

## MARCADORES MORFOLÓGICOS EM DUAS POPULAÇÕES DE *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, BIGNONIACEAE.

Maria José Neto\*; Giovani Carlos Andrella\*\*; Vítor Cassius dos Santos\*\*; Luan Ferreira Bordino\*\*;  
Rony Carlos Barcelos Blini\*\*\*

\*Doutora em agronomia e professora do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/CPTL

\*\* Graduando em Ciências Biológicas – Licenciatura na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/CPTL

\*\*\*Mestre em Geografia/CPTL

**RESUMO:** *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, Bignoniaceae, muito ornamental, ocorre comumente em formações florestais do cerrado brasileiro, sendo encontrada nas bordas e no interior dos cerradões do estado de São Paulo. Devido à sua presença em várias comunidades florestais do cerrado em florestas estacionais semidecíduais e formações florestais do sul do Brasil, a espécie torna-se componente importante destas paisagens; em áreas onde a vegetação original sofreu alterações, aparece como ruderal. As coletas foram realizadas em junho de 2015, os exemplares da população produtora de flores alaranjadas intenso foram coletados no município de Três Lagoas-MS; as de flores laranja claro no município de Castilho-SP. Foram tomadas medidas lineares em centímetros dos órgãos reprodutivos e vegetativos, englobando todos os verticilos florais; o comprimento das pétalas foi medido levando-se em conta o enrolamento das mesmas, evitando dessa forma que as mesmas se quebrassem no momento da execução. A escolha em se utilizar de flores para efetuar os estudos em questão justifica-se no fato de que foram nestes órgãos, precisamente na coloração das pétalas, que as diferenças visualmente evidenciaram-se. Quanto aos dados morfométricos, para os quesitos pedúnculo, cálice, corola, o conjunto estilete e estigma e comprimento dos estames tanto os maiores quanto os menores, característicos da família Bignoniaceae, as médias obtidas a partir das flores da população com flores laranja intenso são maiores, já no quesito comprimento da antera, as flores da população com flores laranja claro são maiores. Sugere-se que esses marcadores morfológicos possam servir de subsídios para futuros estudos que envolvam marcadores moleculares ou genéticos.

**Palavras-chave:** Dados morfométricos. Marcadores morfológicos. Flor-de-são-jão.

## MORPHOLOGICAL MARKERS IN TWO POPULATIONS OF *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, BOGNONIACEAE.

**ABSTRACT:** *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, Bignoniaceae, very ornamental, commonly occurs in forest formations of the Brazilian cerrado, found on the edges and inside the cerradões of the state of São Paulo. Due to its presence in several forest communities in the cerrado semideciduous forests and forest formations in southern Brazil, the species becomes important component of these landscapes; in areas where the original vegetation has changed, it appears as ruderal. Samples were collected in June 2015, copies of the population produces intense orange flowers were collected in the city of Três Lagoas-MS; the light orange flowers in the municipality of Castilho-SP. Linear measurements in centimeters of reproductive and vegetative organs were taken, encompassing all whorls; the length of the petals was measured taking into account the coiling thereof, thus avoiding that the same be broken at the time of execution. The choice of using flowers to make the studies in question is justified in the fact that these organs were precisely the color of the petals, the differences visually showed up. As for the morphometric data, for questions stem, calyx, corolla, the stylus assembly and stigma and length of stamens much larger as minors, characteristic of the Bignoniaceae family, the average obtained from the population of the flowers with intense orange flowers are larger since the length of anther aspect, the population of flowers with bright orange flowers are larger. It is suggested that these morphological markers can serve as support for future studies involving molecular or genetic markers.

**Key Words:** Morphometric data. Morphological markers. Flower of St. John.

## MARCADORES MORFOLÓGICOS EN DOS POBLACIONES DE *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, BOGNONIACEAE.

**Resúmen:** *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, Bignoniaceae, muy ornamental, ocurre comúnmente en las formaciones forestales del cerrado brasileño, que se encuentran en los bordes y en el interior del Cerrado de São Paulo. Debido a su presencia en varias comunidades forestales en los bosques semidecíduos Cerrado y formaciones forestales en el sur de Brasil, la especie se convierte en componente importante de estos paisajes; en las zonas donde la vegetación original ha cambiado, parece como ruderal. Las muestras se recogieron en junio de 2015, copias de la población produce flores de color naranja intenso se recogieron en la ciudad de Três Lagoas-MS; las flores de color naranja de luz en el municipio de Castilho-SP. Mediciones lineales en centímetros de los órganos reproductivos y vegetativos fueron tomadas, que abarca todos los verticilos; la longitud de los pétalos se midió teniendo en cuenta el bobinado de la misma, evitando así que el mismo se rompa en el momento de la ejecución. La elección de la utilización de flores para hacer los estudios en cuestión está justificada en el hecho de que estos órganos fueron precisamente el color de los pétalos, las diferencias mostraron visualmente. En cuanto a los datos morfométricos, para acechar preguntas, cáliz, corola, el conjunto de la aguja y el estigma y la longitud de los estambres mucho mayores como menores, característica de la familia Bignoniaceae, el promedio obtenido de la población de las flores con flores de color naranja intenso son más grandes ya que la longitud de las anteras aspecto, la población de flores con flores de color naranja brillante son más grandes. Se sugiere que estos marcadores morfológicos pueden servir como apoyo para futuros estudios que implican marcadores moleculares o genéticos.

**Palabras clave:** Datos morfométricos. Marcadores morfológicos. Flor de San Juan.

### INTRODUÇÃO

*Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, Bignoniaceae, é uma liana vigorosa, semilenhosa, nativa do Brasil e encontrada em quase todo território brasileiro. Particularmente, na região em estudo, inicia a floração no final de outono com flores alaranjado intenso. O nome popular, flor-de-são-joão, vem da época do auge da floração, cujas flores são utilizadas para enfeites nas festas populares chamadas festas juninas. Muito ornamental, ocorre comumente em formações florestais do cerrado brasileiro, sendo encontrada nas bordas e no interior dos cerradões do estado de São Paulo (Rossatto et al. 2008). Devido à sua presença em várias comunidades florestais do cerrado (Mantovani; Martins 1988, Batalha; Mantovani 2000), em florestas estacionais semidecíduais e formações florestais do sul do Brasil, a espécie torna-se componente importante destas paisagens, conforme Rossatto; Kolb (2011). Em áreas onde a vegetação original sofreu alterações, aparece como ruderal (Neto et al. 2010). Tem sido estudada sob o ponto de vista fenológico (Polatto et al. 2007); fitoquímico (Magalhães et al. 2010), mas na região em estudo o que desperta atenção de pesquisadores é a presença de populações com flores em tons de laranja bem claros, muito distante dos padrões tradicionais de alaranjado forte, comum em todo período de floração. Lorenzi, (2013) cita uma variedade de flores amarelas, que chama de rara, mas o tom de cores constado nas flores da região fica no intermediário entre as tradicionalmente alaranjadas e o referido amarelo. Com base nestes dados objetivou-se a realização deste trabalho, com a finalidade de oferecer subsídios para estudos de possíveis alterações genéticas da espécie em questão.

### METODOLOGIA

As coletas foram realizadas em junho de 2015, os exemplares da população produtora de flores alaranjadas intenso foram coletados no município de Três Lagoas-MS, em torno das coordenadas geográficas 20°46'54,07"S e 51°39'47,01"O; as de flores laranja claro no município de Castilho-SP,

20°49'46,78"S e 51°30'24,38"O. A escolha dos indivíduos foi aleatória, isto é, de acordo com a boa oferta de inflorescências, das quais foram selecionadas 10 flores em antese para tomadas morfométricas. Foram tomadas medidas lineares em centímetros dos órgãos reprodutivos e vegetativos, englobando todos os verticilos florais; o comprimento das pétalas foi medido levando-se em conta o enrolamento das mesmas, evitando dessa forma que as mesmas se quebrassem no momento da execução. A escolha em se utilizar de flores para efetuar os estudos em questão justificase no fato de que foram nestes órgãos, precisamente na coloração das pétalas, que as diferenças visualmente evidenciaram-se.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos podem ser evidenciados na figura 1, onde são apresentadas fotografias de uma inflorescência de cada uma das populações: a figura 1a representa a população de flores laranja escuro e a figura 1b, a de flores laranja claro. A figura 2 evidencia as médias das medidas tomadas das flores das duas populações em questão.



Figura 1a



Figura 1b

*Pyrostegia venusta*. A figura 1a representa a população de flores laranja escuro; a 1b a população de flores laranja claro.

Figura 2-Média aritmética das medidas lineares dos verticilos de *Pyrostegia venusta*.

|    | pedúnculo | cálice | corola | ovário | est+est | est.> | est.< | antera |
|----|-----------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|
| P1 | 1,19      | 0,71   | 8,24   | 0,39   | 7,55    | 7,91  | 7,42  | 0,46   |
| P2 | 1,33      | 0,50   | 7,18   | 0,49   | 7,06    | 7,22  | 6,84  | 0,51   |

Est.+est.-estilete mais estigma

Est>-estames maiores

Est<-estames menores

## CONCLUSÕES

Os dados obtidos permitiram chegar às seguintes conclusões:

No quesito coloração das pétalas, as fotos apresentadas evidenciam pela coloração, que se trata de populações diferentes.

Quanto aos dados morfométricos, para os quesitos pedúnculo, cálice, corola, o conjunto estilete e estigma e comprimento dos estames tanto os maiores quanto os menores, característicos da família Bignoniaceae, as médias obtidas a partir das flores da população com flores laranja intenso são maiores, já no quesito comprimento da antera, as flores da população com flores laranja claro são maiores;

Sugere-se que esses marcadores morfológicos possam servir de subsídios para estudos que envolvam marcadores moleculares ou genéticos.

## REFERÊNCIAS

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. 2000. Reproductive phenological patterns of cerrado plant species at the Pé-de-Gigante Reserve (Santa Rita do Passa Quatro, SP, Brazil): a comparison between the herbaceous and woody floras. *Revista Brasileira de Biologia*, 60: 129-145.

Lorenzi, H. *Plantas para jardim no Brasil: herbáceas, arbustivas e trepadeiras*. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2013.

Magalhães, E.A.; Silva Júnior G.J.; Campos, T.A.; Silva, L.P.; Silva, R.M.G. The Evaluation of the genotoxic potency of the *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, Bignoniaceae, crude extract on bone marrow of mice. *Rev. bras. farmacogn.* vol.20 no.1 Curitiba Jan./Mar. 2010.

MANTOVANI, W. & MARTINS, F.R. 1988. Variações fenológicas das espécies do cerrado da Reserva Biológica de Moji-Guaçu, Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Botânica*, 11: 101-112.

Neto, M.J.; Otsubo, H.C.B.; Cassiolato, A.M.R. *Plantas ruderais*. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2010.

Polatto, L.P; Dutra, J.C.S.; Alves Júnior, V.V. *Biologia reprodutiva de Pyrostegia venusta* (Ker-Gawl) Miers (Bignoniaceae) e comportamento de forrageamento dos visitantes florais predominantes. *Rev. Biol. Neotrop.* 4(1): 46-57. 2007

ROSSATTO, D.R.; TONIATO, M.T.Z. & DURIGAN, G.2008. Flora fanerogâmica não-arbórea do cerrado na Estação Ecológica de Assis, Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Botânica*, 31: 409-424.

Rossato, D.R.; Kolb, R.M. Comportamento fenológico da liana *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers (Bignoniaceae) em área de cerradão na Estação Ecológica de Assis, SP, Brasi. *R. bras. Bioci.*, Porto Alegre, v. 9, n. 3, p. 289-296, jul./set. 2011

*Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA*, Três Lagoas, v, 2, n.1, p. 12-15, jan/jul. 2016. ISSN: 2447-8822

