma Caatinga, a vegetação é explorada 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. Neste sentido, analisou-se as potencialidades de espécies arbustivas, de origem nativa ou exótica que estejam adaptadas à região, que possam ser indicadas para o paisagismo urbano e rural no semi-árido brasileiro. Para isto, direcionou-se os estudos ao Sertão paraibano em três vertentes: a) seleção e identificação das espécies arbustivas; b) análise das potencialidades paisagísticas; e c) indicação das espécies para o paisagismo urbano e rural. Os resultados evidenciaram a ocorrência de 83 espécies arbustivas nas microrregiões pesquisadas com potencialidades de uso paisagístico. As espécies foram recomendadas tanto para plantio isolado quanto em associações. Com este estudo constatou-se a importância das espécies arbustivas para composição paisagística no semi-árido brasileiro, pelo fato de proporcionarem benefícios estéticos e funcionais nos ambientes em que se inserem.

Palavras-chave: Plantas ornamentais, Arbustos, Paisagismo.

MENEZES, Hamstrong Ellen Alencar. **Selection of Potential shrubs for landscaping in the semi-arid.** 2009. Monograph (Graduation) Course of Forestry Engineer. CSTR/UFCG, Patos-PB, 2009.

SELECTION OF SPECIES POTENTIAL FOR SHRUBS LANDSCAPE IN SEMI-ARID BRAZIL

SUMMARY - In Landscaping, native and exotic species from many different classes of ornamental plants have been used to compose various landscapes providing aesthetic and functional benefits. And among these categories of ornamental plants, notably those bushes that are of fundamental importance so that they may know their potential for a good fit within the landscape. In the Caatinga biome, vegetation is explored at random for different uses, taking them almost to extinction by lack of management and appropriate uses. Such ignorance in some way, prevent the operation of the real potential of native vegetation. To this end, we analyzed the potential of shrub species of exotic or native trees that are adapted to the region, as may be indicated for the urban and rural landscape in the semi-arid region. For this, directed the studies in the Hinterland of Paraiba is threefold: a) identification and selection of shrubs, b) analysis of the potential landscape, and c) an indication of the species for landscaping and urban areas. The results showed the occurrence of 83 shrub species in the regions surveyed with the potential use of landscape. The species were recommended for both planting and in isolated associations. This study showed the importance of shrub species to landscape composition in semi-arid region, because of providing aesthetic and functional benefits in environments in which they operate.

Keywords: ornamental plants, shrubs, landscaping

1 INTRODUÇÃO

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 dos espécimes pesquisados. Especificamente, em relação ao Paisagismo, alguns esforços têm sido 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 *Cactaceae* (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 classes das plantas ornamentais têm sido utilizadas para compor diversas paisagens propiciando benefícios estéticos e funcionais. E dentre essas categorias de plantas ornamentais, destacam-se os arbustos que, no paisagismo, se sobressaem às árvores pela sua plasticidade no que concernem as formas, cores e volumes diferenciados, alguns se assemelhando a pequenas árvores (LIRA FILHO, 2002). Neste sentido, estudos voltados para espécies dessa classe 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 apresentem vegetação arbustiva de origem nativa ou exótica adaptada à região. Com isto, objetivou-se analisar as potencialidades de espécies arbustivas, de origem nativa ou exótica que estejam adaptadas à região, que possam ser indicadas para o paisagismo urbano e rural no semi-árido brasileiro.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Arbustos – aspectos conceituais

Nos diferentes biomas ocorrentes nas cinco regiões do Brasil encontra-se uma extensa diversidade de espécies vegetais que podem ser utilizadas em projetos paisagísticos. As plantas ornamentais se distinguem das demais espécies vegetais pelo florescimento, pela forma ou colorido das folhas e modelo arquitetônico ou aspecto geral da planta. Elas podem preencher espaços livres ou fechados sendo utilizadas no paisagismo de forma isolada ou em conjuntos, plantadas em canteiros ou em recipientes apropriados nos mais variados estilos. Plantadas isoladamente ou em grupos, as plantas ornamentais produzem efeitos estéticos proporcionados pelas flores e folhagem, bem como por outros órgãos das espécies vegetais. Por outro lado, em termos funcionais, as ornamentais são utilizadas no paisagismo para o desempenho de várias funções que vão desde a divisão de espaços até a produção de flores e frutos para consumo humano.

Dentre as classes de plantas ornamentais, os arbustos oferecem uma diversidade de opções para uso no paisagismo apresentando formas, cores e volumes diferenciados. Esta ornamental tem em comum com as árvores o caule lenhoso, porém difere das árvores por se apresentarem, de modo geral, ramificados desde a base e de serem de porte menor (LIRA FILHO, 2002). Ainda segundo este autor, os arbustos constituem plantas normalmente muito resistentes e, como as árvores, têm um período de vida bastante longo.

2.1.1 Porte dos arbustos

Na classificação das plantas ornamentais, os arbustos se inserem numa posição intermediária entre as árvores e as herbáceas no que concerne ao porte e não há um consenso entre os autores no que se refere aos valores máximos limites.

Alguns autores preferem não arriscar um valor limite para a altura dos arbustos. É o caso de Gonçalves (1999), o qual esclarece que as plantas arbustivas diferem das arbóreas por se apresentarem, de modo geral, ramificadas desde a base e possuírem porte menor que as arbóreas. Este conceito também é compartilhado pelo Dicionário de jardinagem (2009), o qual afirma que,

normalmente, é difícil estabelecer a diferença entre um arbusto grande e uma árvore. Assim, ele define o arbusto como uma planta compacta, de caule lenhoso e ramificado, menor que uma árvore, que, em geral, ramifica desde o solo.

Para Guillén (1978), a altura dos arbustos não ultrapassa os três metros. Entretanto, para Macedo (1994), os arbustos formam um conjunto de plantas bem características, muito relacionadas com as árvores, diferenciando-se destas pelo seu porte menor, até aproximadamente 6m de altura, e principalmente por terem seu caule repartido ao nível do solo. Por outro lado, Flores e Cestas (2009) elucida que os arbustos também podem atingir até uns 6 metros de altura.

Para Flores e Cestas (2009), arbusto é toda vegetação do grupo das angiospermas dicotiledôneas, geralmente lenhosa, com bifurcação a baixa altura ou rente ao solo, de tamanho adulto inferior a seis metros

Ainda em relação ao porte dos arbustos, Macedo (1994) os classifica em dois grupos distintos: Os arbustos de porte baixo, com altura até 1m, os quais, mesmo podendo constituir uma forte barreira física, não chegam a obstruir consideravelmente o campo visual e os de porte alto, acima da altura mencionada, que além de barreira física são capazes de limitar inteiramente o campo visual.

2.1.2 Forma dos arbustos

Quanto à forma, Gonçalves (1999), classifica as plantas ornamentais, na qual se encontram os arbustos, em três categorias: aqueles que possuem arquitetura própria, aqueles que possuem arquitetura dependente e os que possuem arquitetura plástica.

a) Arbustos com arquitetura própria

Nesta categoria incluem-se os arbustos que possuem uma forma e um volume característico independente do lugar em que se encontram. Esses vegetais podem ser reconhecidos pela sua forma, conforme ilustrado na Figura 1.



Figura 1. Principais formas de arbustos.

Fonte: Lira Filho (2002)

b) Arbustos com arquitetura dependente

Trata-se das espécies arbustivas que dependem de um suporte para sustentação e, normalmente, adquirem a forma do suporte. É caso, por exemplo, dos arbustos escadentes dos gêneros *Bougainvillea* e *Allamanda* (RORIZ, 1998).

c) Arbustos com arquitetura plástica

Refere-se aos arbustos que podem ter sua arquitetura moldável de acordo com o que se deseja compor na paisagem. Os mais comuns estão entre os arbustos que suportam tantas podas sucessivas que são esculptáveis. Salienta-se que os vegetais de arquitetura mais plástica se prestam para a formação de topiárias.

2.2 Cultivo dos arbustos

As plantas arbustivas podem ser cultivadas em diferentes ambientes conforme a adaptação que se deseja proceder na execução do projeto paisagístico. Em relação ao cultivo, Gonçalves (1999) classifica as plantas em três tipos: plantas de jardim, plantas de vaso e plantas de corte.

Plantas de jardim ou de canteiros referem-se às plantas comuns que são cultivadas diretamente no solo, representadas pela maioria dos arbustos, sem muita adaptação específica.

Já as plantas de vaso são aquelas mais domesticadas a ponto de apresentarem dificuldade de cultivo no jardim (CASA, 2009). São plantas geralmente de porte pequeno com um grau de exigência de clima, solo e tratos culturais, os quais dificultam seu cultivo em canteiros. Plantas em vaso podem ser colocadas em diferentes ambientes tais como varandas, sacadas, na entrada da residência, em

Topiária: É a arte de fazer poda em vegetais de forma artística.

ambientes internos, entre outros desde que sejam selecionadas adequadamente conforme suas exigências.

As plantas de corte, ou flores de corte, são ainda mais domesticadas. Essas plantas apresentam um valor comercial maior quando comercializadas em forma de hastes para jarras e decoração de interiores. O seu cultivo requer tanto cuidado e controle climático que são cultivadas em estufas ou casas de vegetação onde se controla, inclusive, o fotoperíodismo. É o caso de algumas variedades rosas.

2.3 Associação dos arbustos no paisagismo

Na composição das paisagens os arbustos podem ser dispostos isoladamente ou em grupos, conforme as especificidades de cada projeto. No segundo caso, conforme, ilustrado na figura 2 as associações de plantas recebem a denominação conforme o volume e a forma que apresentam (GONÇALVES, 1999; LIRA FILHO, 2002):

a) Maciços - são formas e volumes conseguidos com associação de plantas de mesma espécie ou de espécies variadas onde a característica básica é um volume cheio em que o espaço ocupado tende a ser proporcionalmente igual em horizontalidade e verticalidade, às vezes mais horizontal.

b) Corbelha - chamamos de corbelha ao tipo de associação com várias espécies em que ao volume e à forma se acrescenta o jogo de cores e texturas na formação de desenhos coloridos feitos com o vegetal vivo. Essa modalidade podemos exemplificar com os nomes escritos com flores, os chamados relógios florais ou canteiros coloridos, simplesmente.

c) Cercas-vivas – nessa associação prevalece a linearidade de médio a grande porte. A associação tende a fechar ou dividir ambientes podendo ser esse fechamento apenas visual ou fisicamente. Tanto no caso de bordaduras como no caso de cercas-vivas podemos ter uma associação com alto grau de processamento (podas) como nenhum processamento (natural). Em arbustos para cercas vivas estão às plantas lenhosas e semilenhosas que permitem podas periódicas e até mesmo trabalhos topiários, são excelentes para a

formação de cercas vivas, e protegem o jardim da vista dos curiosos, ruídos e poluição (JARDINEIRO, 2009).

d) Bordaduras – nessa associação prevalece a linearidade de pequeno porte. A associação tende a “bordar” ou compor as bordas de um canteiro ou de um caminho, como as plantas dispostas de forma linear.

e) Cortina vegetal (Renque) – possui as mesmas características da cerca - viva, diferenciando-se apenas quanto ao porte elevado das espécies a serem utilizadas. Neste sentido, para que a vegetação cumpra sua função faz necessário que a mesma possua a altura superior a 3,0 m. (Ex: flamboyant mirim).

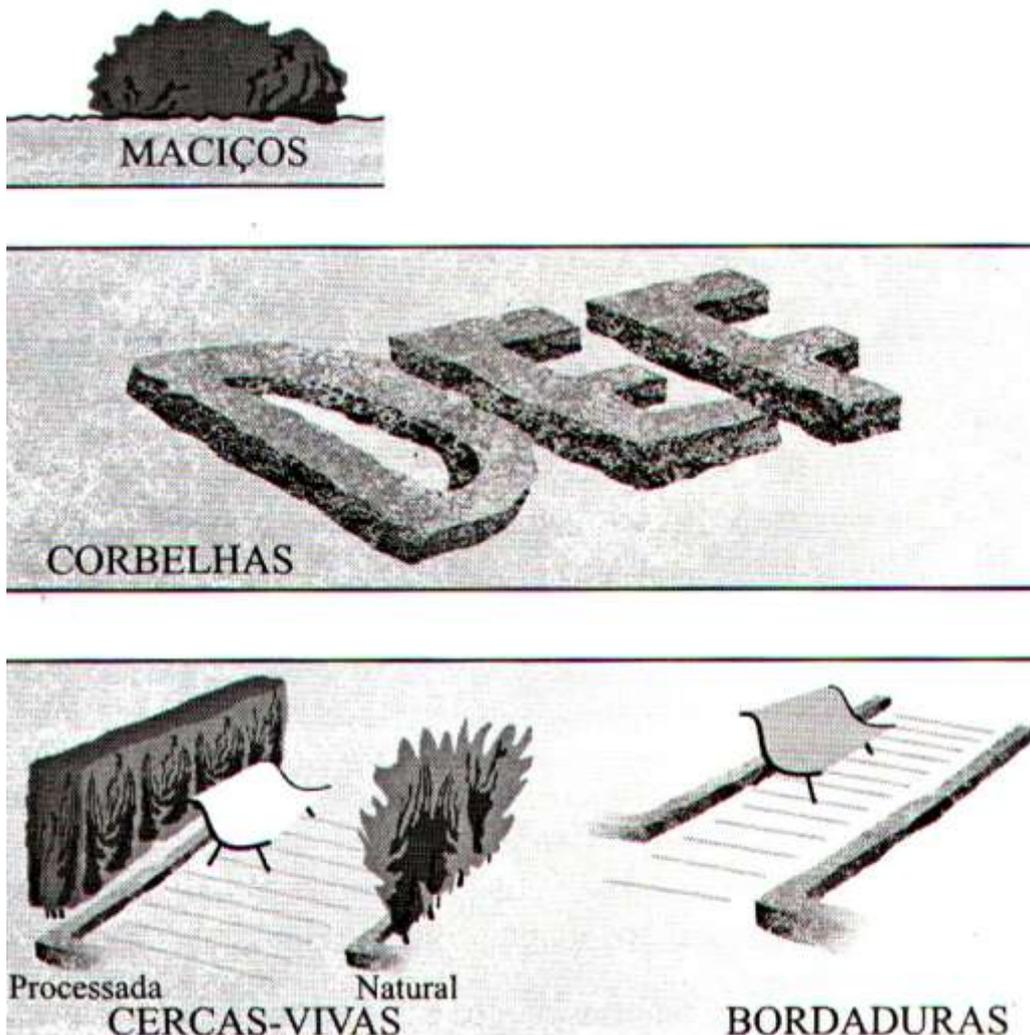


Figura 2. Formas de associações dos arbustos.

Fonte: Lira Filho (2002)

2.4 Potencialidades dos arbustos

Os arbustos podem ser cultivados de forma isolada ou agrupada. Segundo Gonçalves (2009), alguns arbustos podem ser cultivados isoladamente por apresentarem um volume suficiente que se destaca na paisagem, enquanto os que precisam serem cultivados em grupo, deve-se ao fato de que seu volume é insuficiente para se destacar isoladamente na paisagem e gerar benefícios estéticos e funcionais.

Atualmente os arbustos nos jardins, são as plantas ornamentais que oferecem maior potencial para uso; onde algumas espécies que se comportam como uma pequena árvore ou uma palmeira. Daí a sua versatilidade na composição paisagística (LIRA FILHO, 2002).

2.4.1 Potencialidades estéticas

Inegavelmente, a estética é um fator importantíssimo na paisagem, principalmente sobre o ponto de vista psicológico. Segundo Paiva e Gonçalves (2002), a vegetação contribui para a harmonia da paisagem quebrando a dureza e a rigidez das edificações, criando linhas mais suaves e naturais.

Assim como as demais formas de artes plásticas, o paisagismo busca em sua obra uma das metas fundamentais que é alcançar um efeito estético agradável na composição do jardim. Neste contexto, as espécies arbustivas podem ser selecionadas para compor uma determinada paisagem em função de um ou mais atributos ornamentais que se destacam. Dessa forma, algumas espécies são preferidas pelo seu porte ou pelo aspecto geral da folhagem, e outras pela coloração das folhas, flores e frutos. Assim, essa categoria de plantas ornamentais possui atributos estéticos produzindo efeitos plásticos na paisagem.

Segundo Santos (1994), as características estéticas podem ser analisadas em termos de partes individuais da planta (folhas, flores, casca, tronco, frutos) e da planta como um todo. Ao abordar sobre as características ornamentais dos arbustos, Guillén (1978) relata que contribuem para modelar a composição paisagística ao formar massas de vegetação que dão a impressão de relevo, constituindo planos sucessivos.

As espécies arbustivas são compreendidas por folhas perenes ou caducas com matizes bem variadas, no entanto, Guillén (1978) considera que o principal encanto dos arbustos reside na sua floração. Santos (1994) comunga da mesma opinião quando se refere às árvores.

Numerosos arbustos produzem frutos decorativos cuja estética imprimem um aspecto agradável aos jardins. Conforme Guillén (1978), essas características estéticas deve-se, sobretudo, ao brilho e a cor, tornando-se atrativo até para os pássaros.

Diversos fatores de ordem natural e social estão envolvidos na criação dos jardins e estes acabam orientando o projeto e a execução do jardim, apresentando-se como diretrizes. No entanto, segundo Lira Filho (2002), o mero cumprimento dessas diretrizes não garante a criação de uma paisagem que satisfaça as necessidades estéticas e funcionais das pessoas, isto é, uma paisagem agradável para se ver e estar. Se faz necessário, segundo o mesmo autor, incluir mais um fator de extrema importância que é a aplicação dos princípios de estética.

Na composição paisagística, os arbustos permitem uma diversificada forma de uso e se apresentam volumetricamente com uma grande variedade de opções em termos de formas, tamanhos e cores. Conforme esclarece Lira filho (2002), a forma peculiar dos arbustos, com suas diferentes caules aflorando junto ao solo, permite a formação de conjuntos vegetacionais onde as plantas perdem a sua individualidade e passam a formar associações, o que pode ser muito útil para a formação de cerca – vivas, maciços ou cortinas vegetais (renques).

Segundo Macedo (1994), enquanto as plantas herbáceas possuem normalmente folhas de grandes proporções, com formas exuberantes, nos arbustos elas se apresentam semelhantes às das árvores e trepadeiras, sendo apenas mais freqüente a ocorrência de tipos de folhas variegadas, coloridas ou ainda manchadas por diversos matizes.

2.4.2 Potencialidades funcionais

Ao abordarem sobre os benefícios da arborização urbana, Milano e Dalcin (2000) apontam algumas potencialidades das árvores que servem de paralelo para os arbustos. Neste sentido, pode-se elencar os seguintes aspectos funcionais dos arbustos:

- Ao formarem uma fitomassa juntamente com as árvores, os arbustos contribuem para a estabilização e melhoria microclimática;
- Pode atuar na minimização da poluição atmosférica e sonora;
- Ação sobre a saúde humana.

Uma forma de poluição muito comum nas cidades é a poluição visual. Neste sentido, a utilização dos arbustos pode contribuir para minimizar tal impacto. Conforme Paiva e Gonçalves (2002), esse tipo de poluição é proveniente de uma desfiguração da paisagem, dada a ocupação desordenada de uma área. Neste caso, os referidos autores sugerem que se aproveitem os desníveis topográficos com bastante criatividade nas construções ou usar da vegetação com todos os seus recursos para se conseguir um bom efeito.

No contexto funcional pode-se recorrer as citações de Paiva e Gonçalves (2002) ao elucidarem que a cobertura vegetal do solo e neste caso incluem-se os arbustos está relacionada com os seguintes aspectos ambientais:

- Contribui para a retenção e estabilização do solo;
- Prevenir contra a erosão, pois tem efeitos amortecedores da chuva e favorecimento à infiltração da água, proporcionando menor escoamento superficial;
- Integrar os ciclos hidrológicos dos processos de transpiração;
- Influir no clima interferindo na incidência solar, velocidade dos ventos e precipitações;
- Oxigenar o meio através da fotossíntese;
- Fornecer alimentos e matéria prima;
- Integrar a paisagem urbana;
- Constituir ambiente natural para diversas espécies animais; e
- Dispersar e absorver poluentes atmosféricos e minorar os ruídos urbanos.

Além do conforto ambiental, Paiva e Gonçalves (2002) afirmam que é no lazer que está a maior importância do vegetal na paisagem. As formações vegetais urbanas como áreas livres, áreas de lazer ou áreas verdes como são chamadas é que fazem a aproximação maior do ser humano com a natureza.

Os arbustos podem trazer enormes prejuízos ao tratamento paisagístico quando mal empregados, entretanto, se bem planejado, eles constituem elementos de fundamental importância na organização de espaços, sendo essencialmente

utilizados como barreiras vegetais (LIRA FILHO, 2002). Além disso, os espécimes que se destacam isoladamente podem servir de referencial na paisagem para orientação do público.

Além da função de ornamentar, os arbustos podem ser utilizados para delimitar a visão e orientar a circulação das pessoas, proporciona privacidade, complementa linhas arquitetônicas, destacar ou esconder vistas pouco estéticas, formar cortina vegetal para a proteção do vento, poeira(partículas suspensas no ar) e ruído (ZUIN, 1998).

3.MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Localização da pesquisa

O raio de ação das investigações no Semi-Árido paraibano abrangerá 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. A extensão territorial é de 6.037,7 km², correspondente a 11% do Estado da Paraíba.

A pesquisa foi realizada na área urbana e rural abrangendo os seguintes municípios por microrregiões:

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

3.2 Metodologia

A seleção de espécies arbóreas e arbustivas 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. Faz-se necessário a utilização de critérios para adequar as espécies a um determinado ambiente, a fim de que os espécimes implantados 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 arbustivas
- b) Análise das potencialidades paisagísticas
- c) Indicação das espécies para o paisagismo urbano e rural.

3.2.1 Seleção e identificação das espécies arbustivas

Para seleção das espécies arbustivas utilizou-se, inicialmente, como referencial teórico Lorenzi (2001), Sampaio (2005), Enciclopédia 1001 plantas e flores (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 área 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 (Apêndice I) e do registro fotográfico dos espécimes arbustivos, além da coleta de material botânico para identificação e catalogação das espécies desconhecidas.

3.2.2 Análise das potencialidades paisagísticas

Identificadas às espécies arbustivas, procedeu-se a sistematização dos dados por meio do preenchimento de quatro tabelas (Apêndice II), conforme os seguintes parâmetros:

Tabela 1A – Porte dos arbustos;

Tabela 2A – Florescimento (tamanho, ciclo de vida, cor);

Tabela 3A – Folhagem (densidade, tamanho, coloração)

Tabela 4A – 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 levam em consideração a sua beleza, o porte, a coloração, resistência a insolação, e floração.

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

3.2.3 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 à associação, os arbustos selecionados foram indicados nas seguintes categorias: maciços, bordaduras, cercas-vivas, cortina vegetal, e corbelha.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Espécies arbustivas selecionadas

De um total de 336 espécies pesquisadas foram selecionados 83 arbustos de origem nativa e exótica, conforme especificado na Tabela 1.

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

Nº	Nome popular	Nome científico	Família	Origem
01	Acalifa	<i>Acalypha wilkesiana</i> 'Marginata'	Euphorbiaceae	Exótica
02	Acalifa	<i>Acalypha godseffiana</i>	Euphorbiaceae	Exótica
03	Acalifa (crista de peru)	<i>Acalypha wilkesiana</i> Mull.	Euphorbiaceae	Exótica
04	Acalifa rabo de gato	<i>Acalypha hispida</i>	Euphorbiaceae	Exótica
05	Acalifa-fina	<i>Acalypha godseffiana</i> 'Heterophylla'	Euphorbiaceae	Exótica
06	Alamanda-arbustiva	<i>Allamanda laevis</i> Markgr.	Apocynaceae	Nativa
07	Alamanda-do-sertão	<i>Allamanda puberula</i> A. DC.	Apocynaceae	Nativa
08	Alamanda-roxa	<i>Cryptostegia grandiflora</i> R. Br.	Asclepiadáceas	Exótica
09	Alecrim-pimenta	<i>Lippia sidoides</i> Cham.	Verbenaceae	Nativa
10	Algodão-bravo	<i>Ipomoea cárnea</i> Jacq. Subsp. <i>Fistulosa</i> (Mart. ex Choisy) D. F. Austin	Convolvulaceae	Nativa
11	Arália-redonda	<i>Polyscias balfouriana</i> (hort. ex André) L. H. Bailey	Araliaceae	Exótica
12	Arália-samambaia	<i>Polyscias filicifolia</i> (C. Moore ex E. Fourn.) L. H. Bailey	Araliaceae	Exótica
13	Batiputá	<i>Ouratea hexasperma</i> (A. St.-Hil.) Baill.	Ochnaceae	Nativa
14	Bom-nome	<i>Maytenus rígida</i> Mart.	Celastraceae	Nativa
15	Botão-azul	<i>Solanum rantonnetii</i> Carriere ex Lesc.	Solanaceae	Exótica
16	Buganville	<i>Bougainvillea glaba</i> Choisy var. <i>graciliflora</i> Heimerl	Nyctaginaceae	Nativa
17	Buganília	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	Nativa
18	Buquê-de-noiva	<i>Spiraea x vanhouttei</i> (Briot) Zabel	Rosaceae	Exótica
19	Buxinho	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buxaceae	Exótica
20	Caeté-sanguíneo	<i>Heliconia stricta</i> Huber	Musaceae (Heliconiaceae)	Exótica
21	Caliandra	<i>Calliandra harrisii</i> (Lindl.) Benth.	Fabaceae- Mimosoideae	Nativa
22	Camélia	<i>Camellia japonica</i> L.	Theaceae	Exótica
23	Canelinha	<i>Croton zehntneri</i> Pax. & K. Hoffm	Euphorbiaceae	Nativa
24	Canudo-de-pito	<i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb.	Fabaceae- Caesalpinioideae	Nativa
25	Mofumbo	<i>Combretum leprosum</i> Mart	Combretaceae	Nativa
26	Chapéu-chinês-vermelho	<i>Holmskioldia sanguinea</i> Retz.	Verbenaceae	Exótica
27	Cipó-arame	<i>Memora peregrina</i> (Miers) sandwith	Bigononiaceae	Nativa
28	Cipó-cruz	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc	Rubiaceae	Nativa

Nº	Nome popular	Nome científico	Família	Origem
29	Cipó-neve	<i>Arrabidaea florida</i> A. DC.	Bigoniaceae	Nativa
30	Cipó-una	<i>Arrabidaea brachypoda</i> (A. DC.) Bureau	Bigoniaceae	Nativa
31	Clerodentro-africano	<i>Clerodendron ugandense</i> Prain	Verbenaceae	Exótica
32	Clerodentro-branco	<i>Clerodendron wallichii</i> Merr.	Verbenaceae	Exótica
33	Cordilíne australiano	<i>Cordyline australis</i>	Liliaceae	Exótica
34	Cordilíne vermelho	<i>Cordyline terminales</i>	Liliaceae	Exótica
35	Cravo-do-norte	<i>Cordia leucocephala</i> Moric.	Boraginaceae	Nativa
36	Cróton (louro variegado)	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) A. Juss.	Euphorbiaceae	Exótica
37	Cruz-de-malta	<i>Malpighia ilicifolia</i> (C. Wright ex Griseb.) Nied.	Malpighiaceae	Exótica
38	Dracena	<i>Dracaena deremensis</i> Engl.	Liliaceae	Exótica
39	Dracena (coqueiro de Vênus)	<i>Dracaena fragana</i> 'Massangeana'	Liliaceae	Exótica
40	Dracena tricolor	<i>Dracaena marginata</i> 'Tricolor'	Agaveáceas	Exótica
41	Dracena-de-madagascar	<i>Dracaena marginata</i> Hort.	Liliaceae	Exótica
42	Embira	<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.	Annonaceae	Nativa
43	Escutelária	<i>Scutellaria costaricana</i> (Wendl.)	Labiatae (Lamiaceae)	Exótica
44	Espinho-de-cerca	<i>Caesalpinia sepiaria</i> Roxb.	Fabaceae- Caesalpinioideae	Exótica
45	Esponjinha	<i>Calliandra leptopoda</i> Benth.	Fabaceae- Mimosoideae	Nativa
46	Falso-jasmim	<i>Philadelphus caucasicus</i> Koehne	Saxifragaceae	Exótica
47	Flamboyãzinho	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Fabaceae- Caesalpinioideae	Exótica
48	Girassol-dobrado	<i>Helianthus annuus</i> L. "Florepleno"	Compositae (Asteraceae)	Exótica
49	Girassol-mexicano	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	Compositae (Asteraceae)	Exótica
50	Helicônia	<i>Heliconia hirsuta</i> L. f.	Musaceae (Heliconiaceae)	Nativa
51	Hibisco	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae	Exótica
52	Hibisco-tropical	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae	Exótica
53	Hortência-philipina	<i>Clerodendron philippinum</i> Schauer	Verbenaceae	Exótica
54	Ixora-branca	<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. Ex G. Don	Rubiaceae	Exótica
55	Ixora-compacta	<i>Ixora coccinea</i> L. "Compacta"	Rubiaceae	Exótica
56	Ixora-coral	<i>Ixora coccinea</i> L.	Rubiaceae	Exótica
57	Ixora-rei	<i>Ixora macrothyrsa</i> Teijsm. & Binn.	Rubiaceae	Exótica
58	Ixora-vermelha	<i>Ixora chinensis</i> Lam.	Rubiaceae	Exótica
59	Jaborandi	<i>Ottonia leptostachya</i> Kunth	Piperaceae	Nativa
60	Jaborandi-branco	<i>Pilocarpus jaborandi</i> Holmes	Rutaceae	Nativa
61	Jasmim-de-leite	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	Apocynaceae	Nativa
62	Jasmim-italiano	<i>Jasminum grandiflorum</i> L.	Oleaceae	Exótica
63	Jatrofa	<i>Jatropha panduraefolia</i> Andri	Euphorbiaceae	Exótica
64	Jurema	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir	Fabaceae- Mimosoideae	Nativa
65	Jurema-preta	<i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth.	Fabaceae- Mimosoideae	Nativa

Nº	Nome popular	Nome científico	Família	Origem
66	Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i> L.	Solanaceae	Nativa
67	Lacre	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Pers.	Clusiaceae	Nativa
68	Léia	<i>Leea coccinea</i> Bojer	Vitaceae (Leeaceae)	Exótica
69	Leiteiro-vermelho	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	Euphorbiaceae	Exótica
70	Louco	<i>Plumbago scandens</i> L.	Plumbaginaceae	Nativa
71	Malvaisco	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	Piperaceae	Nativa
72	Margarida-de-maio	<i>Montanoa bipinnatifida</i> (Kunth)	Compositae (Asteraceae)	Exótica
73	Marmeleiro	<i>Croton sonderianus</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae	Nativa
74	Mil-cores	<i>Breynia nivosa</i> (W.Bull) Small	Euphorbiaceae	Exótica
75	Mil-cores	<i>Breynia nivosa roseo-picta</i>	Euphorbiaceae	Exótica
76	Mussaenda-rosa	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schumach. & Thonn. "Queen Sirikit"	Rubiaceae	Exótica
77	Pingo-de-ouro	<i>Duranta repens</i> L. "Aurea"	Verbenaceae	Exótica
78	Pinhão-manso	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	Nativa
79	Quaresmeirinha	<i>Tibouchina stenocarpa</i> (DC.) Cogn.	Melastomataceae	Nativa
80	Romã	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae	Exótica
81	Saca-rolha	<i>Helicteres brevispira</i> A. Juss.	Sterculiaceae	Nativa
82	Sapatinho-de-judeu	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit	Euphorbiaceae	Nativa
83	Velame	<i>Croton moritibensis</i> Baill.	Euphorbiaceae	Nativa

Em relação a vegetação nativa, foram identificadas e selecionadas 35 espécies, enquanto que as de origem exótica computaram um total de 48 espécies. Este elevado índice de espécies exóticas revela uma realidade na prática do paisagismo no Brasil que, apesar de possuir uma diversidade florística abundante, ainda é muito comum o apelo para o uso das exóticas nas composições paisagísticas.

As espécies pesquisadas estão distribuídas em 38 famílias botânica, sendo as mais freqüentes *Euphorbiaceae*, *Rubiaceae*, *Verbenaceae*, *Liliaceae*, respectivamente com 15, 7, 6, 5 espécies cada.

4.2 Análise das potencialidades paisagísticas

Os estudos revelaram, quanto ao porte dos arbustos, que dos 83 arbustos selecionados, quatro são de porte pequeno, cinquenta são de porte médio e vinte e nove de grande porte, conforme especificado na Tabela 1A (Apêndice II).

Constatou-se que alguns arbustos se destacam mais pelo aspecto de suas florações, variando em termos de tamanho e matizes conforme se pode verificar na Tabela 1 do Apêndice 2A.

Em relação aos frutos, numerosos arbustos produzem frutos “decorativos” e por esse potencial são muito utilizados atualmente na arte paisagística (Biondi,1980). Entretanto, nesta pesquisa detectou-se poucas espécies com frutos que possam ser utilizados nas composições paisagísticas do semi-árido.

Na composição paisagística, segundo LIRA FILHO (2002), os arbustos permitem uma diversificada forma de uso e se apresentam volumetricamente com grande variedade de opções em termos de formas, tamanhos e cores. Os arbustos, mais que as árvores, apresentam-se em formas, cores e volumes diferenciados, alguns se assemelhando a pequenas árvores, outros se mostram finos e pontiagudos, como verdadeiras esculturas, outros possuem folhagem de cores diversas e outros se apresentam muito altos, além de outros ainda permitirem sua modelagem em várias formas (topiarias). Na Tabela 4A do Apêndice II pode-se comprovar essa diversidade de formas, oferecendo-se ao paisagista um leque de opções para todos os gostos.

Na paisagem urbana ou rural, a vegetação com as suas mais variadas formas adquire uma significação toda especial para os espectadores e usuários. Especificamente em relação aos arbustos, no que concerne à textura, o paisagista pode tirar partido de uma série de texturas encontradas na conformação da massa foliar, na floração, e nos troncos e ramos dos arbustos.

4.3 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 2, apresenta-se a indicação dos arbustos para plantio isolado ou em grupo.

Tabela 2 – Indicação das espécies arbustivas selecionadas para o paisagismo no semi-árido brasileiro.

Nº	Nome popular	Nome científico	Indicação					
			I	M	B	C	Cv	Cb
01	Acalifa	<i>Acalypha wilkesiana</i> 'Marginata'	x	x				

Nº	Nome popular	Nome científico	Indicação					
			I	M	B	C	Cv	Cb
02	Acalifa	<i>Acalypha godseffiana</i>	x	x		x		
03	Acalifa (crista de peru)	<i>Acalypha wilkesiana</i> Mull.	x	x		x	x	
04	Acalifa rabo de gato	<i>Acalypha hispida</i>	x	x				
05	Acalifa-fina	<i>Acalypha godseffiana</i> 'Heterophylla'	x	x				
06	Alamanda-arbustiva	<i>Allamanda laevis</i> Markgr.	x	x			x	
07	Alamanda-do-sertão	<i>Allamanda puberula</i> A. DC.	x	x	x			
08	Alamanda-roxa	<i>Cryptostegia grandiflora</i> R. Br.	x				x	
09	Alecrim-pimenta	<i>Lippia sidoides</i> Cham.	x	x				
10	Algodão-bravo	<i>Ipomoea cárnea</i> Jacq. Sbsp. <i>Fistulosa</i> (Mart. ex Choisy) D. F. Austin	x	x	x			
11	Arália-redonda	<i>Polyscias balfouriana</i> (hort. ex André) L. H. Bailey	x	x			x	
12	Arália-samambaia	<i>Polyscias filicifolia</i> (C. Moore ex E. Fourn.) L. H. Bailey	x	x			x	
13	Batiputá	<i>Ouratea hexasperma</i> (A. St.-Hil.) Baill.	x	x				
14	Bom-nome	<i>Maytenus rígida</i> Mart.	x	x				
15	Botão-azul	<i>Solanum rantonnetii</i> Carriere ex Lesc.	x	x	x			
16	Buganville	<i>Bougainvillea glaba</i> Choisy var. <i>graciliflora</i> Heimerl				x		
17	Buganvilla	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd. Sin.: <i>Bougainvillea bracteata</i> Pers.				x		
18	Buquê-de-noiva	<i>Spiraea x vanhouttei</i> (Briot) Zabel	x	x		x		
19	Buxinho	<i>Buxus sempervirens</i> L.	x	x	x	x	x	x
20	Caeté-sanguíneo	<i>Heliconia stricta</i> Huber	x	x				
21	Caliandra	<i>Calliandra harrisii</i> (Lindl.) Benth.	x	x		x		
22	Camélia	<i>Camellia japonica</i> L.	x	x		x	x	
23	Canelinha	<i>Croton zehntneri</i> Pax. & K. Hoffm						
24	Canudo-de-pito	<i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb.	x			x	x	
25	Carne-de-vaca	<i>Combretum leprosum</i> Mart	x					
26	Chapéu-chinês-vermelho	<i>Holmskioldia sanguinea</i> Retz.	x			x	x	
27	Cipó-arame	<i>Memora peregrina</i> (Miers) sandwith	x	x	x			x
28	Cipó-cruz	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc						
29	Cipó-neve	<i>Arrabidaea florida</i> A. DC.	x	x			x	
30	Cipó-una	<i>Arrabidaea brachypoda</i> (A. DC.) Bureau	x	x				
31	Clerodentro-africano	<i>Clerodendron ugandense</i> Prain	x	x				
32	Clerodentro-branco	<i>Clerodendron wallichii</i> Merr.	x	x				
33	Cordiline australiano	<i>Cordyline australis</i>	x	x				
34	Cordiline vermelho	<i>Cordyline terminales</i>	x	x				
35	Cravo-do-norte	<i>Cordia leucocephala</i> Moric.	x	x			x	
36	Cróton (louro variegado)	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) A. Juss.	x	x		x		
37	Cruz-de-malta	<i>Malpighia ilicifolia</i> (C. Wright ex Griseb.) Nied.	x	x	x			x
38	Dracena	<i>Dracaena deremensis</i> Engl.	x	x				
39	Dracena (coqueiro de Vênus)	<i>Dracaena fragana</i> 'Massangeana'	x	x				
40	Dracena tricolor	<i>Dracaena marginata</i> 'Tricolor'	x	x				
41	Dracena-de-madagascar	<i>Dracaena marginata</i> Hort.		x				
42	Embira	<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.						
43	Escutelária	<i>Scutellaria costaricana</i> (Wendl.)		x	x			x
44	Espinho-de-cerca	<i>Caesalpinia sepriana</i> Roxb.				x		
45	Esponjinha	<i>Calliandra leptopoda</i> Benth.				x		
46	Falso-jasmim	<i>Philadelphus caucasicus</i> Koehne	x	x		x	x	
47	Flamboyant-mirim	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	x			x		
48	Girassol-dobrado	<i>Helianthus annus</i> L. "Florepleno"	x	x	x			
49	Girassol-mexicano	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	x	x	x			
50	Helicônia	<i>Heliconia hirsuta</i> L. f.	x	x				
51	Hibisco	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	x	x		x	x	
52	Hibisco-tropical	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	x	x		x	x	
53	Hortências-philipina	<i>Clerodendron philippinum</i> Schauer	x	x				
54	Ixora-branca	<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. Ex G. Don	x	x	x	x	x	

Nº	Nome popular	Nome científico	Indicação					
			I	M	B	C	Cv	Cb
55	Ixora-compacta	<i>Ixora coccinea</i> L. "Compacta"			X			X
56	Ixora-coral	<i>Ixora coccinea</i> L.	X	X	X	X		X
57	Ixora-rei	<i>Ixora macrothyrsa</i> Teijsm. & Binn.	X	X		X		
58	Ixora-vermelha	<i>Ixora chinensis</i> Lam.	X	X	X	X		X
59	Jaborandi	<i>Ottonia leptostachya</i> Kunth	X	X		X		
60	Jaborandi-branco	<i>Pilocarpus jaborandi</i> Holmes	X	X		X		
61	Jasmim-de-leite	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	X	X			X	
62	Jasmim-italiano	<i>Jasminum grandiflorum</i> L.				X		
63	Jatrofa	<i>Jatropha panduraefolia</i> Andri	X	X				
64	Jurema	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir	X					
65	Jurema-preta	<i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth.	X					
66	Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i> L.			X			
67	Lacre	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Pers.	X					
68	Léia	<i>Leea coccinea</i> Bojer	X			X		
69	Leiteiro-vermelho	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	X	X		X	X	
70	Louco	<i>Plumbago scandens</i> L.	X	X				
71	Malvaisco	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	X	X				
72	Margarida-de-maio	<i>Montanoa bipinnatifida</i> (Kunth)	X	X				X
73	Marmeleiro	<i>Croton sonderianus</i> Muell. Arg.	X					
74	Mil-cores	<i>Breynia nivosa</i> (W.Bull.) Small	X	X	X			
75	Mil-cores	<i>Breynia nivosa roseo-picta</i>	X	X	X			
76	Mussaenda-rosa	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schumach. & Thonn. "Queen Sirit"	X	X			X	
77	Pingo-de-ouro	<i>Duranta repens</i> L. "Aurea"			X			
78	Pinhão-manso	<i>Jatropha curcas</i> L.	X	X				
79	Quaresmeirinha	<i>Tibouchina stenocarpa</i> (DC.) Cogn.	X	X	X			X
80	Romã	<i>Punica granatum</i> L.	X			X	X	
81	Saca-rolha	<i>Helicteres brevispira</i> A. Juss.	X	X				
82	Sapatinho-de-judeu	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit		X	X	X		
83	Velame	<i>Croton moritibensis</i> Baill.	X	X				

I - Isolada; M – Maciço; B – Bordadura; C – Cerca-viva; Cv – Cortina vegetal; Cb - Corbellha

Analisando-se a Tabela 2 verifica-se que as plantas arbustivas podem formar diversos grupos proporcionando vários efeitos, dependendo dos seus atributos. Um é o das que podem proporcionar efeito pelas flores que produzem. Outro, pela folhagem vistosa que possuem. Ambos os grupos são utilizados na formação de conjuntos em canteiros, a meia-sombra ou pleno sol. Há as que são utilizadas isoladamente ou em vasos individuais, assim como as que se destinam à produção de flores cortadas. E ainda podem ocorrer as que produzem efeito misto, de flores e folhagem.

A grande maioria (69 espécies) das espécies pesquisadas pode ser utilizada isoladamente, dependendo dos seus atributos estéticos. Entretanto, verificou-se também que um elevado quantitativo de arbustos (63 espécies) se presta para formação de maciços, enquanto outros em menor quantidade podem ser utilizados como cerca viva (28 espécies) ou bordadura (19 espécies).

Em virtude da exigência de porte mais elevado, poucas espécies foram recomendadas para formação de cortina vegetal (19 espécies). Por outro lado, um quantitativo mínimo foi indicado para cultivo em corbelhas (9 espécies), uma vez que por questões estéticas este tipo de associação requer plantas com características bem mais complexas e específicas.

5. CONCLUSÕES

Os resultados evidenciaram a ocorrência de 83 espécies arbustivas 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 à indicação para plantio associado, o maciço se sobressaiu seguidos da cerca-viva e da bordadura

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

6. REFERÊNCIAS

SAMPAIO, Associação Plantas do Nordeste/PNE. **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife: APN, 2005. 331 p.

Coordenação de Desenvolvimento Territorial do Médio Sertão/CODETER. **Plano territorial de desenvolvimento sustentável**. Patos (PB): MDA/SDT, 2005. 104 p.

GONÇALVES, W. **Curso de paisagismo**. Florestal (MG): UFV, 1999. 39 p.

GONÇALVES, W.; PAIVA, H.N. **Árvores para o ambiente urbano**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2004. 243 p. (Coleção jardinagem e paisagismo. Série arborização urbana, v. 3)

GUILLEN ROBERTO, **Arbustos de ornamento**. Valencia: Floraprint España, 1978. 144 p.

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).

MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas**. Rio de Janeiro: Ligth, 2000. 226 p.

PAIVA, H.N. Seleção de espécies para arborização urbana. **Ação Ambiental**, Viçosa: Editora UFV, n. 9, v. 2, 2000. p. 14-16.

PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Florestas urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. 177 p. (Série arborização urbana; v.2).

Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA. João Pessoa: SUDEMA, 2004. 268p. ; 40 mapas.

ZUIN, A. H.L. Estudos para projetos em paisagismo. Viçosa(MG): UFV, 1998. 50 p. (Apostila de Fitotecnia –FIT 480).

GUIA FLORES & JARDIM, 2006. Disponível em: <<http://www.floresecesta.com.br/arbustos-cerca-vivas.aspx>>. Acesso em: 22 mai. 2009.

BURRELL, C. Colston. traduzido por **HowStuffWorks** Brasil, 1998. Disponível em: <<http://casa.hsw.uol.com.br/como-plantar-arvores-arbustos-e-vinhas8.htm>>. Acesso em: 24 mai. 2009.

PATROT, Raquel. **Jardinagem.net**, 2006. Disponível em: <<http://www.jardineiro.net/br/geral/arbustos.php>>. Acesso em: 24 mai. 2009.

RODRIGUES, Marcio e Crow. **Dicionário de jardinagem (2009), pag 03**. Disponível em: <<http://www.gforum.tv/board/623/28431/dicionario-de-jardinagem/index2.html>>.

Acesso em: 26 mai. 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE I
Planilha para coleta de dados
Ficha catalográfica de Espécies Arbustivas para o Paisagismo no Semi-Árido Brasileiro

Nome popular:		Data: / /
Localização: () Logradouro: _____ _____		Bairro:
<input type="checkbox"/> Praça/parque/jardim <input type="checkbox"/> Lote vago/baldia <input type="checkbox"/> Quintal <input type="checkbox"/> Margens cursos d'água <input type="checkbox"/> Estacionamento <input type="checkbox"/> Canteiro central <input type="checkbox"/> Talude corte/aterro		Cidade/Estado
Categoria: <input type="checkbox"/> Árvore <input type="checkbox"/> Arbusto <input type="checkbox"/> Trepadeira <input type="checkbox"/> Cactos/suculentas <input type="checkbox"/> Herbácea <input type="checkbox"/> Piso vegetal	Regas: Adução: <input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Orgânica Nº vezes: _____ <input type="checkbox"/> Química	
Folha: Tipo: () Simples () Compostas Tamanho: () Peq. () Média () Grande Pilosidade: () sim () não Espessura: () Grossa () Fina Densidade: () rala () média () densa		Flor: Odor: <input type="checkbox"/> Agradável <input type="checkbox"/> Não agradável <input type="checkbox"/> Sem odor
Cultivo: <input type="checkbox"/> Canteiro <input type="checkbox"/> Jardineira <input type="checkbox"/> Vaso suspenso <input type="checkbox"/> Vaso no piso		Tamanho: <input type="checkbox"/> Pequena <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Grande Cor: <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/> Creme <input type="checkbox"/> Rosa <input type="checkbox"/> Lilás <input type="checkbox"/> Vermelho <input type="checkbox"/> Laranja <input type="checkbox"/> Verde <input type="checkbox"/> Roxo <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Variegada
Características negativas:		Característica estética:
Espinhos		Textura: () Grossa () Média () Fina
Má aparência		Órgãos: () Raiz () Caule/ramos () Folha () Fruto
Mau odor		Fruto:
Pelos		Tipo: () Seco () Carnoso
Tóxica		Tamanho: () Peq. () Médio () Grande
Caducifolia		
Observações:		

APÊNDICE II

Tabela 1A – Caracterização quanto ao porte das espécies potenciais a serem utilizadas em Paisagismo no semi-árido brasileiro.

Nº	Nome popular	Porte		
		P	M	G
1	Acalifa		X	
2	Acalifa		X	
3	Acalifa (crista de peru)		X	
4	Acalifa rabo de gato		X	
5	Acalifa-fina		X	
6	Alamanda-arbustiva		X	
7	Alamanda-do-sertão		X	
8	Alamanda-roxa		X	
9	Alecrim-pimenta			X
10	Algodão-bravo		X	
11	Arália-redonda		X	
12	Arália-samambaia		X	
13	Batiputá			X
14	Bom-nome			X
15	Botão-azul		X	
16	Buganville			X
17	Buganvilia			X
18	Buquê-de-noiva		X	
19	Buxinho			X
20	Caetê-sanguíneo		X	
21	Caliandra		X	
22	Camélia		X	
23	Canelinha			X
24	Canudo-de-pito			X
25	Carne-de-vaca			X
26	Chapéu-chinês-vermelho			X
27	Cipó-aramé	X		
28	Cipó-cruz		X	
29	Cipó-neve			X
30	Cipó-una		X	
31	Clerodentro-africano		X	
32	Clerodentro-branco		X	
33	Cordiline australiano			X
34	Cordiline vermelho		X	
35	Cravo-do-norte		X	
36	Cróton (louro variegado)		X	
37	Cruz-de-malta		X	

N°	Nome popular	Porte		
		P	M	G
38	Dracena		X	
39	Dracena (coqueiro de Vênus)			X
40	Dracena tricolor			X
41	Dracena-de-madagascar			X
42	Embira			X
43	Escutelária	X		
44	Espinho-de-cerca		X	
45	Esponjinha		X	
46	Falso-jasmim		X	
47	Flamboyãzinho			X
48	Girassol-dobrado		X	
49	Girassol-mexicano		X	
50	Helicônia		X	
51	Hibisco			X
52	Hibisco-tropical			X
53	Hortências-philipina		X	
54	Ixora-branca		X	
55	Ixora-compacta	X		
56	Ixora-coral		X	
57	Ixora-rei		X	
58	Ixora-vermelha		X	
59	Jaborandi		X	
60	Jaborandi-branco			X
61	Jasmim-de-leite			X
62	Jasmim-italiano			X
63	Jatrofa		X	
64	Jurema			X
65	Jurema-preta			X
66	Jurubeba		X	
67	Lacre			X
68	Léia		X	
69	Leiteiro-vermelho		X	
70	Louco		X	
71	Malvaisco			X
72	Margarida-de-maio		X	
73	Marmeleiro			X
74	Mil-cores		X	
75	Mil-cores	X		
76	Mussaenda-rosa		X	
77	Pingo-de-ouro		X	
78	Pinhão-manso			X
79	Quaresmeirinha		X	

N°	Nome popular	Porte		
		P	M	G
80	Romã			X
81	Saca-rolha		X	
82	Sapatinho-de-judeu		X	
83	Velame		X	

P: Pequeno: até 1,0 m de altura; M: Médio: de 1.0 a 3,0 m de altura; G: Grande: maior que 3.0 m de altura.

Tabela 2A - Caracterização quanto ao florescimento das espécies arbustivas potenciais selecionadas para utilização em Paisagismo no semi-árido brasileiro.

N°	Nome Popular	Classificação		
		Tamanho da flor	Ciclo de vida	Coloração
01	Acalifa	insignificante	Perene	
02	Acalifa	insignificante	Perene	
03	Acalifa (crista de peru)	insignificante	Perene	
04	Acalifa rabo de gato	grande	Perene	
05	Acalifa-fina	insignificante	Perene	
06	Alamanda-arbustiva	Grande	Perene	Amarela
07	Alamanda-do-sertão	Grande	Perene	Amarela
08	Alamanda-roxa	grande	Perene	
09	Alecrim-pimenta	Pequeno		esbranquiçada
10	Algodão-bravo	Grande	Perene	Rósea
11	Arália-redonda		Perene	
12	Arália-samambaia		Perene	
13	Batiputá	médio		Amarela
14	Bom-nome	Médio		alvas
15	Botão-azul	Grande	Perene	Roxo-azulada
16	Buganville	Pequeno	Perene	Rosea / lilás
17	Buganvilia	Pequeno	Perene	Variegata
18	Buquê-de-noiva	Pequeno	Perene	Branca
19	Buxinho		Perene	
20	Gaeté-sanguíneo	Pequeno	Perene	Verde
21	Caliandra	Pequeno	Perene	Vermelha
22	Camélia	Grande	Perene	Vermelha
23	Canelinha	Pequeno		
24	Canudo-de-pito	Médio	Perene	Amarela
25	Carne-de-vaca	Pequeno		Amarela
26	Chapéu-chinês-vermelho	Pequeno	Perene	Vermelha
27	Cipó-aramé	Grande	Anual	Amarela
28	Cipó-cruz	Pequeno		Esverdeada
29	Cipó-neve	Pequeno	Anual	Branca
30	Cipó-uma	Grande	Anual	Rosa - arroxeadas
31	Clerodentro-africano	Médio	Perene	Azul-claro / azul-violeta
32	Clerodentro-branco	Médio	Perene	Branca

Nº	Nome Popular	Classificação		
		Tamanho da flor	Ciclo de vida	Coloração
33	Cordilíne australiano	insignificante	Perene	
34	Cordilíne vermelho	pequeno	Perene	
35	Cravo-do-norte	Grande	Perene	Branca
36	Cróton (louro variegado)	Pequeno	Perene	Róseo-branca
37	Cruz-de-malta	Pequeno	Perene	Rosa / branca
38	Dracena	Pequeno	Perene	Esbranquiçada
39	Dracena (coqueiro de Vênus)		Perene	
40	Dracena tricolor	insignificantes	Perene	
41	Dracena-de-madagascar		Perene	
42	Embira	Pequeno		castanho a marron
43	Escutelária	Grande	Perene	Vermelha / amarelo-alaranjado
44	Espinho-de-cerca	Médio	Anual	Amarelo-limão
45	Esponjinha	Pequeno		verde-avermelhada
46	Falso-jasmim	Grande	Perene	Creme
47	Flamboyãzinho	Grande	Perene	Vermelhas
48	Girassol-dobrado	Grande	Anual	Amarela
49	Girassol-mexicano	Grande	Perene	Amarela
50	Helicônia	Médio	Perene	Amarela
51	Hibisco	Grande	Perene	Variegata
52	Hibisco-tropical	Grande	Perene	Variegata
53	Hortência-philipina	Médio	Perene	Branca / rósea
54	Ixora-branca	Pequeno	Perene	Branca
55	Ixora-compacta	Pequeno	Perene	Vermelho-alaranjada
56	Ixora-coral	Pequeno	Perene	Vermelho-alaranjada
57	Ixora-rei	Pequeno	Perene	Vermelha
58	Ixora-vermelha	Pequeno	Perene	Variegata
59	Jaborandi	Pequeno		
60	Jaborandi-branco	Pequeno		
61	Jasmim-de-leite	Médio	Perene	Branca
62	Jasmim-italiano	Grande	Perene	Branca
63	Jatrofa	Pequeno	Perene	Vermelho-escuro
64	Jurema	Médio		Branca-creme
65	Jurema-preta	pequeno		alva
66	Jurubeba	Pequeno		Lilas azulada ou branca
67	Lacre	pequeno		Amarela a esverdeada
68	Léia	Médio		Vermelha
69	Leiteiro-vermelho	Pequeno	Perene	Branca
70	Louco	Pequeno		
71	Malvaisco			
72	Margarida-de-maio	Grande	Perene	Branca
73	Marmeleiro	Pequeno		Alva

N°	Nome Popular	Classificação		
		Tamanho da flor	Ciclo de vida	Coloração
74	Mil-cores	Pequeno	Perene	raramente produzida
75	Mil-cores	Pequeno	Perene	quase todo o ano
76	Mussaenda-rosa	Pequeno	Perene	Amarela
77	Pingo-de-ouro	Pequeno	Perene	Azul arroxeadada / branca
78	Pinhão-manso	Pequeno		Amarela a esverdeada
79	Quaresmeirinha	Grande	Perene	Arroxeadada
80	Romã	Grande	Perene	Vermelho-alaranjada
81	Saca-rolha	Grande	Anual	Amarelo-alaranjada
82	Sapatinho-de-judeu	Pequeno	Perene	Vermelha
83	Velame	pequeno		

Tabela 3A – Caracterização quanto à Folhagem de espécies arbustivas potenciais selecionadas para utilização em Paisagismo no semi-árido brasileiro.

N°	Nome popular	Classificação		
		Densidade	tamanho	coloração
01	Acalifa	rala	grande	avermelhada
02	Acalifa	média	média	verde com externidades branca
03	Acalifa (crista de peru)	média	média	avermelhada
04	Acalifa rabo de gato	rala	média	verde
05	Acalifa-fina	rala	média	verde com externidades branca
06	Alamanda-arbustiva	média	média	verde brilhante
07	Alamanda-do-sertão	média	média	verde brilhante
08	Alamanda-roxa	média	média	verde
09	Alecrim-pimenta	densa	pequena	verde
10	Algodão-bravo	densa	pequena	verde
11	Arália-redonda	média	média	verde com margens brancas
12	Arália-samambaia	rala	grande	verde-amarelada
13	Batiputá	média	grande	verde
14	Bom-nome	densa	pequena	verde
15	Botão-azul	média	média	verde
16	Buganville	densa	pequena	verde brilhante
17	Buganvilia	densa	pequena	verde
18	Buquê-de-noiva	densa	pequena	verde-azuladas
19	Buxinho	densa	pequena	verde
20	Caetê-sanguineo	média	grande	verde
21	Caliandra	densa	pequena	verde
22	Camélia	densa	pequena	verde brilhante
23	Canelinha			
24	Canudo-de-pito	densa	pequena	verde
25	Carne-de-vaca	média	média	verde
26	Chapéu-chinês-vermelho	média	média	verde

N°	Nome popular	Classificação		
		Densidade	tamanho	coloração
27	Cipó-aramé	média	média	verde
28	Cipó-cruz	média	média	verde
29	Cipó-neve	densa	pequena	verde
30	Cipó-una	média	média	verde
31	Clerodentro-africano	rala	grande	verde brilhante
32	Clerodentro-branco	rala	grande	verde brilhante
33	Cordilíne australiano	rala	grande	verde
34	Cordilíne vermelho	rala	grande	verde-avermelhada
35	Cravo-do-norte	média	média	Verde
36	Cróton (louro variegado)	média	grande	verde-amarela
37	Cruz-de-malta	densa	pequena	verde escura brilhante
38	Dracena	média	grande	verde com branco no centro
39	Dracena (coqueiro de Vênus)	rala	grande	verde claro-verde escuro
40	Dracena tricolor	rala	grande	verde claro-verde escuro
41	Dracena-de-madagascar	densa	grande	verde escura com margens vermelhas
42	Embira	densa	média	verde
43	Escutelária	densa	média	verde-metálicas
44	Espinho-de-cerca	média	média	verde
45	Esponjinha	densa	média	verde
46	Falso-jasmim			
47	Flamboyãzinho	densa	média	verde
48	Girassol-dobrado	rala	grande	verde
49	Girassol-mexicano	média	média	verde
50	Helicônia	rala	grande	Verde
51	Hibisco	média	grande	verde
52	Hibisco-tropical	média	média	verde
53	Hortência-philipina	rala	grande	verde
54	Ixora-branca	densa	grande	verde-escura
55	Ixora-compacta	densa	pequena	verde-escura
56	Ixora-coral	densa	grande	verde-clara
57	Ixora-rei	média	grande	verde-escura
58	Ixora-vermelha	densa	grande	verde brilhante
59	Jaborandi	rala	grande	verde
60	Jaborandi-branco	rala	grande	verde
61	Jasmim-de-leite	média	média	verde-brilhante
62	Jasmim-italiano	densa	pequena	verde
63	Jatrofa	média	média	verde
64	Jurema	média	média	verde-brilhante
65	Jurema-preta			
66	Jurubeba	média	média	verde
67	Lacre	média	média	verde

Nº	Nome popular	Classificação		
		Densidade	tamanho	coloração
68	Léia	densa	pequena	verde-brilhante
69	Leiteiro-vermelho	densa	média	coloridas de vermelho escuro
70	Louco	média	média	verde
71	Malvaisco	rala	grande	verde
72	Margarida-de-maio	média	grande	verde
73	Marmeleiro	rala	grande	verde
74	Mil-cores	densa	pequena	verde com manchas variegata
75	Mil-cores	densa	pequena	verde com manchas brancas
76	Mussaenda-rosa	média	média	verde
77	Pingo-de-ouro	densa	pequena	amarelo-dourado
78	Pinhão-manso	rala	grande	verde
79	Quaresmeirinha	média	média	verde
80	Romã	densa	pequena	verde-brilhante
81	Saca-rolha	média	média	verde-acinzentada
82	Sapatinho-de-judeu	média	média	verde com manchas variegatas
83	Velame	rala	grande	verde

Tabela 4A – Caracterização quanto à forma das espécies arbustivas potenciais selecionadas para utilização em paisagismo no semi-árido brasileiro.

Nº	Nome popular	Modelo arquitetônico		
		Arq. Própria	A. Depend.	A. Plástica
1	Acalifa	x		
2	Acalifa	X		
3	Acalifa (crista de peru)	X		
4	Acalifa rabo de gato	X		
5	Acalifa-fina	X		
6	Alamanda-arbustiva	x		
7	Alamanda-do-sertão		x	
8	Alamanda-roxa		x	
9	Alecrim-pimenta	x		
10	Algodão-bravo	x		
11	Arália-redonda	x		
12	Arália-samambaia	x		
13	Batiputá	x		
14	Bom-nome		x	
15	Botão-azul	x		
16	Buganville		x	
17	Buganvilia		x	
18	Buquê-de-noiva	x		
19	Buxinho			x
20	Caetê-sanguíneo		x	

Nº	Nome popular	Modelo arquitetônico		
		Arq. Própria	A. Depend.	A. Plástica
21	caliandra	x		
22	Camélia	X		
23	Canelinha	x		
24	Canudo-de-pito	x		
25	Carne-de-vaca		x	
26	Chapéu-chinês-vermelho		x	
27	Cipó-aramé	x		
28	Cipó-cruz	x		
29	Cipó-neve		x	
30	Cipó-una	x		
31	Clerodentro-africano	x		
32	Clerodentro-branco	x		
33	Cordilina australiano	x		
34	Cordilina vermelho	X		
35	Cravo-do-norte	x		
36	Cróton (louro variegado)	x		
37	Cruz-de-malta	x		
38	Dracena	x		
39	Dracena (coqueiro de Vênus)	X		
40	Dracena tricolor	X		
41	Dracena-de-madagascar			x
42	Embira	x		
43	Escutelária			x
44	Espinho-de-cerca		x	
45	Esponjinha	x		
46	Falso-jasmim	x		
47	Flamboyãzinho	x		
48	Girassol-dobrado	x		
49	Girassol-mexicano	x		
50	Helicônia	x		
51	Hibisco	x		
52	Hibisco-tropical	x		
53	Hortência-philipina	x		
54	Ixora-branca	x		
55	Ixora-compacta	x		
56	Ixora-coral	x		
57	Ixora-rei		x	
58	Ixora-vermelha	x		
59	Jaborandi	x		
60	Jaborandi-branco	x		
61	Jasmim-de-leite			x

Nº	Nome popular	Modelo arquitetônico		
		Arq. Própria	A. Depend.	A. Plástica
62	Jasmim-italiano	x		
63	Jatrofa	x		
64	Jurema	x		
65	Jurema-preta	x		
66	Jurubeba	x		
67	Lacre		x	
68	Léia	x		
69	Leiteiro-vermelho			x
70	Louco	x		
71	Malvaisco	x		
72	Margarida-de-maio	x		
73	Marmeleiro	x		
74	Mil-cores	x		
75	Mil-cores	x		
76	Mussaenda-rosa	x		
77	Pingo-de-ouro			x
78	Pinhão-manso	x		
79	Quaresmeirinha	x		
80	Romã	x		
81	Saca-rolha	x		
82	Sapatinho-de-judeu	x		
83	Velame	x		