

ESPÉCIES NATIVAS COM POTENCIAL ORNAMENTAL OCORRENTES NA BACIA DO RIO TAQUAREMBÓ, RS.

Bárbara Pinheiro Moreira¹
Sabrina Ariane Oviedo Refiel Lopes²

RESUMO: O cultivo de plantas ornamentais tem como principal finalidade o paisagismo, por isso as espécies escolhidas caracterizam-se por flores e/ou folhas vistosas, cores vibrantes e características morfológicas variadas que as tornam atrativas aos olhos humanos. O presente estudo teve o objetivo de verificar o potencial ornamental de espécies ocorrentes na Bacia Hidrográfica do Rio Taquarembó (BHRT). Durante estudos que visam a identificar e a propor estratégias para o uso sustentável e valoração da flora existente na BHRT, foram realizadas saídas de campo com finalidade de levantamento das espécies vegetais existentes na área de estudo. Para avaliação de ocorrência de táxons foi utilizado o método do caminhamento, em diferentes épocas do ano. Após o levantamento das espécies presentes na área os dados obtidos foram compilados no Microsoft Office Excel, versão 2010 em planilhas que dispõem das seguintes informações: família botânica; gênero, espécie e potenciais de uso. Do total de espécies presentes na área de estudo, 166 táxons, pertencentes a 33 famílias foram reconhecidos com potencial uso ornamental. Destas, apenas 51 espécies são cultivados como ornamentais no Brasil e em outros países e o restante dos táxons são pouco utilizados ou ainda não são usados para esse fim. Os táxons identificados foram separados em sete grupos de uso, tendo por base características de porte, produção e duração de folhas, de flores. Destacam-se pelo número de espécies com potencial ornamental, principalmente as famílias Fabaceae (20 espécies), Cactaceae (18), Amaryllidaceae (16), Iridaceae (12) e Asteraceae (12).

Palavras-chave: Bioma Pampa, plantas ornamentais, paisagismo.

NATIVE SPECIES WITH ORNAMENTAL POTENTIAL OCCURRENTS IN THE BASIN OF THE RIVER TAQUAREMBÓ

ABSTRACT: *The cultivation of ornamental plants has as main purpose landscaping, so the chosen species are characterized by showy flowers and / or leaves, vibrant colors and varied morphological characteristics that make them attractive to human eyes. The present study had the objective of verifying the ornamental potential of species occurring in the Basin of Taquarembó River. During studies aimed at identifying and proposing strategies for the sustainable use and valuation of the existing flora in the*

1 Zootecnista, Universidade Federal do Pampa.

2 Zootecnista, Universidade Federal do Pampa.

Basin of Taquarembó River, field trips were carried out with the purpose of surveying the plant species existing in the study area. To evaluate the occurrence of taxa, the method of walking was used at different period of the year. After the survey of the species present in the area the data obtained were compiled in Microsoft Office Excel, version 2010 in spreadsheets that have the following information: botanical family; genera, species and potential use. Of the total species present in the study area, 166 taxa belonging to 33 families were recognized with potential ornamental use. Of these, only 51 species are cultivated as ornamental in Brazil and in other countries and the rest of the taxa are few used or are not yet used for this purpose. The identified taxa were separated into seven groups of use, based on characteristics of plant size, duration and production of leaf and flowers. The following families are the more representative by the number of species: Fabaceae (20 species), Cactaceae (18), Amaryllidaceae (16), Iridaceae (12) e Asteraceae (12).

Keywords: Pampa Biome, Ornamental plants, Landscaping.

INTRODUÇÃO

O cultivo de plantas ornamentais tem como principal finalidade o paisagismo, são espécies comumente caracterizadas por flores e/ou folhas vistosas, cores vibrantes e variadas características morfológicas que as tornam atrativas aos olhos humanos. Podem ser classificadas como convencionais, espécies principalmente exóticas há muito inseridas nos ecossistemas brasileiros, muitas delas inclusive se tornaram espontâneas, e as não-convencionais, que compreendem táxons nativos com potencial ornamental a ser explorado e ainda pouco conhecidos (HEIDEN et al., 2006).

Embora táxons alóctones serem amplamente utilizados para paisagismo e disseminados no mercado brasileiro, o uso de espécies exóticas em detrimento de táxons naturais pode ocasionar prejuízo à diversidade genética, risco de introdução de espécies invasoras, além de alterar características originais dos ecossistemas (ZILLER, 2001). Por outro lado, espécies nativas beneficiam à variabilidade genética, contribuem para preservação da flora local, apresentam menor impacto econômico e ambiental, entre outros fatores benéficos atrelados ao uso de táxons naturais com potencial ornamental (O'BRIEN, 1996; HEIDEN et al., 2006).

O presente estudo teve o objetivo de verificar o potencial ornamental de espécies ocorrentes na Bacia Hidrográfica do Rio Taquarembó (BHRT), como parte dos dados sobre a valoração e o uso sustentável da referida Bacia Hidrográfica. A BHRT está localizada em parte dos territórios dos municípios de Dom Pedrito, São Gabriel e Lavras do Sul, desde suas nascentes, próximo a localidade de Torquato Severo, até sua foz, no médio curso do Rio Santa Maria, e estende-se por mais de 60

km, e ocupa superfície aproximada de 1.030 km², apresenta formato semelhante a um “Y” deitado e corresponde um dos principais afluentes da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria (OLIVEIRA-DEBLE e DEBLE, 2016).

A região compreende ambientes suavemente ondulados até ondulados, muitas vezes formando morros e vales que pertencentes a formação Santa Maria Chico e colinas vulcanoclásticas da formação Acampamento Velho (SOMMER et al. 2011). No tocante à composição florística ocorre uma mescla de espécies típicas do Planalto da Campanha, com outras da Serra do Sudeste, além de táxons exclusivos, onde predomina a vegetação campestre, associada a florestas, banhados e formações rupestres, e contempla em sua composição florística mais de 700 espécies de angiospermas com diversos usos, entre eles, táxons com potencial ornamental (DEBLE, 2011; DEBLE et al. inéd).

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido na Bacia Hidrográfica do Rio Taquarembó, localizada na região da campanha, estendendo-se por parte dos territórios dos municípios de Dom Pedrito, São Gabriel e Lavras do Sul. Durante o desenvolvimento de estudos que visam identificar e propor estratégias para o uso sustentável e valorização da flora existente na BHRT, foram realizadas saídas de campo em diferentes épocas do ano, com a finalidade de inventariar as espécies de angiospermas existentes na área de estudo. Para avaliação de ocorrência de táxons foi utilizado o método do caminhamento, que consiste em percorrer à área de estudo e catalogar todas as espécies presentes no local avaliado (FILGUEIRAS et al., 1994). Optou-se por essa metodologia devido à facilidade de análise e coleta de informações, rapidez do processo e confiabilidade dos dados produzidos.

Após o levantamento das espécies presentes na área os dados obtidos foram compilados no Microsoft Office Excel, versão 2010 em planilhas que dispõem das seguintes informações: família botânica; gênero, espécie e potenciais de uso. A partir desses dados foi verificado quais espécies são utilizadas ou possuem potencial para uso como ornamentais, usando como base, principalmente as características botânicas definidas por Stumpf et al. (2007): hábito, forma, simetria, cores, aroma, textura, além de outras particularidades como durabilidade e tempo de floração. Embasado nesses critérios foi elaborada uma tabela onde estão elencadas as espécies que possuem

potencial ornamental ou já são utilizadas para esse fim. Nessa tabela são indicados quais são os melhores espaços para uso e também característica de hábito, produção e estética de folhagens e também características e durabilidade de flores.

Tabela 1: Características utilizadas para avaliação de potencial ornamental em espécies nativas.
Table 1: Characteristics used to evaluate ornamental potential in native species.

Características	Descrição
Hábito	Arbustos – caracterizam plantas lenhosas, com caules múltiplos ramificados desde a base; Árvores – tratam-se de plantas lenhosas, normalmente com um único caule como base; Herbáceas – são plantas de pequeno porte, com caule herbáceo.
Forma	Horizontal – quando o diâmetro da copa é maior em relação à altura da planta; Vertical – quando o diâmetro da copa é menor em relação à altura da planta; Equilibrada – diâmetro e copa são semelhantes.
Simetria	Simétrico – plantas uniformes; Assimétrico – plantas com proeminência de ramos ou outras partes.
Textura	Folhas, ramos, caules, flores e frutos podem apresentar estruturas: Brilhantes ou opacas; Lisas ou rugosas; Pilosas ou glabras.
Cor	Determinada visualmente.
Aroma	Presente – pode ser agradável ou desagradável; Ausente.

Fonte: Adaptado de Stumpf et al., 2007.

RESULTADOS

Do total de espécies presentes na área de estudo, 166 táxons pertencentes a 33 famílias possuem potencial para serem utilizados como ornamentais, salienta-se que destas, apenas 51 espécies são já empregadas no paisagismo, principalmente as Cactaceae (15 espécies), bastante difundidas na Europa e América do Norte, seguido de Fabaceae (7 espécies) e Verbenaceae (4 espécies).

Além dessas espécies foram identificadas plantas nativas pouco conhecidas que demonstram potencial ornamental, principalmente Fabaceae (13 espécies), Amaryllidaceae (12 espécies), Asteraceae (11 espécies), Iridaceae e Verbenaceae (10 espécies). Tais espécies atendem aos critérios estabelecidos por Stumpf et al. (2007) de forma, simetria, cores, aroma, entre outros, o que confere às essas plantas beleza harmoniosa tornando possível o uso para paisagismo.

As espécies identificadas na área de estudo foram separadas em sete diferentes grupos de uso, com base em características morfológicas, tamanho, produção e duração de folhas e flores (Tabela 2).

DISCUSSÃO

As espécies ornamentais podem ser estilizadas para ambientes internos e externos, como jardins, parques, varandas, entre outros (Figuras 1 e 2). Dentre os ambientes, os principais são classificados como espécies para cultivo em vasos, que necessitam de maior atenção e cuidados ou cultivo em jardins, como cercas-vivas, forrações entre outros, e também as multifuncionais que se adaptam a ambos (STUMPF et al., 2007).



Figura 1: Espécies nativas com potencial ornamental ocorrentes na BHRT. Fonte: L. Deble, 2018.

Figure 1: Native species with ornamental potential occurring in the BHRT.

A - *Calibrachoa pubescens* (Spreng.) Stehmann; B - *Oxalis bipartita* A. St.-Hil.; C - *Wigginsia sellowii* (Link & Otto) F.Ritter; D - *Scoparia ericacea* Cham. & Schtdl. E - *Eriocaulon ligulatum* (Vell.) L.B.Sm.

Embora a atribuição ornamental às espécies nativas seja pouco difundida no Brasil, no exterior apresenta uso consolidado, conforme Heiden et al. (2016) algumas espécies foram hibridizadas e melhoradas em outros países e ao serem importadas como novidade no mercado da floricultura obtiveram boa aceitação, fato que evidencia falta de conhecimento sobre o potencial da flora brasileira. Ainda nesse contexto, de acordo com Tombolato (2008) praticamente qualquer espécie nativa pode ser utilizada como ornamental, considerando o contexto do ambiente à ser decorado e a preferência pessoal dos consumidores.



Figura 2: Espécies nativas com potencial ornamental ocorrentes na BHRT. Fonte: L. Deble, 2018.

Figure 2: Native species with ornamental potential occurring in the BHRT.

A - *Habranthus* sp.; B - *Oxypetalum arnottianum* H. Buek. D; C – *Calliandra tweediei* Benth. *Cereus hildmannianus* K. Schum. E – *Opuntia elata* Salm-Dyck.

Espécies ornamentais nativas não são limitadas a flores vistosas e cores vibrantes, como táxons pertencentes à Amaryllidaceae, Fabaceae, Asteraceae, etc. Marchi e Barbieri (2015), por exemplo, evidenciam a beleza de gramíneas (=Poaceae) e famílias semelhantes no contexto de uma decoração rústica, muitas espécies na área possuem essas características, como *Panicum prionitis*, *Aristida* spp. e a Ciperácea *Scirpus* sp. Caracterizadas por flores pequenas, comumente pouco vistosas, formando inflorescências dispostas em forma de espigas, racimos ou panículas (CABRERA e ZARDINI, 1978) a família Poaceae apresenta na área da Bacia do Taquarembó, sete táxons com potencial para uso ornamental, entre eles *Axonopus affinis* e *Paspalum notatum* como alternativas de substituição para espécies exóticas utilizadas em gramados. Enquanto táxons como *Andropogon ternatus*, *Bothriochloa laguroides* e *Calamagrostis viridiflavescens*, *Chascolytrum uniolae*, *Piptochaetium lasianthum* podem perfeitamente ser utilizadas em arranjos decorativos e suas sinflorescências podem ser empregadas como sempre-vivas. As gramíneas são resistentes e

necessitam de poucos cuidados, apresentam boa adaptabilidade, podem ser cultivadas tanto em jardins como em vasos.

A família Asteraceae (=Compostas) por outro lado, possui flores vistosas inseridas em um receptáculo constituindo inflorescência em capítulo, tratam-se de ervas, arbustos, subarbustos (ROQUE e BAUTISTA, 2018). Podem ser cultivadas em jardins abertos a pleno sol, espécies como *Aldama anchlussifolia*, *Aspilia montevidensis*, *Campuloclinium macrocephalum* que possuem inflorescências com cores vivas podendo ser utilizados em canteiros decorativos em associação com outras espécies. Diversas Verbenaceae por suas inflorescências racemosas e vistosas (JUDD et al., 2009), tais como *Aloysia chamaedrifolia*, *A. gratissima*, *Glandularia dissecta*, *G. peruviana*, *G. platense*, *G. selloi*, *Lippia asperrima*, *L. coarctata* e *Verbena bonariensis* são adequadas para utilização em jardins e canteiros, tendo em vista que apresentam boa adaptabilidade a pleno sol, flores atrativas e coloridas.

No tocante a plantas indicadas para cultivo em vasos, podem ser utilizadas as “plantas bulbosas” intituladas dessa forma por apresentarem caule subterrâneo denominado bulbo, responsável pela reserva de nutrientes (DUTILH, 2005). Espécies presentes na área de estudo pertencentes a Amaryllidaceae (*Habranthus brachyandrus*, *Habranthus caeruleus*, *Habranthus tubispathus*, *Habranthus aff. tubispathus*, *Nothoscordum collinum*, *Nothoscordum gaudichaudianum*, *Nothoscordum montevidense*, *Tristagma uniflorum*, *Zephyranthes americana*, *Zephyranthes mesochloa*, *Zephyranthes flava*) e Iridaceae (*Calydorea riograndensis*, *Cypella exilis*, *Cypella fucata*, *Cypella pusilla*, *Herbertia darwinii*, *Herbertia pulchella*, *Kelissa brasiliensis*) se enquadram nessa classificação, tratam-se de plantas com flores delicadas, porém vistosas, normalmente com inflorescência na extremidade de um pedúnculo sem folhas e atrativas para avifauna, fator relevante para comercialização, tendo em vista critério de seleção utilizado pelos consumidores no momento de adquirir plantas ornamentais (STUMPF et al., 2009).

Tabela 2: Grupos formados com base nas características morfológicas das espécies presentes na BHRT.

Table 2: Groups formed based on the morphological characteristics of the species present in the BHRT.

Uso	Características	Folhagem	Flores	Durabilidade da flor	Principais espécies
Espécies herbáceas bulbosas para vasos ou pequenos jardins;	Plantas com caule subterrâneo, parte aérea reduzida a uma ou poucas folhas, flores usualmente vistosas;	Ausente ou pouco vistosa;	Vistosas;	Efêmera, floração na primavera e outono;	<i>Calydorea riograndensis</i> , <i>C. exilis</i> , <i>C. fucata</i> , <i>C. pusilla</i> , <i>Habranthus brachyandrus</i> , <i>H. caeruleus</i> , <i>H. tubispathus</i> , <i>H. aff. tubispathus</i> , <i>Herbertia darwinii</i> , <i>H. pulchella</i> , <i>Nothoscordum collinum</i> , <i>N. gaudichaudianum</i> , <i>N. montevidense</i> , <i>Tristagma uniflorum</i> , <i>Zephyranthes americana</i> , <i>Z. mesochloa</i> , <i>Z. flava</i> ,
Espécies herbáceas robustas, cespitosas para parques e outros ambientes com espaços geralmente como bordaduras ou canteiros a pleno sol;	Plantas com caules flexíveis, folhas bem desenvolvidas e vistosas e flores pouco chamativas, apresentam porte baixo;	Vistosa;	Não vistosas;	Durável (inflorescência);	<i>Andropogon ternatus</i> , <i>A. selloanus</i> , <i>Aristida</i> spp., <i>Panicum prionitis</i> , <i>Scirpus</i> sp.
Espécies herbáceas prostradas e rizomatosas própria para utilização como forrações ou gramados	Plantas com caules prostrados, frequentemente rizomatosos, adaptados a poda que lhe confere aspecto homogêneo	Vistosa	Não vistosa	Durável	<i>Axonopus affinis</i> , <i>Paspalum notatum</i> , <i>P. pumilum</i>
Espécies herbáceas de pequeno porte para uso associado a gramados ou canteiros;	Plantas com caules flexíveis que apresentam equilíbrio de flores e folhas vistosas apresentam porte baixo e médio;	Vistosa;	Vistosas;	Durável;	<i>Glandularia peruviana</i> , <i>G. platensis</i> , <i>Dimmerostema oppositifolia</i> , <i>H. alienus</i> , <i>S. pinnatus</i> , <i>A. bicolor</i> , <i>A. incana</i> , <i>Lathyrus pubescens</i> , <i>Lupinus bracteolaris</i> , <i>L. gibertianus</i> , <i>L. linearis</i> , <i>Macroptilium prostratum</i> , <i>M. erythroloma</i> .
Cactáceas e outras suculentas possuem porte variado, podem ser cultivadas em vasos e em jardins;	Plantas dotadas de caules suculentos, folhas subdesenvolvidas ou ausentes, flores vistosas e coloridas. Podem ser de baixo, médio e grande, conforme a espécie;	Ausente;	Vistosas;	Durável;	<i>Cereus hildmannianus</i> , <i>Frailea mammiifera</i> , <i>F. pygmaea</i> , <i>Gymnocalycium denudatum</i> , <i>G. sp.</i> , <i>Opuntia elata</i> , <i>Echinopsis oxygona</i> , <i>Notocactus</i> spp., <i>Wigginsia langsdorffii</i> , <i>W. sellowii</i> , <i>W. turbinata</i>
Arbustos e árvores apresentam porte médio a grande, utilizadas em ambientes externos, para sombreamento em jardins.	Espécies de porte médio a grande, possuem caules lenhosos, podendo ou não apresentar flores vistosas e folhagem desenvolvida.	Vistosa.	Vistosas ou pouco vistosas.	Pouco durável a durável.	<i>Schinus lentiscifolius</i> , <i>S. molle</i> , <i>S. terebinthifolius</i> , <i>Butia odorata</i> , <i>Solanum granuloso-leprosum</i> , <i>Aloysia chamaedryfolia</i> , <i>A. gratissima</i> , <i>Parkinsonia aculeata</i> .
Plantas herbáceas para uso em aquários, tanques e ou lagos	Espécies flutuantes ou não, geralmente herbáceas	Vistosa	Vistosa	Durável	<i>Eichhornia azuea</i> , <i>E. crassipes</i> , <i>Eriocaulon ligulatum</i> , <i>Typha domingensis</i>

Fonte: original.

CONCLUSÕES

As plantas ornamentais utilizadas no Brasil são principalmente espécies exóticas, trazidas há muitos anos e cultivadas ou reintroduzidas, após melhoramentos e seleção de espécies nativas. Muitos táxons exóticos possuem comportamento invasor ocasionando supressão e/ou substituição de espécies de ocorrência natural. Tais fatos, demonstram a relevância da valoração e exploração dos potenciais expressos pela vegetação nativa característica de cada região do Bioma Pampa.

Tendo isso em vista, o uso de espécies nativas para fins ornamentais está atrelado à valoração por inúmeros benefícios ambientais, considerando que contribuem para variabilidade genética e pela diversidade de espécies que podem ser utilizadas para paisagismo de jardins ou ambientes internos, atribuem originalidade já que se tratam de espécies autóctones que caracterizam identidade regional.

Em termos de economia são viáveis, por serem plantas mais resistentes, que necessitam de poucos cuidados se comparadas às exóticas, além de já adaptadas ao clima local sem a necessidade de melhoramento genético para esse propósito. Além disso, a gama de espécies existentes é diversa, somente na área da BHRT são 166 espécies possuem potencial ornamental e apenas 51 são utilizadas para esse fim o que demonstra o enorme potencial ainda desconhecido de uso, para finalidade de paisagismo e atender melhor a gama de preferências do mercado consumidor de plantas ornamentais.

REFERÊNCIAS

- CABRERA, A.; ZARDINI, E. Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires. Buenos Aires: ACME, 1978. 755 p.
- DEBLE, L. P. A Vegetação campestre no Bioma Pampa: 84-144 In: DEBLE, L. P.; OLIVEIRA-DEBLE, A. S.; LEÃO, A. L. S. **O Bioma pampa**: contribuições científicas. Bagé: Ediurcamp, 2011.
- DUTILH, J. Amaryllidaceae In: WANDERLEY, M., SHEPHERD, G., MELHEM, T., MARTINS, S., KIRIZAWA, M., GIULIETTI, M. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 4, pag: 244-256. 2005.
- FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA, P.E.; BROCHADO, A.L. e GUALA II, G.F. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. Cadernos de Geociências. v. 12, p. 39-43, 1994.

HEIDEN, G.; BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. Considerações sobre o uso de plantas ornamentais nativas. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 2-7, 2006.

JUDD, W.; CAMPBELL, C.; KELLOGG, E.; STEVENS, P.; DONOGHUE, M. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. Porto Alegre, RS. Artmed. 3 ed. 2009.

MARCHI, M.; BARBIERI, R. Cores e forma no Bioma Pampa: Gramíneas ornamentais nativas. EMBRAPA. Brasília, DF. 199 p. 2015.

O'BRIEN, B. Xeriscaping: Sources of new native ornamental plants. In: JANICK, J., **Progress in new crops**. Arlington: ASHS. p. 536-539. 1996.

OLIVEIRA-DEBLE, A.; DEBLE, L. P. ASPECTOS FITO FISIONÔMICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SANTA MARIA, RS. I CONGRESSO INTERNACIONAL DO PAMPA. Ed. 1. Vol. 1. 2016.

ROQUE, N. BAUTISTA, H. **Asteraceae**: caracterização e morfologia floral. Editora da Universidade Federal da Bahia, Salvador. 69p. 2008.

SOMMER, C. A.; LIMA, E. F.; PIEROSAN, R.; MACHADO, A. Reoignimbritos e ignimbritos de alto grau do vulcanismo Acampamento Velho, RS: Origem e temperature de formação. **Rev. Bras. de Geociências**, Porto Alegre, v. 41, n. 3, p.420-435. 2011.

STUMPF, E.; HEIDEN, G.; BARBIERI, R.; FISCHER, S.; NEITZKE, R.; ZANCHET, B.; GROLLI, P. Método para avaliação da potencialidade ornamental de flores e folhagens de corte nativas e não convencionais. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 13, p. 143-148, 2007.

STUMPF, E.; ROMANO, C.; BARBIERI, R.; HEIDEN, G.; FISCHER, S.; CORRÊA, L. Características ornamentais de plantas do Bioma Pampa. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 15, p. 49-62, 2009.

STUMPF, E.; BARBIERI R.; HEIDEN G. Cores e formas no Bioma Pampa: Plantas ornamentais nativas. Embrapa Clima Temperado. Pelotas, RS. 276 p. 2009.

TOMBOLATO, A. Potencial ornamental das espécies nativas. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v 14, n 1, 2008.

ZAPPI, D., AONA, L.Y.S. & TAYLOR, N. **Cactaceae** In: Melhem, T.S., Wanderley, M., Martins, S., Jung-Mendaçolli, S., Shepherd, G., Kirizawa, M. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 5, pag: 163-194. 2007.

ZILLER, S. Plantas exóticas invasoras: a ameaça da contaminação biológica. **Revista Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v.30, n.178, p.77-79, 2001.

ANEXO I

Lista de espécies nativas com potencial ornamental:

FAMÍLIA	ESPÉCIES	FAMÍLIA	ESPÉCIES
Amaranthaceae	<i>Pfaffia gnaphalioides</i> (L.f.) Mart.	Amaryllidaceae	<i>Beauverdia</i> sp.
Amaryllidaceae	<i>Habranthus brachyandrus</i> (Baker) Sealy	Amaryllidaceae	<i>Habranthus caeruleus</i>
Amaryllidaceae	<i>Rhodophiala bifida</i> * (Herb.) Traub	Amaryllidaceae	<i>Habranthus tubispathus</i> (L' Hér.) Traub
Amaryllidaceae	<i>Habranthus aff. tubispathus</i> (L' Hér.) Traub	Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum angustifolium</i> * Pax
Amaryllidaceae	<i>Nothoscordum collinum</i> Ravenna	Amaryllidaceae	<i>Nothoscordum gaudichaudianum</i> Kunth
Amaryllidaceae	<i>Nothoscordum montevidense</i> Beauverd	Amaryllidaceae	<i>Tristagma uniflorum</i> (Lindl.) Traub
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes americana</i> (Hoffm.) Ravenna	Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes flava</i> (Herb.) Baker
Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes minima</i>	Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes mesochloa</i> Herb. ex Lindl.
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> * L.	Anacardiaceae	<i>Schinus lentiscifolius</i> Marchand
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> * Engler	Apiaceae	<i>Eryngium ciliatum</i> Cham. & Schtdl.
Apiaceae	<i>Eryngium echinulatum</i> Urb.	Apiaceae	<i>Eryngium elegans</i> Cham. & Schtdl.
Apiaceae	<i>Eryngium lasseauxii</i> (Decne.) Mathias & Constance	Apiaceae	<i>Eryngium pristis</i> Cham. & Schtdl.
Apocynaceae	<i>Asclepias campestris</i> Vell.	Apocynaceae	<i>Macrosiphonia petraea</i> (A. St.-Hil.) K. Schum
Apocynaceae	<i>Matelea australis</i> (Malme) Pontiroli	Apocynaceae	<i>Oxypetalum arnotianum</i> H. Buek
Apocynaceae	<i>Oxypetalum coeruleum</i> (D. Don ex Sweet) Decne	Araceae	<i>Pistia stratiotes</i> L.
Arecaceae	<i>Butia odorata</i> * (Barb.-Rodr.) Noblick	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> * (Chamisso) Glassman
Asteraceae	<i>Aldama anchusifolia</i> (DC.) E.E.Schill. & Panero	Asteraceae	<i>Aspilia montevidensis</i> (Spreng.) Kuntze
Asteraceae	<i>Calea uniflora</i> Lessing	Asteraceae	<i>Campuloclinium macrocephalum</i> (Less.) DC
Asteraceae	<i>Criscia stricta</i> (Spreng.) Katinas	Asteraceae	<i>Dimmerostema oppositifolia</i> (A. A. Sáenz) M. D. Moraes
Asteraceae	<i>Heterothalamus alienus</i> (Spreng.) Kuntze	Asteraceae	<i>Heterothalamus rupestris</i> Deble, A. S. Oliveira & Marchiori
Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	<i>Senecio pinnatus</i> Poir.
Asteraceae	<i>Senecio selloi</i> (Spreng.) DC.	Asteraceae	<i>Solidago chilensis</i> Meyen
Begoniaceae	<i>Begonia cucullata</i> Willd.	Bignoniaceae	<i>Dolichandra cynanchoides</i> Cham.
Bignoniaceae	<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) Lohmann	Bromeliaceae	<i>Tillandsia stricta</i> Sol. ex Sims
Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Bromeliaceae	<i>Dyckia remotiflora</i> Otto & A.Dietr.
Cactaceae	<i>Cereus hildmannianus</i> * K.Schum.	Cactaceae	<i>Echinopsis oxygona</i> * (Link) Zucc. ex Pfeiff.
Cactaceae	<i>Frailea mamifera</i> * Buining & Brederoo in Krainz	Cactaceae	<i>Frailea pygmaea</i> * Britton & Rose
Cactaceae	<i>Gymnocalycium denudatum</i> * (Link & Otto) Pfeiff.	Cactaceae	<i>Gymnocalycium aff. Horstii</i> Buining
Cactaceae	<i>Notocactus arnostianus</i> * Lisal & Kolarik	Cactaceae	<i>Notocactus curvispinus</i> * F.Ritter
Cactaceae	<i>Notocactus linki</i> * (Lehm.) Herter	Cactaceae	<i>Notocactus mammulosus</i> * (Lem.) Backeb.
Cactaceae	<i>Notocactus multicosatus</i> * Buining & Brederoo in Krainz	Cactaceae	<i>Notocactus ottonis</i> * (Lehm.) A.Berger
Cactaceae	<i>Notocactus ritterianus</i> * Lisal &	Cactaceae	<i>Opuntia elata</i> Link & Otto

	Kolarik		
Cactaceae	<i>Opuntia</i> sp. Mill.	Cactaceae	<i>Wigginsia langsdorffii</i> * (Lehm.) D.M.Porter
Cactaceae	<i>Wigginsia sellowii</i> * (Link & Otto) F.Ritter	Cactaceae	<i>Wigginsia turbinata</i> * (Arechav.) D.M.Porter
Cannaceae	<i>Cana glauca</i> * L.	Commelinaceae	<i>Tradescantia anagallidea</i> * Seub.
Commelinaceae	<i>Tripogandra glandulosa</i> * (Seub.) Rohweder	Convolvulaceae	<i>Ipomoea cairica</i> * (L.) Sweet
Convolvulaceae	<i>Ipomoea delphinooides</i> Choisy	Convolvulaceae	<i>Ipomoea indica</i> * (Burm.) Merr.
Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i> * (L.) Roth	Convolvulaceae	<i>Ipomoea triloba</i> L.
Cyperaceae	<i>Scirpus</i> sp.L.	Droseraceae	<i>Drosera brevifolia</i> Pursh
Eriocaulaceae	<i>Eriocaulon ligulatum</i> (Vell.) L.B.Sm.	Fabaceae	<i>Adesmia bicolor</i> (Poir.) DC.
Fabaceae	<i>Adesmia incana</i> Vogel	Fabaceae	<i>Adesmia latifolia</i> (Spreng.) Vogel
Fabaceae	<i>Adesmia punctata</i> (Poir.) DC.	Fabaceae	<i>Arachis burkartii</i> O. Handro
Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i> * Link	Fabaceae	<i>Calliandra twediei</i> * Bentham
Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> * (Vell.) Morong	Fabaceae	<i>Erythrina cristagalli</i> * L.
Fabaceae	<i>Inga marginata</i> * Willd.	Fabaceae	<i>Inga vera</i> * Willd.
Fabaceae	<i>Lathyrus pubescens</i> Hook. & Arn.	Fabaceae	<i>Lupinus bracteolaris</i> Desr.
Fabaceae	<i>Lupinus gibertianus</i> C.P.Smith	Fabaceae	<i>Lupinus linearis</i> Desr.
Fabaceae	<i>Macroptilium prostratum</i> (Benth.) Urban	Fabaceae	<i>Macroptilium erythroloma</i> (Benth.) Urban
Fabaceae	<i>Parapiptadenia rigida</i> * (Benth.) Brenan	Fabaceae	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.
Fabaceae	<i>Trifolium polymorphum</i> Poiret	Hypericaceae	<i>Hypericum connatum</i> Lam.
Iridaceae	<i>Calydorea riograndensis</i> Deble	Iridaceae	<i>Cypella exilis</i> Ravenna
Iridaceae	<i>Cypella herbertii</i> ssp. <i>herbertii</i> * (Herb.) Herb.	Iridaceae	<i>Cypella fucata</i> Ravenna
Iridaceae	<i>Cypella pusilla</i> (Link & Otto) Benth. & Hook. f.	Iridaceae	<i>Gelasine elongata</i> * (Graham) Ravenna
Iridaceae	<i>Herbertia darwinii</i> Roitman & J.A.Castillo	Iridaceae	<i>Herbertia pulchella</i> Sweet
Iridaceae	<i>Herbertia</i> sp. Sweet	Iridaceae	<i>Kelissa brasiliensis</i> (Baker) Ravenna
Iridaceae	<i>Sisyrinchium palmifolium</i> L.	Iridaceae	<i>Sisyrinchium scariosum</i> I.M.Johnst.
Malvaceae	<i>Pavonia glechomoides</i> A. St.-Hil.	Malvaceae	<i>Pavonia hastata</i> Cav.
Maranthaceae	<i>Thalia geniculata</i> L.	Melastomataceae	<i>Tibouchina gracilis</i> (Hunb. & Bonpl.) Cogn.
Menyanthaceae	<i>Nymphoides indica</i> (L.) Kunth	Myrtaceae	<i>Campomanesia aurea</i> O.Berg
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> * L.	Myrtaceae	<i>Myrrhinium atropurpureum</i> * Schott
Myrtaceae	<i>Myrcia verticillaris</i> O. Berg	Oxalidaceae	<i>Oxalis bipartita</i> A. St.-Hil.
Oxalidaceae	<i>Oxalis conorrhiza</i> Jacq.	Oxalidaceae	<i>Oxalis eriocarpa</i> DC.
Oxalidaceae	<i>Oxalis lasiopetala</i> Zucc.	Oxalidaceae	<i>Oxalis perdicaria</i> (Molina) Bertero
Oxalidaceae	<i>Oxalis sellowiana</i> Zucc.	Passifloraceae	<i>Passiflora caerulea</i> * L.
Passifloraceae	<i>Piriqueta taubatensis</i> * (Urb.) Arbo	Passifloraceae	<i>Turnera sidoides</i> * L.
Plantaginaceae	<i>Angelonia integerrima</i> Sprengel	Plantaginaceae	<i>Scoparia ericácea</i> Cham. & Schltdl.
Plantaginaceae	<i>Scoparia montevidensis</i> (Sprengel) R.E. Fries	Poaceae	<i>Andropogon ternatus</i> Nees
Poaceae	<i>Axonopus affinis</i> Chase	Poaceae	<i>Bothriochloa laguroides</i> (DC.) Herter
Poaceae	<i>Calamagrostis viridiflavescens</i> Steud.	Poaceae	<i>Chascolytrum uniolae</i> (Nees) Essi, Longhi-Wagner & Souza-Chies
Poaceae	<i>Paspalum notatum</i> Flüggé	Poaceae	<i>Piptochaetium lasianthum</i> Griseb.
Pontederiaceae	<i>Eichhornia azurea</i> * (Sw.) Kunth	Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i> * (Mart.) Solms
Portulacaceae	<i>Portulaca cryptopetala</i> Spegazzini	Portulacaceae	<i>Portulaca papulosa</i> Schlechtld.

Portulacaceae	<i>Portulacca</i> sp. L.	Ranunculaceae	<i>Clematis bonariensis</i> Juss. ex DC.
Saxifragaceae	<i>Escallonia megapotamica</i> Sprengel	Solanaceae	<i>Calibrachoa humilis</i> (R.E. Fries) Stehmann & Semir
Solanaceae	<i>Calibrachoa ovalifolia</i> (Miers) Stehmann & Semir	Solanaceae	<i>Calibrachoa pubescens</i> (Spreng.) Stehmann
Solanaceae	<i>Petunia integrifolia</i> * (Hook.) Schinz & Thell	Solanaceae	<i>Solanum granuloso-leprosum</i> Dunal
Verbenaceae	<i>Aloysia chamaedrifolia</i> Cham.	Verbenaceae	<i>Aloysia gratissima</i> (Hook.) Troncoso
Verbenaceae	<i>Glandularia dissecta</i> (Will. ex Spreng.) Schnack & Covas	Verbenaceae	<i>Glandularia peruviana</i> (L.) Small
Verbenaceae	<i>Glandularia platense</i> (Spreng.) Schnack & Covas	Verbenaceae	<i>Glandularia selloi</i> (Sprengel) Tronc.
Verbenaceae	<i>Lantana câmara</i> * L.	Verbenaceae	<i>Lantana fucata</i> * Lindl.
Verbenaceae	<i>Lantana montevidensis</i> * (Sprengel) Briq.	Verbenaceae	<i>Lantana megapotamica</i> * (Sprengel) Tronc.
Verbenaceae	<i>Lippia asperrima</i> Cham.	Verbenaceae	<i>Lippia coarctata</i> Troncoso
Verbenaceae	<i>Verbena bonariensis</i> L.	Verbenaceae	<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Mondenke

Fonte: Original.

*Espécies nativas que já são reconhecidas e utilizadas para fins ornamentais.