

## **ESPÉCIES NATIVAS DE BULBOSAS DO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA PARA USO EM PAISAGISMO ECOLÓGICO**

EMILIO TREVISAN<sup>1\*</sup>, INÊS JANETE MATTOZO TAKEDA<sup>2</sup>, FRANCINE LORENA CUQUEL<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dr. Professor Agronomia UEPG, Ponta Grossa, PR; [trevisan100@gmail.br](mailto:trevisan100@gmail.br)

<sup>2</sup> Dra. Professora Engenharia Ambiental, UEM - Umuarama, PR, [inestakeda@yahoo.com.br](mailto:inestakeda@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Dra. Professora Agronomia, UFPR, [francine@ufpr.br](mailto:francine@ufpr.br)

Apresentado no

Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2017  
08 de agosto a 11 de agosto de 2016 – Belém, Pará, Brasil

**RESUMO:** O paisagismo ecológico preconiza a utilização de espécies nativas e adaptadas aos locais de plantio. Para tanto é necessário identificar espécies nativas com potencial ornamental para fornecer diretrizes para o seu cultivo. O trabalho foi realizado no Parque Estadual de Vila Velha, no município de Ponta Grossa- PR, situado no Segundo Planalto Paranaense, no qual foram constatadas 1376 espécies fanerogâmicas, cuja análise contribuirá na conservação e preservação da biodiversidade do local. Para este estudo foram realizadas consultas a herbários, pesquisa bibliográfica, observações locais e outras, preparo de exsicatas, determinação e registro fotográfico. As quatro espécies bulbosas que apresentaram potencial ornamental foram: *Alophyia geniculata* Klatt, *Calydorea campestris* (Klatt) Baker, *Sisyrinchium palmifolium* L e *S.vaginatatum* Spreng. As características dessas espécies indicam possibilidade de comercialização como uma alternativa econômica e sustentável para a região, além de propiciar outras oportunidades para a jardinagem e o paisagismo. As plantas bulbosas nativas são excelente alternativa para uso em projetos de ajardinamento por possuírem estrutura de armazenamento subterrâneo que se preserva ao longo do ano de forma sustentável e ecológica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plantas ornamentais, Iridaceae, *Alophyia*, *Calydorea*, *Sisyrinchium*

## **BULB NATIVE SPECIES OF THE PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA IN ECOLOGICAL LANDSCAPING PROJECTS**

**ABSTRACT:** Ecological landscaping advocates the use of native species adapted to the planting sites. For this, it is necessary to identify native species with ornamental potential to provide guidelines for their cultivation. The work was carried out in Vila Velha State Park, in the municipality of Ponta Grossa-PR, located in the Segundo Planalto Paranaense, in which 1376 phanerogamic species were verified, whose analysis will contribute to the conservation and preservation of the local biodiversity. For this study, herbarium consultations, bibliographic research, local and other observations, exsiccata preparation, determination and photographic registration were carried out. The four bulbous species that presented ornamental potential were: *Alophyia geniculata* Klatt, *Calydorea campestris* (Klatt) Baker, *Sisyrinchium palmifolium* L and *S. vaginatatum* Spreng. The characteristics of these species indicate the possibility of commercialization as an economic and sustainable alternative for the region, in addition to providing other opportunities for gardening and landscaping. Native bulbous plants are an excellent alternative for use in landscaping projects because they have an underground storage structure that is preserved throughout the year in a sustainable and ecological way.

**KEYWORDS:** Ornamental plants, Iridaceae, *Alophyia* spp, *Calydorea* spp, *Sisyrinchium* spp.

## **INTRODUÇÃO**

Restaurar um habitat vegetal nativo é vital para preservar a biodiversidade. O planejamento paisagístico para ser ecológico deve utilizar plantas nativas com a finalidade de favorecer a fauna local e conservar as espécies autóctones. Ao longo do século passado, as ocupações urbana e agrícola causaram impacto negativo nas áreas naturais.

A obsessão moderna por gramados resultou na formação de imensos tapetes verdes desprovidos de diversidade paisagística. A paisagem dominada pelos seres humanos já não suporta ecossistemas funcionais e as áreas naturais isoladas remanescentes não são suficientemente grandes para sustentar a vida selvagem.

Infelizmente, a maioria das plantas de paisagismo disponíveis comercialmente são espécies exóticas, de outros países, que em muitos casos se tornaram invasoras, competindo com espécies nativas e degradando o *habitat* em áreas naturais restantes. Segundo Myers et al. (2000) a introdução de espécies é uma das maiores causas de perda de biodiversidade.

As plantas nativas são aquelas que ocorrem naturalmente em uma região onde evoluíram. Elas são a base ecológica da qual a vida depende seja a fauna como um todo, seja os seres humanos. Dentre elas, algumas são consideradas ornamentais por possuírem atributos que chamam a atenção, pelo aspecto das flores, frutos, caule, na forma ou no porte, entre outros.

As plantas nativas bulbosas são favoráveis a projetos de paisagismo ecológico por se perpetuarem na paisagem com estruturas especializadas de armazenamento que possibilitam a resistência a condições adversas do ecossistema. Além do que por terem parte aérea intermitente, permitem que outras espécies se desenvolvam, durante sua ausência. Entretanto muito poucas plantas nativas dos Campos Gerais são conhecidas com esta finalidade.

O Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) localiza-se na região dos Campos Gerais, cuja formação predominante, é de campos, como o próprio nome diz. Foi das primeiras a serem descaracterizadas pela facilidade de remoção da cobertura vegetal original, sendo muito frequente a prática das queimadas. Denota-se que nela poucas são as áreas preservadas, ocupada principalmente por atividades agropecuárias, industriais e núcleos urbanos. Além disso, há a crença popular de que a vegetação campestre é pobre e constituída apenas por “capim”. No entanto, Cervi et al. (2007) pesquisando a vegetação do PEVV registraram 1376 espécies distribuídas em 515 gêneros e 125 famílias botânicas, demonstrando a riqueza da flora regional, destacando-o como um dos pontos de grande biodiversidade na América do Sul. Takeda & Farago (2001) Trevisan et al. (2015) Trevisan et al. (2016) ressaltam a importância econômica e ecológica, bem como o potencial de utilização de espécies vegetais encontradas nesse Parque e, por extensão, em toda a região.

O objetivo desta pesquisa foi prospectar plantas nativas bulbosas com potencial ornamental endêmicas no Parque Estadual de Vila Velha – PEVV para uso em paisagismo ecológico.

## MATERIAL E MÉTODOS

O PEVV está situado a uma distância de 20 km em linha reta a sudeste da cidade de Ponta Grossa, numa altitude entre 794 e 916 m segundo Hatschbach & Moreira Filho (1972). O referido município faz parte do Segundo Planalto Paranaense, apresentando clima subtropical de verão brando - Cfh segundo Köppen (Godoy et al., 1976), na região dos Campos, que está delimitado pela Escarpa Devoniana a leste e pela Escarpa da Serra Geral a oeste, constituída segundo Maack (1968) por 19.060 km<sup>2</sup> de campos nativos

Foram analisadas e determinadas espécies bulbosas da família Iridaceae encontradas nos vários ambientes: *Alophia geniculata* Klatt, *Calydorea campestris* (Klatt) Baker, *S. palmifolium* L e *Sisyrinchium vaginatum* Spreng. Foram feitas consultas a herbários, pesquisa bibliográfica, observações locais e outras, preparo de exsiccatas, determinação e registro fotográfico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies bulbosas estudadas pertencentes à família Iridaceae, w informações sobre habitat, forma e observações constam na tabela 1.

Tabela 1. Espécies nativas, habitat, forma e observações de espécies da família Iridaceae do PEVV.

Espécie	Habitat	Forma	Observações
<i>Alophia geniculata</i>	SGL	Erva	Potencial ornamental
<i>Calydorea campestris</i>	SGL e SH (campo úmido)	Erva	Potencial ornamental
<i>Sisyrinchium palmifolium</i>	SGL, SH	Erva	Potencial ornamental
<i>Sisyrinchium vaginatum</i>	SGL, SH	Erva	Potencial ornamental

Legenda: SGL – savana gramíneo lenhosa; SH – savana higrófila; SGR – savana gramíneo lenhosa com afloramento de arenito (campo rochoso).

*Alophia geniculata* (Fig.1A) é uma planta perene, ereta, de 50 a 80 cm de altura. Apresenta bulbo tunicado (1,5 a 2,5 cm de comprimento por 1 a 2 cm de largura). As folhas são ensiformes, longitudinalmente plissadas, cartáceas, de margens inteiras ápices agudos, glabras e medem 20 a 42 cm por 0,8 a 2,5 cm. O escapo floral mede 8,5 a 20 cm cilíndrico. As flores são pediceladas com pedicelos medindo 6,5 a 8,5 cm de comprimento; tépalas oblanceoladas com ápice agudo, azuis, amarela na base, glabras; estames com filetes livres; anteras oblongas e azuis. Estilete trifido na porção superior, azul violáceo. Ocorre em campos e formações serranas. Floresce e frutifica de outubro a março. Tem potencial ornamental.

*Calydorea campestris* (Fig.1B): espécie perene, ereta, com bulbos tunicados. As folhas são lineares e medem 13 -35 x 0,1 cm. O escapo floral mede 13,3 – 27 x 0,2-0,3 cm), achatado. Flores pediceladas com tépalas (1,3-2,2 x 0,4-0,7 cm), oboval- oblongas, azul-violáceas, ápices agudos, base interna com tricomas glandulares. Estames com os filetes aderidos as tépalas. Os frutos são cápsulas (3-5x 3-5 mm), obovadas, com ápice truncado, com 18 a 20 sementes por lóculo. Ocorre no campo, preferindo locais úmidos e orlas dos brejos. Floresce de setembro a novembro e frutifica de outubro a dezembro. Tem potencial ornamental.

*Sisyrinchium palmifolium* (Fig.1C): espécie muito frequente no PEVV. Apresenta folhas basais com 21 – 30 x 0,3 – 1,4 cm, lineares ou linear-ensiformes, planas com ápice agudo. As inflorescências são em número de 5 a 8 por planta, sub-sésseis e com pedúnculos planos, apresentando na base brácteas tectrizes separadas por entrenós. Floresce de junho a setembro. Flores amarelas com nervuras vináceas. Tépalas obovais-oblongas. Anteras amarelas, sagitadas. Fruto cápsula. Encontra-se na savana gramíneo lenhosa e savana higrófila (campos úmidos). Tem potencial ornamental.

*S. vaginatum* conhecida vulgarmente como capim-trança ou erva-cidreira. Caracteriza-se pela grande variação morfológica, dependendo do ambiente onde se desenvolve, variando de textura, altura, forma e tamanho das brácteas tectrizes, que podem ser escamiformes, linear-ensiformes ou falcadas. Geralmente é identificada pela ausência de folhas basais, com brácteas tectrizes falcadas em toda a extensão do escapo e tubo estaminífero glabro. As folhas basais são ausentes. As inflorescências são terminais pedunculadas ou laterais, planos medindo de 1,5-7,5 cm. Brácteas florais carenadas. Escapos planos, eretos, simples ou ramificados a partir do terço inferior. Flores amarelas com tépalas obovais, glabras com estrias inconspícuas na base. Fruto cápsula globosa medindo 3-12 x 3-10 mm. Encontrada nos campos secos, depressões úmidas, brejos, orlas das matas de galeria e capões. Floresce praticamente o ano todo, exceto nos meses de junho e julho. Os bulbos são sudoríficos e depurativos. Tem potencial ornamental.

Foram observadas nas quatro espécies citadas, diferentes situações o que permite análises diferenciadas para cada uma.

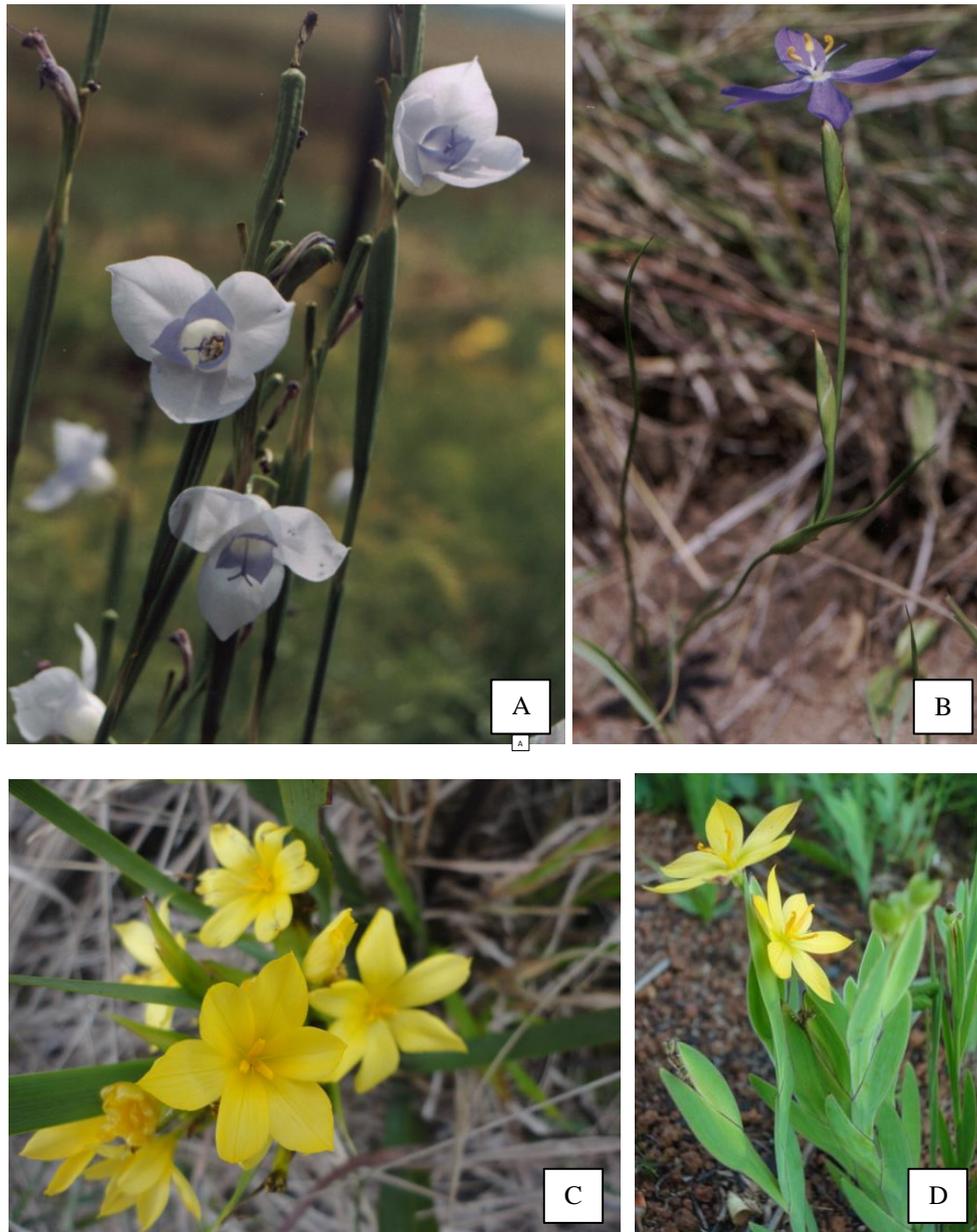
*Alophia geniculata* não é encontrada cultivada com fins ornamentais. Possui um período de floração e frutificação de seis meses, sendo uma característica importante para este fim. O tamanho, formato, quantidade e coloração das flores são também atributos estéticos a serem considerados. O período de frutificação oferece vantagens para a sua reprodução sexuada, visto que esta espécie se reproduz também vegetativamente por meio de bulbos, sendo este caráter relevante para a sua reprodução para fins ornamentais. Esta espécie se desenvolve em campos de altitude, fato que deve ser considerado para o cultivo em ambientes semelhantes.

*Calydorea campestris* apresenta floração e frutificação durante três meses do ano, com vistosas flores de cor azul, não sendo encontra cultivada como ornamental, porém pouco frequente no PEVV. Como ocorre no campo, preferindo locais úmidos e orlas dos brejos torna-se uma espécie interessante para diferentes composições paisagísticas. Não encontrada cultivada com fins ornamentais.

*Sisyrinchium palmifolium*. É uma espécie vegetal muito vistosa tanto pelas folhas como pelas flores amarelas e abundantes sendo encontrada no PEVV em orlas de caminhos e em campos úmidos, o que possibilita o seu cultivo em ambientes similares ou ainda participar de diferentes composições paisagísticas, podendo se desenvolver em condições bastante rústicas. Tem um período de floração de quatro meses. É amplamente difundido nas áreas de campo do parque.

*S. vaginatum*. Encontrada em diferentes ambientes como: campos secos, depressões úmidas, brejos, orlas das matas de galeria e capões. Caracteriza-se pela grande variação morfológica, dependendo do ambiente onde se desenvolve, variando de textura, altura, forma e tamanho das brácteas tectrizes. Floresce o ano todo exceto nos meses de junho e julho. As flores amarelas são

Fig. 1 A: *Alophia geniculata*; B: *Calydorea campestris*; C: *Sisyrinchium palmifolium*; D: *Sisyrinchium vaginatum*. Todas as espécies foram fotografadas no habitat natural.



vistasas e suas brácteas, forma e disposição característica que junto aos demais atributos possibilita o seu emprego no paisagismo ecológico. Essa espécie não é encontrada como planta ornamental.

### CONCLUSÕES

As quatro espécies de Iridaceae bulbosas: *Alophia geniculata*, *Calydorea campestris*, *Sisyrinchium palmifolium* e *S. vaginatum* estudadas apresentam potencial ornamental. Revelam diversos e diferentes atributos estéticos e de adaptações em variados ambientes, além da possibilidade de obtenção de espécimes tanto por reprodução vegetativa, pelos bulbos, como por meio de sementes. No entanto, inexistem estudos efetivos sobre a ecologia e cultivo dessas espécies, pelo que se aconselha que sejam realizadas pesquisas a fim de contribuir com a conservação e preservação da biodiversidade do parque e dos Campos Gerais. Podem ser indicadas como alternativa econômica e sustentável para a região, além de propiciar oportunidades para a jardinagem e o paisagismo ecológico.

## AGRADECIMENTOS

Ao IAP Instituto Ambiental do Paraná pela licença para realização deste estudo.

## REFERÊNCIAS

- Cervi, A. C.; Linsingen, L. Von; Hastchbach, G.; Ribas, O.S. A Vegetação do Parque Estadual de Vila Velha, Município de Ponta Grossa, Paraná Bol. Mus. Bot. Mun., Curitiba, v.69, p. 01-52, 2007.
- Godoy, H.; Correa, A. C.; Santos, D. Clima do Paraná. In: Fundação Instituto Agrônômico do Paraná. Manual Agropecuário do Paraná. Londrina, 1976. p. 1-37.
- Hatschbach, G.; Moreira Filho, H. Catálogo florístico do Parque Estadual de Vila Velha (Estado do Paraná – Brasil). Bol. da Univ. Fed. do Par. Curitiba, 1972.
- Maack, R. Geografia Física do Estado do Paraná. Curitiba: BADEP/UFPR/IBPT, 1968. p.350.
- Myers, N.; Mittermeier, R. A.; Mittermeier, C. G.; Fonseca, G. A. B. da; Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, n. 403, p. 853-858, 2000.
- Mors, W. B.; Rizzini, C. T.; Pereira, N. A.; DeFilipps, R. A. Medicinal plants of Brazil. Reference Publication Inc. 2000. 501 p.
- Takeda, A; K.; Takeda, I. J. M.; Farago, P. V. Unidades de Conservação da Região dos Campos Gerais, Paraná. Publicatio UEPG - Biological and Health Sciences, v. 1, p. 57-78, 2001
- Trevisan, E.; Takeda, I. M.; Ohse, S. Prospecção de espécies nativas do Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) PR com atributos ornamentais.. In: Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia CONTECC' 2015 Fortaleza, Anais... Fortaleza, 2015
- Trevisan, E.; Takeda, I. M. ; Ohse, S. ; Peron, J. L. ; Ferronato, M. L. . Espécies nativas do gênero *Sinningia* (Gesneriaceae) do Parque Estadual de Vila Velha- Ponta Grossa PR com potencial ornamental.. In:Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia, CONTECC' 2016 Foz do Iguaçu. Anais...Foz do Iguaçu, 2016.