

As subespécies de *Fuchsia regia* (Vand. ex Vell.) Munz (*Onagraceae*) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil

Daniele Munareto Rodrigues & Rodrigo B. Singer

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Botânica. Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil. dabiomu@yahoo.com.br; rbsinger1@yahoo.com

Recebido em 10.V.2013. Aceito em 22.VIII.2014.

RESUMO – O gênero *Fuchsia* L. possui 107 espécies incluídas em 12 seções, sendo as oito espécies brasileiras exclusivamente da seção *Quelusia* (Vand.) DC. No Rio Grande do Sul ocorrem duas subespécies de *F. regia* (Vand. ex Vell.) Munz: *F. regia* subsp. *reitzii* P. Berry e *F. regia* subsp. *serrae* P. Berry. O presente trabalho consiste em uma revisão detalhada das características morfológicas normalmente utilizadas para separá-las. Efetuou-se uma análise crítica dos caracteres através de revisão da literatura, consulta a materiais de herbário e análise de plantas coletadas em campo. O grau de soldadura das sépalas em plantas de *F. regia* subsp. *serrae* oriundas do Rio Grande do Sul é extremamente variável e, portanto, não é confiável como caráter diagnóstico. Nesta subespécie a característica distintiva mais confiável é a persistência das estípulas. É apresentada uma chave para identificação das subespécies, descrições morfológicas e dados relativos à distribuição dos táxons no Estado.

Palavras-chave: brinco-de-princesa, sul do Brasil, taxonomia

ABSTRACT – The subspecies of *Fuchsia regia* (Vand. ex Vell.) Munz (*Onagraceae*) in Rio Grande do Sul, Brazil. The genus *Fuchsia* L. has 107 species distributed in 12 sections, with eight Brazilian species belonging exclusively to section *Quelusia* (Vand.) DC. In the State of Rio Grande do Sul, two subspecies of *F. regia* (Vand. ex Vell.) Munz occur: *F. regia* subsp. *reitzii* P. Berry and *F. regia* subsp. *serrae* P. Berry. This study is a detailed review on the morphological characteristics commonly used to separate them through a literature revision, herbarium study, and analysis of plants collected in the field. The degree of sepal connation in subsp. *serrae* native to Rio Grande do Sul is extremely variable, thus not reliable as a diagnostic character. The most reliable distinguishing feature of this taxon is the persistence of the stipules. A key is presented for identification of subspecies, along with descriptions, ecological remarks and distribution data of the taxa in the State.

Key words: Onagraceae, southern Brazil, taxonomy

INTRODUÇÃO

O gênero *Fuchsia* L. possui 107 espécies incluídas em 12 seções, sendo que as oito espécies brasileiras são exclusivamente da seção *Quelusia* (Vand.) DC. (Berry 1989). As espécies habitam as Florestas Ombrófilas desde a Bahia até o Rio Grande do Sul (BA, ES, MG, PR, SC, SP, RJ, RS) (Berry *et al.* 2004, Vieira 2014).

As plantas da seção *Quelusia* são arbustos, subarbustos ou lianas eretas, escandentes ou apoiantes. Possuem folhas opostas ou verticiladas. Suas flores são perfeitas, pêndulas e axilares concentradas no ápice dos ramos. As sépalas são avermelhadas e maiores do que o hipanto (“floral tube” segundo Berry 1989) e conatas na base. As pétalas são púrpuras, fortemente convolutas, eretas e mais curtas que as sépalas. Os estames são exsertos além das sépalas, os

antissépalos maiores do que os antipétalos. Os grãos de pólen são triporados ou ocasionalmente 4-porados, com fios de viscina segmentados. O nectário é adnato na base do hipanto, liso ou em cume. O estigma é claviforme a subgloboso. O fruto é do tipo baga, com ca. 60-120 sementes. As espécies da seção são predominantemente tetraploides ($n=2x=22$), com duas subespécies (*F. regia* subsp. *reitzii* P. Berry e *F. regia* subsp. *serrae* P.) octoplóides ($n=4x=44$) (Berry 1989).

Somente a espécie *F. regia* (Vand. ex Vell.) Munz possui uma distribuição que cobre todo o alcance da seção no Brasil, sendo as outras sete de distribuição restrita. Segundo Berry (1989) *F. regia* foi à espécie que apresentou a maior variação morfológica, o que decorreu na sua subdivisão em três subespécies: *F. regia* subsp. *regia*, *F. regia* subsp. *reitzii* P. Berry e *F. regia* subsp. *serrae* P. Berry. Destas, apenas duas ocorrem no estado do Rio Grande do Sul: *F. regia* subsp. *reitzii*, que situa-se no planalto a oeste da Serra Geral e Serra do Mar, e *F. regia* subsp. *serrae* nas escarpas costeiras destas serras (Berry 1989, Falkenberg 2011). Além disso, *Fuchsia regia* foi escolhida como flor símbolo do Estado do RS (Decreto 38.400 de 1998), fruto do seu aspecto de grande beleza, fácil cultivo e seu potencial paisagístico.

Berry (1989) dividiu as subespécies baseado principalmente em quatro caracteres: 1) grau de soldadura das sépalas, 2) disposição dos lobos das sépalas, 3) persistência das estípulas e 4) filotaxia. De acordo com Berry (1989), a subespécie *F. regia* subsp. *reitzii*, possui sépalas conatas até 7 mm e maiores que 1/4 do seu comprimento total, lobos das sépalas estendidos e estípulas senescentes. Já *F. regia* subsp. *Serrae*, também de acordo com Berry (1989), possui sépalas conatas a partir de 8 mm e menores que 1/3 do seu comprimento total, lobos das sépalas recurvados e estípulas persistentes. Porém, em campo essas características nem sempre aparecem todas juntas, tornando a identificação duvidosa, e fazendo com que o coletor identifique apenas em nível de espécie. Isso resulta em desconhecimento da atual situação de cada uma das subespécies para o Estado refletindo diretamente na tomada de decisão da situação de ameaça das subespécies, bem como para entender melhor as suas distribuições e requerimentos ecológicos. Por isso, o principal objetivo deste trabalho é fornecer informações morfológicas que permitam uma identificação inequívoca das subespécies de *F. regia* que ocorrem no Rio Grande do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico para verificar quais espécies da seção *Quelusia* são citadas para o Estado do Rio Grande do Sul. Para a consulta aos acervos já informatizados utilizou-se a base de dados *Specieslink* (2009). Foram analisadas exsicatas nos herbários indexados RB, FLOR, HAS, MPUC, ICN, PACA e PEL. As siglas dos herbários listados estão de acordo com o *Index Herbariorum* (Thiers 2012).

Para complementar as análises morfológicas foram realizadas coletas nos meses de novembro a março em 2011 e 2012. As coletas foram conduzidas nos seguintes municípios: Cambará do Sul, São José dos Ausentes, Bom Jardim da Serra, Canela, São Francisco de Paula, Farroupilha e Caxias, Rio Grande do Sul, Brasil. O material coletado foi herborizado e incorporado ao acervo do herbário ICN. Plantas cultivadas a partir de sementes também foram utilizadas para a coleta de dados morfológicos (cinco indivíduos de *F. regia* subsp. *serrae* e três de *F. regia* subsp. *reitzii*).

As medidas foram realizadas com auxílio de paquímetro digital Caliper 77121. Medidas bidimensionais estão indicadas por comprimento (compr.) \times largura (larg.). Os valores fora dos parênteses representam as medidas (máxima e mínima) observadas e os valores dentro dos parênteses representam a média \pm desvio padrão. As plantas, flores e detalhes foram fotografados com uma câmera digital Sony Cyber Shot DSC-S750. A distribuição dos táxons no Estado do Rio Grande do Sul foi baseada nas informações obtidas das exsicatas examinadas e em coletas próprias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando que *F. regia* subsp. *serrae* é a única subespécie que possui estípulas persistentes (Berry 1989), confirmamos a ocorrência das duas subespécies antes (Berry 1989) citadas para o estado do Rio Grande do Sul, através da persistência/senesência das estípulas nos materiais analisados. Na lista de espécies da flora ameaçadas do Rio Grande do Sul (Decreto 42.099 de 2002), a condição de ameaça (vulnerável) é indicada em nível de espécie, ou seja, a situação das subespécies é desconhecida para o Estado, pois a similaridade das flores e a possível existência de híbridos dificulta a identificação das subespécies. Logo se faz urgente esta revisão, a fim de ampliar o conhecimento desta

espécie que é considerada flor símbolo do Rio Grande do Sul (Decreto 38.400 de 1998).

Fuchsia regia (Vand. ex Vell.) Munz, Proc. Calif. Acad. Sci. IV. 25:13, pl. 1, fig. 5, 1943.

Arbustos ou trepadeiras apoiante lenhosas. Folhas verde-escuras na face adaxial, verde-pálidas na face abaxial, 3-4 verticiladas, elípticas; pecíolo púrpuro, canaliculado na face adaxial, 3-14 (6±2) mm de compr.. Flores solitárias ou agrupadas em até quatro nas axilas das folhas superiores; pedúnculo púrpuro, pêndulo. Ovário verde, sincárpico, plurilocular, placentação axial. Tubo floral magenta, claviforme; nectário estriado. Cálice magenta, formado por quatro sépalas, conadas na base. Corola púrpura, formado por quatro pétalas, dialipétala, fortemente convoluta formando um cone ao redor dos estames e estilete. Androceu com oito estames magenta, heterodínamos, exsertos; anteras magenta, oblongo-elípticas. Gineceu magenta, sincárpico, pluricarpelar; estilete magenta, glabro a piloso próximo da base; estigma magenta, claviforme, tetralobado, exserto. Fruto do tipo baga, púrpura reluzente quando maduro. Descrição adaptada de Berry (1989).

Chave para as subespécies de *Fuchsia regia* do Rio Grande do Sul

1. Estípulas persistentes. Sépalas recurvadas para cima. Folha coriácea e brilhante; margem inteira. Fruto oblongo.....subsp. *serrae*
- 1'. Estípulas decíduas. Sépalas estendidas. Folha membranácea e opaca; margem serrilhada pela presença de hidatódios. Fruto esférico.....subsp. *reizii*

Fuchsia regia subsp. *reizii* P. Berry, Ann. Miss. Bot. Gard. 76: 532-584. 1989.

(Figs. 1 A-L)

Arbustos levemente prostrados até 1 m alt., ou trepadeira apoiante lenhosa até 4m alt.. Ramos vermelho-escuros, subglabros a densamente pilosos. Folhas membranáceas, opacas e subglabras na face adaxial, opaca e subglabras a densamente pilosas na face abaxial; 14-91 (47±15) mm de compr. e 4-32 (16±5) mm de larg., ápice agudo, base cuneada a arredondada; margem serrilhada pela presença de

hidatódios. Estípulas púrpuras, lanceoladas, grossas na base, divergentes e recurvadas quando velhas, não persistentes. Flores 22-44 (32±4) mm de compr.; pedúnculo 11- 42 (24±7) mm de comp.. Ovário oblongo, 2-8 (5±1) mm de compr.. Tubo floral 3-12 (8±2) mm de compr.; nectário anelar. Cálice 13-26 (20±3) mm de compr., ligeiramente conadas na base até 7 mm, lobos estendidos. Corola truncada, 10-15 (12±2) mm de comp., 7-13 (10±2) mm de larg.. Androceu 28 – 32 (30±2) mm de comp. máximo. Fruto esférico, 6-13 (9±2) mm de compr.. Semente 1,6-2 × 1-1,3 mm. Descrição adaptada de Berry (1989).

Esta subespécie é restrita ao sul do Brasil, ocorrendo no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Berry 1989, Vieira 2014, Falkenberg 2011). Ocorre no planalto a oeste da Serra Geral e Serra do Mar. No Rio Grande do Sul habita uma ampla faixa altitudinal, quase ao nível do mar, como em Montenegro (PACA2204), até 1200 metros de altitude, como em São José dos Ausentes (ICN112793) (Tabela 1 e Fig. 3). Embora apareça como trepadeira no interior das matas ocorre preferencialmente como arbusto ao longo da borda de matas, principalmente ao longo de curso d'água. Com frequência apresenta as raízes dentro da margem, o que sugere que são mais higrófilas que as de *F. regia* subsp. *serrae*. Floresce de novembro a março, mas também ocasionalmente em outros meses.

Com base nos caracteres morfológicos indicados por Berry (1989) nós podemos identificar *F. regia* subsp. *reizii* principalmente pela senescência das estípulas (Fig. 1D), ramos avermelhados (Fig. 1C), as folhas membranáceas e margem serrilhada (pela presença de hidatódios) (Fig. 1B). A textura membranácea das folhas e a superfície adaxial sem brilho claramente ajudam a diferenciar esta subespécie de *F. regia* subsp. *serrae*. Embora nem sempre a morfologia das flores nos permite diferenciar essa subespécie, no material estudado, provindo do Rio Grande do Sul, o comprimento observado da parte conata das sépalas, utilizado por Berry (1989) para separar subespécies, se mostrou de acordo com as medidas indicadas pelo autor, nunca ultrapassando uma fusão de comprimento até 7 mm (Fig.1G).



Figs. 1 A-L. Morfologia de *F. regia* subsp. *reitzii*. **A.** Aspecto geral; **B.** Detalhe da folha; **C.** Ramo vermelho-escuro; **D.** Folhas sem estípulas; **E.** Inflorescência; **F.** Ponto de inserção dos verticilos; **G.** Detalhe da parte fusionada da base das sépalas; **H.** Crescimento e mudança de coloração das pétalas após antese; **I.** Abertura das anteras; **J.** Fruto; **K.** Fruto esférico; **L.** Corte transversal do fruto. Barras = 1 cm.

Fuchsia regia subsp. *serrae* P. Berry, Ann. Miss. Bot. Gard. 76: 532-584. 1989.

(Figs. 2 A-L)

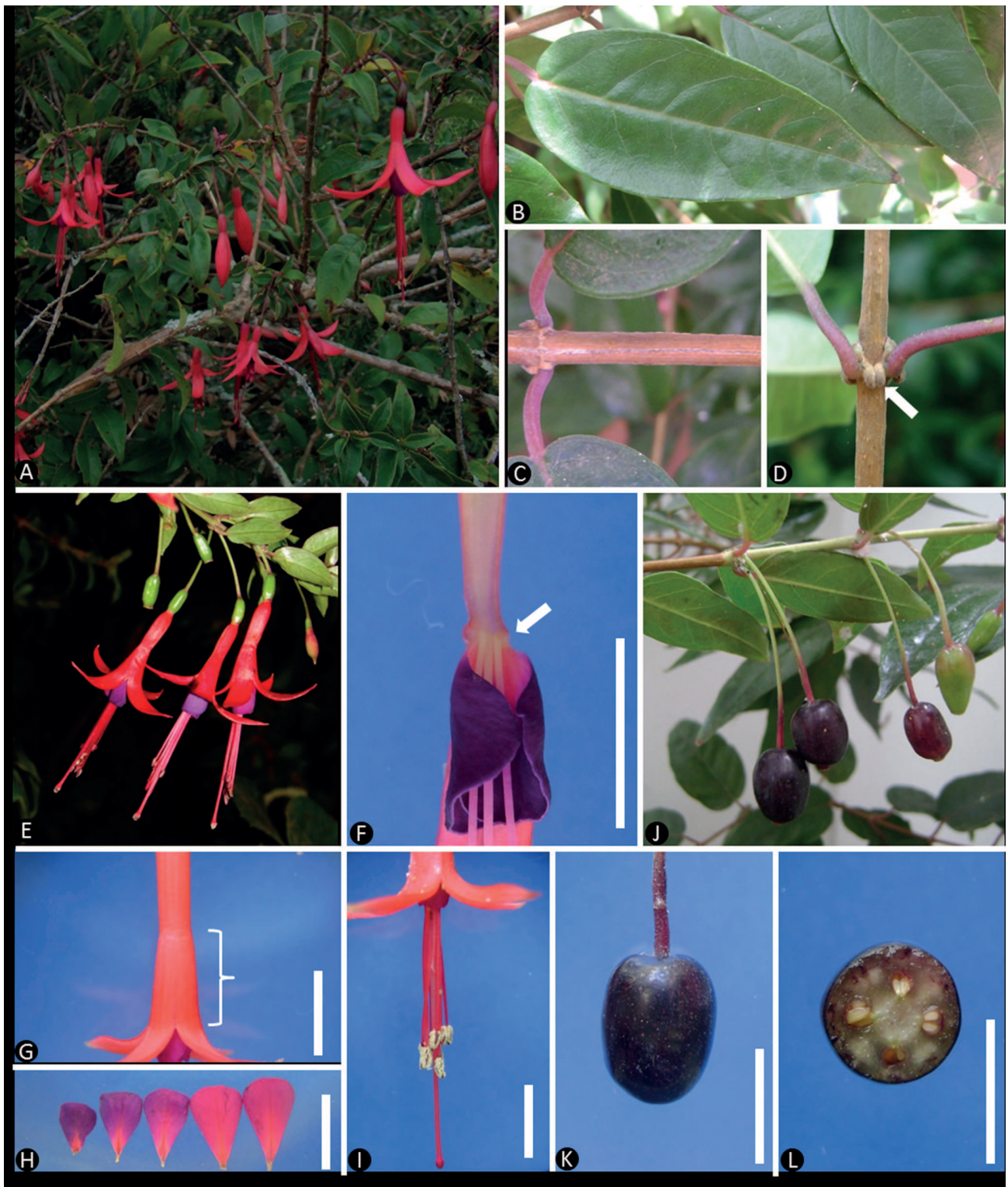
Arbustos com ramos pendentes até 4 m alt. ou trepadeiras apoiantes lenhosas até 15 m alt.. Ramos marrom-claros, subglabros. Folhas coriáceas, brilhante na face adaxial, pálidas na face abaxial, glabra a densamente pubescente em ambas as superfícies; 6-78 (47±14) mm de compr., 6-34 (18±6) mm de larg., ápice agudo a acuminado, base subcordada e geralmente assimétricas; margem inteira. Estípulas marrom-claras, crassas, recurvadas, às vezes fundidas, persistentes. Flores 24-50 (35±5) mm de compr.; pedúnculo 7-44 (23±7) mm compr.. Ovário cilíndrico, 3-8 (5±1) mm compr.. Tubo floral 5-12 (8±2) mm compr.; nectário anular. Cálice 15-33 (23±4) mm compr., conadas na base 8 mm comp. ou mais, lobos do cálice recurvados para cima. Corola obovada, 11-20 mm de comp., 8-15 mm de larg.. Androceu 30-34 (30±2) mm de comp. máximo. Fruto oblongo, 5-20 (9±4) mm de compr. Semente 2-2,5×1-1,5 mm. Descrição adaptada de Berry (1989).

Esta subespécie é restrita ao Sudeste (São Paulo e Rio de Janeiro) e Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) (Berry 1989, Vieira 2014, Falkenberg 2011). Ocorre principalmente nas escarpas costeiras da Serra Geral e Serra do Mar. Sua amplitude altitudinal no Rio Grande do Sul também se apresentou alta, desde o nível do mar, como em Torres (ICN101643), até 1100 m de altitude, como em Cambará do Sul (PACA49363) (Tabela 1, Fig. 3). Além do interior e das clareiras das matas, a subespécie ocorre preferencialmente ao longo das bordas de mata. Floresce de novembro a março, mas também ocasionalmente em outros meses.

Berry (1989) descreve esta subespécie como apresentando filotaxia oposta ou verticilada. No entanto, todo o material estudado provindo do Rio Grande do Sul apresenta somente filotaxia verticilada (Fig. 2C). Quanto ao comprimento da parte conata da base das sépalas, Berry (1989) descreve *F. regia* subsp. *serrae*, juntamente com a espécie *F. brevilibis* P.E. Berry, com uma fusão da base das sépalas a partir de 8 mm ou maior que 1/3 do seu comprimento total (Fig. 2G). Porém essa característica se revelou extremamente variável, aparecendo indivíduos com estípulas persistentes, mas com uma fusão das sépalas menor que 8 mm. Por isso essa característica não foi parâmetro para identificação desta subespécie aqui no Rio Grande do Sul. Berry (1989) descreve *F. regia* subsp. *serrae* como a única da seção *Quelusia* que possui

estípulas persistentes (Fig. 2D). Essa característica foi utilizada como ponto de partida para diferenciá-la de *F. regia* subsp. *reitzii*. Outras características de folha como a margem inteira, lâmina coriácea e brilhosa, juntamente com persistência das estípulas, contribuem para a identificação desta subespécie.

Material examinado: *Fuchsia regia* subsp. *reitzii* P. Berry: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bom Jesus, 15.I.1942, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 8787); s.l., s.d., fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 9943); 14.I.1952, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 51857); 03.I.1954, *B. Rambo s.n.* (PACA 8552); 03.II.1953, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 53880); 12.II.1941, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 4604); 18.I.1950, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 45354); 19.I.1950, fl. e fr., *A. Sehnm s.n.* (PACA 50693); 28.II.1946, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 32487); s.loc., s.d., *D.B. Falkenberg 3765* (FLOR); s.loc., s.d., *D.B. Falkenberg 3767* (FLOR); s.loc., s.d., *D.B. Falkenberg 3770* (FLOR); Cambará do Sul, Itaimbezinho, 27.XII.1988, *J.A. Jarenkow 1138* (FLOR); 27.XII.2011, *J. A. Jarenkow & R. M. Bueno 1138* (PEL); 21.II.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 50150); 30.I.1950, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 45585); 30.I.1950, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 45529); s.loc., 02.II.1948, fl. e fr., *B. Rambo s.n.* (PACA 36223); Canela, 02.II.1951, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 50187); 06.III.1946, fl. e fr., *K. Emrich s.n.* (PACA 33277); 22.III.1954, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 54247); 27.I.1941, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 11998); 28.XII.1972, *J.C. Lindeman et al. s.n.* (ICN 21790); s.loc., 01.II.1986, *M. Sobral & R. Silva 4934* (ICN); Caxias do Sul, 03.I.1947, fl., *E. Henz s.n.* (PACA 35762); 08.II.1955, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 56621); 04.I.1946, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 31024); 21.II.1946, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 31270); 24.II.1954, fl. e fr., *B. Rambo s.n.* (PACA 55021); Esmeralda, 01.XII.1982, *J.R. Stehmann 196* (ICN); 24.XI.2004, *E.L.C. Soares 240* (ICN); Farroupilha, 07.II.1950, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 45782); 07.II.1950, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 45781); 27.I.1949, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 40172); s.loc., 15.XI.1956, fl., *Camargo s.n.* (PACA 59398); Jaquirana, 20.II.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 51968); Maquiné, 05.XI.2003, *M.L. Abruzzi 5210* (HAS); Montenegro, 27.XII.1954, fl. e fr., *B. Rambo s.n.* (PACA 2204); Osório, 31.XII. 1934, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 1284); 03.XI.1990, *J.A. Jarenkow & J.L. Waechter 1785* (PEL); s.loc., 03.XI.1990, *J.A. Jarenkow 1785* (FLOR); Passo do Socorro, 26.XII.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 51576); 27.XII.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 51665); São Francisco de Paula, 22.V.1998, *C. Mansan 83* (HAS); 10.XII.2004, *R.M. Senna 671* (HAS); 01.XI.2004, *C. Scherer & L.R.M. Baptista s.n.* (ICN 126376); 29.X.2005, *C. Scherer & L.R.M. Baptista s.n.* (ICN 141601); Fazenda Englert, 02.I.1954, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 54635); 08.II.1941, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 4541); s.l., s.d., fl., *B.*



Figs. 2 A-L. Morfologia de *F. regia* subsp. *serrae*. **A.** Aspecto geral; **B.** Detalhe da folha; **C.** Ramo marrom-claro; **D.** Detalhe mostrando um par de estípulas crassas e fusionadas (seta); **E.** Inflorescência; **F.** Ponto de inserção dos verticilos (seta); **G.** Detalhe da parte fusionada da base das sépalas (chave); **H.** Crescimento e mudança de coloração das pétalas após antese; **I.** Abertura das anteras; **J.** Fruto; **K.** Fruto oblongo; **L.** Corte transversal do fruto. Barras = 1 cm.

Rambo s.n. (PACA 4290a); FLONA, 18.XII.2006, *G.D.S. Seger 364* (ICN); São José dos Ausentes, 12.XII.1996, *N.I. Matzenbacher 2213* (ICN); 20.XII.2002, *C. Luz s.n.* (ICN 124873); Soledade, 13.II.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 50039); Vacaria, 05.I.1947, fl. e fr., *B. Rambo s.n.* (PACA 34864); SANTA CATARINA: Araranguá, 28.XII.1943, fl., *R. Reitz 856* (PACA); Biguaçu, 18.I.1945, fl., *R. Reitz 956* (PACA); Cambirela, 18.XII.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA50332); Serra do Faxinal, 20.XII.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 50394); Lages, 10.I.1951, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 49602); Timbé do Sul, Serra da Rocinha, 19.I.2001, *H. Longhi-Wagner & R. Garcia 7270a* (ICN); Urubici, Campo dos Padres p. Bom Retiro, 15.XII.1948, fl., *R. Reitz 5213* (PACA); 23.I.1957, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 60135).

Fuchsia regia* subsp. *serrae P. Berry: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Aratinga, Rota do Sol, 25.III.2006, *S.L.C. Leite s.n.* (ICN 143582); Cambará do Sul, 26.IV.1985, *D.B. Falkenberg 2349* (FLOR); 18.XII.1950, fl. e fr., *B. Rambo s.n.* (PACA 49363); 12.II.1956, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 58552); 02.II.1948, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 36222); 14.II.1946, fl. e fr., *B. Rambo s.n.* (PACA 32099); 07.II.1941, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 4310); 03.XII.1971, *J.C. Lindeman et al. s.n.* (ICN 9359); 12.I.1994, *R.A. Ramos 384* (HAS); Morrinhos do Sul, Serra da Tajuva, 16.XII.1995, *J.A. Jarenkow & M. Sobral 2884* (PEL); São Francisco de Paula, 01.XII.2005, *R.M. Senna 1113* (HAS); 27.V.2005, *R. Schmidt 1105* (HAS); CPCN PRÓ-MATA, 26.XI.2000, *Equipe projeto s.n.* (MPUC 14068); 12.X.1996, *N.I. Matzenbacher s.n.* (MPUC 8149); s.d., *W. Maier s.n.* (MPUC 8614); 10.IV.1998, *W. Noach s.n.* (MPUC 8721); 08.V.1981, *Equipe projeto s.n.* (MPUC 10627); 18.III.2006, *G. Souza s.n.* (MPUC 12770); 13.V.1998, *R. Baaske s.n.* (MPUC 8797); 8.V.2001, *Equipe projeto s.n.* (MPUC 11143); 30.IX.1995, *N.I. Matzenbacher s.n.* (MPUC 14031); 11.IV.1997, *N.I. Matzenbacher s.n.* (MPUC 14032); 10.V.2007, *C.S.A. Martins s.n.* (MPUC 14033); 13.X.2001, *E.M.V. Mühlen s.n.* (MPUC 14035); 12.X.2002, *P.E.A. Bergonci s.n.* (MPUC 14036); 29.IX.2001, *C. Alfama s.n.* (MPUC 12525); 07.XI.2002, *G. Volpe s.n.* (MPUC 12526); 04.XI.2002, *A.B. Cardoso & M. Marques s.n.* (MPUC 12527); 02.VI.2002, *M.R. Senger s.n.* (MPUC 12528); 23.XI.1991, *I.A. Santos* (MPUC 13375); 14.III.1992, *I.A. Santos* (MPUC 13376); 06.II.1993, *I.A. Santos* (MPUC 13377); 18.X.1997, *B. Harter* (B-205) (MPUC); 09.I.2010, *M. Grings, G.B. Stahlberg, I. Buffon, S. Kronbauer & R.C.*

Printes, 958 (ICN); Torres, 23.II.2005, *C. Mansan s.n.* (HAS 43544); Perdida, 07.III.1992, *J.L. Waechter 2515* (ICN). SANTA CATARINA: Blumenau, 01.XI.2007, *C.R. Grippa 100* (PACA); Bom Jardim da Serra, 13.XI.2008, *C.R. Buzatto 440* (ICN); Blumenau, 13.XI.1986, *D.B. Falkenberg 3871* (ICN); 13.XI.1986, *D.B. Falkenberg 3838* (ICN); Ibirama, s.d., *R. Klein 1975* (PACA); Ilhota, 31.X.1987, *D.B. Falkenberg 4538* (ICN); Praia Grande, 06.XII.1958, *A. Sehnem s.n.* (PACA 107569); Urubici, Serra da Corvo Branco, 27.X.2008, *C.R. Buzatto 414* (ICN); Vidal Ramos, Sabiá, s.d., *Reitz & Klein 6657* (PACA). PARANÁ: Pico Abrolhos, 13.IV.1947, fl. e fr., *G. Hatschbach 751* (PACA); Piraquara, 01.X.1954, fl., *G. Hatschbach 188* (PACA).

Possíveis híbridos selecionados: na revisão do material de herbário foram encontrados exemplares cuja morfologia sugere que possa se tratar de possíveis híbridos entre as subespécies. Essas coletas não apresentam características intermediárias entre as duas subespécies, mas conjuntos de caracteres das duas subespécies. Por exemplo, em algumas coletas onde havia estípulas crassas de *F. regia* subsp. *serrae*, as flores apresentavam as características da outra subespécie, como a parte fusionada das sépalas muito curta e lobos esticados. Ou então como no material PACA 8630, que também estava presente as estípulas crassas, mas apresenta um padrão foliar de *F. regia* subsp. *reitzii*, com folhas muito pequenas em comprimento e largura. Em concordância com isto, estes materiais examinados provêm de uma área de contato entre as áreas de distribuição das duas subespécies (Fig. 3).

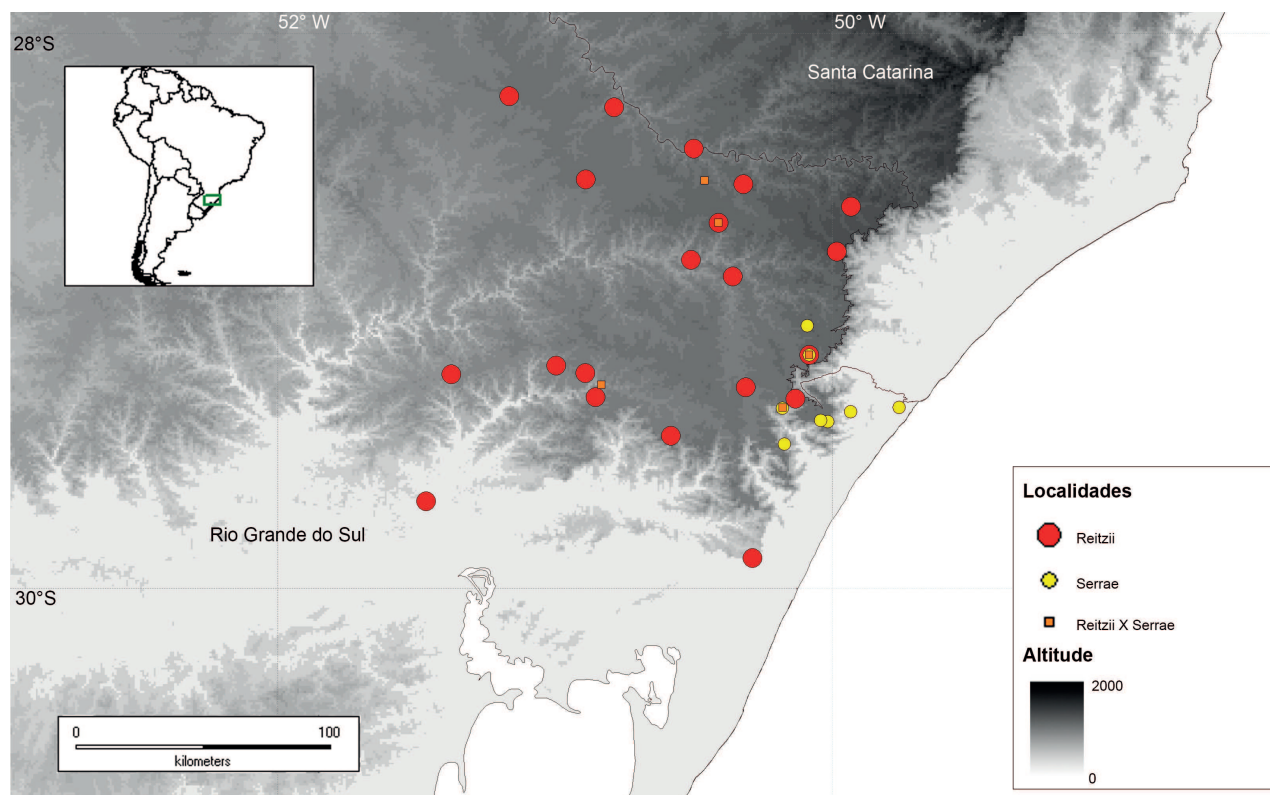
Material examinado (possíveis híbridos): BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Bom Jesus, Fazenda do Cilho, 12.II.2007, *R. Setúbal, J. Kray & T. De Marchi 328* (ICN); Cambará do Sul, Cânion Itaimbezinho, 27.III.1986, *L. Roth 68* (ICN); 15.IV.1983, *D.B. Falkenberg 278* (FLOR); 15.IV.1983, *D.B. Falkenberg 275* (FLOR); 15.IV.1983, *D.B. Falkenberg 261* (FLOR); 15.IV.1983, *D.B. Falkenberg 264* (FLOR); 15.IV.1983, *D.B. Falkenberg 357* (FLOR); 16.IV.1983, *D.B. Falkenberg 354* (FLOR); Canela, Salto da Ferradura, 10.XII.1972, *A.R. Schultz s.n.* (ICN 021032); São Francisco de Paula, BR 453, 07.12.2005, *V.F. Kinupp 3095 & H. Lorenzi* (ICN); Serra da Rocinha, 14.I.1942, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 8630).

Neste trabalho se confirma a presença de *Fuchsia regia* subsp. *serrae* e *Fuchsia regia* subsp. *reitzii* para o Rio Grande do Sul. No entanto, observou-se

que caracteres geralmente utilizados na identificação destas duas subespécies são extremamente variáveis (como o grau de fusão das sépalas) ou não ocorrem (como a filotaxia em *F. regia* subsp. *serrae*) em plantas oriundas do Rio Grande do Sul. Caracteres tais como a presença/ausência de estípulas persistentes, a presença/ausência de hidatódios, a posição das sépalas na flor e o formato do fruto são mais consistentes na hora de determinar as subespécies. Ainda, como já havia sido descrito por Berry (1989), ambas as subespécies tendem a apresentar distribuições geográficas distintas e se sobrepõem apenas ao longo de uma pequena parte da sua distribuição. Possíveis híbridos foram detectados em regiões de contato entre ambas as subespécies.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela bolsa concedida. Aos curadores dos herbários revisados, pelo acesso aos materiais e empréstimos. Em especial ao Missouri Botanical Garden Herbarium (MO), por ceder e enviar as imagens do espécime *typus* da subespécie *F. regia* subsp. *serrae*. Ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, pela permissão de coleta (processo 31504). Ao Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza Pró-Mata e Parque do Caracol pela autorização de pesquisa nas suas dependências. Em especial ao responsável pelo Centro Ambiental do Parque do Caracol, Amilcar José Mielniczuk de Moura, pelo apoio financeiro e logístico durante minha estadia no Parque. A Gustavo Adolfo Silva Arias pela elaboração do mapa de distribuição.



Figs. 3 Mapa de distribuição das subespécies de *Fuchsia regia* no estado do Rio Grande do Sul.

Tabela 1. Lista do material de referência para a construção do mapa de distribuição das subespécies do gênero *Fuchsia regia* nos municípios do Rio Grande do Sul.

Subespécie	Material	Municípios	Coordenadas	Altitude
<i>Fuchsia regia</i> subsp. reitzii	FLOR16472	Bom Jesus	28°40'S - 50°24'O	1046
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	FLOR25867	Cambará	29°09'S - 50°05'O	930
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	FLOR26645	Osório	29°53'S - 50°17'O	148
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA33277	Canela	29°18'S - 50°51'O	665
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA31024	Caxias	29°13'S - 50°53'O	768
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA45782	Farroupilha	29°13'S - 51°22'O	748
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA8552	Rios dos Touros	28°32'S - 50°19'O	1089
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA4541	São Francisco de Paula	29°27'S - 50°35'O	893
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA2204	Montenegro	29°41'S - 51°27'O	14
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA50039	Soledade	28°48'S - 52°30'O	589
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA35762	Caxias	29°11'S - 50°59'O	739
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA51968	Jaquirana	28°52'S - 50°21'O	926
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA51857	Passo da Guarda	28°24'S - 50°30'O	708
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA51576	Vacaria	28°15'S - 50°47'O	960
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	PACA34864	Vacaria	28°31'S - 50°53'O	888
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	ICN126376	São Francisco de Paula	29°19'S - 50°08'O	981
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	ICN112793	São José dos Ausentes	28°37'S - 49°55'O	1222
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	ICN156531	Esmeralda	28°13'S - 51°09'O	911
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	ICN124873	São José dos Ausentes	28°47'S - 49°59'O	1119
<i>F. regia</i> subsp. reitzii	ICN1674	Cambará do Sul	29°16'S - 50°18'O	869
<i>F. regia</i> subsp. serrae	MPUC14036	São Francisco de Paula	29°28'S - 50°10'O	821
<i>F. regia</i> subsp. serrae	FLOR7665	Cambará	29°23'S - 50°01'O	915
<i>F. regia</i> subsp. serrae	PEL13737	Torres	29°20'S - 49°45'O	6
<i>F. regia</i> subsp. serrae	PEL14740	Morrinhos	29°21'S - 49°56'O	24
<i>F. regia</i> subsp. serrae	PACA49363	Cambará	29°03'S - 50°05'O	1075
<i>F. regia</i> subsp. serrae	PACA45529	Cambará	29°09'S - 50°05'O	930
<i>F. regia</i> subsp. serrae	ICN143582	Aratinga	29°20'S - 50°10'O	902
<i>F. regia</i> subsp. serrae	ICN163196	São Francisco de Paula	29°23'S - 50°02'O	441
<i>F. regia</i> subsp. serrae	ICN101643	Torres	29°20'S - 49°45'O	6
subsp. serrae e subsp. reitzii	ICN155136	Bom Jesus	28°31'S - 50°27'O	1037
subsp. serrae e subsp. reitzii	ICN68313	Cambará	29°09'S - 50°05'O	930
subsp. serrae e subsp. reitzii	ICN21032	Canela	29°16'S - 50°50'O	669
subsp. serrae e subsp. reitzii	ICN146654	São Francisco de Paula	29°20'S - 50°10'O	902
subsp. serrae e subsp. reitzii	PACA8630	Bom Jesus	28°40'S - 50°24'O	1046

REFERÊNCIAS

Berry, P.E. 1989. A systematic revision of *Fuchsia* section *Quelusia* (Onagraceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 76: 532-584.

Berry, P.E., Hahn, W.J., Sytsma, K.J., Hall, J.C. & Mast, A. 2004. Phylogenetic relationships and biogeography of *Fuchsia* (Onagraceae) based on noncoding nuclear and chloroplast DNA data. *American Journal of Botany* 91(4): 601-614.

Decreto nº 38.400, de 16 de abril de 1998. Instituiu-

se como Flor-símbolo do Estado do Rio Grande do Sul, a espécie “Brinco-de-princesa”, *Fuchsia regia* (Vell.) Munz, da família Onagraceae. Site oficial da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis>. Acessado em 10.01.2013.

Decreto nº 42.099, de 31 de dezembro de 2002. Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul. Site oficial da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis>. Acessado em 23.01.2013.

Falkenberg, D.B. 2011. *Fuchsia regia* – binco-de-

- princesa*. In Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o futuro – Região Sul. (L. Coradin, A. Siminski & A. Reis, eds). Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 764-767.
- Specieslink. 2009. Specieslink: dados e ferramentas. Disponível em: <http://splink.cria.org.br/> Acessado em 16.11.2011.
- Thiers, B. 2012. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/ih/> Acessado em 19.09.2012.
- Vieira, A.O.S. 2014. Onagraceae em Lista da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br> Acessado em 05.02.2014.