

O gênero *Ludwigia* L. (Onagraceae) no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Tatiane Bertuzzi, Daniele Grigoletto,
Thais Scotti do Canto-Dorow, Sônia Maria Eisinger

*Departamento de Biologia/CCNE
Universidade Federal de Santa Maria, RS
e-mail: tati_bertuzzi@hotmail.com*

Resumo

O estudo do gênero *Ludwigia* no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, revelou a ocorrência de 12 espécies: *L. decurrens* Walt., *L. elegans* (Camb.) H. Hara, *L. grandiflora* (Micheli) Greuter & Burdet, *L. hexapetala* (Hook. & Arn.) Zardini, H. Gu & P. H. Raven, *L. leptocarpa* (Nutt.) H. Hara, *L. longifolia* (DC.) H. Hara, *L. major* (Micheli) Ramamoorthy, *L. martii* (Micheli) Ramamoorthy, *L. multinervia* (Hook. & Arn.) Ramamoorthy, *L. peploides* (Kunth) P. H. Raven, *L. peruviana* (L.) H. Hara e *L. sericea* (Camb.) H. Hara. O levantamento foi realizado com base em revisão de literatura, de herbários e coletas ao longo das estações do ano de 2009. O trabalho apresenta chave para diferenciação de espécies, descrições, ilustrações, distribuição geográfica, hábitat, período de floração e frutificação.

Palavras-chave: *Ludwigia*, taxonomia, angiospermas.

Abstract

The study of the genus *Ludwigia* in Santa Maria city, Rio Grande do Sul State, Brazil, confirmed the occurrence of 12 species: *L. decurrens* Walt., *L. elegans* (Camb.) H. Hara, *L. grandiflora* (Micheli) Greuter & Burdet, *L. hexapetala* (Hook. & Arn.) Zardini, H. Gu & P. H. Raven, *L. leptocarpa* (Nutt.) H. Hara, *L. longifolia* (DC.) H. Hara, *L. major* (Micheli) Ramamoorthy, *L. martii* (Micheli) Ramamoorthy, *L. multinervia* (Hook. & Arn.) Ramamoorthy, *L. peploides* (Kunth) P. H. Raven, *L. peruviana* (L.) H. Hara e *L. sericea* (Camb.) H. Hara. The survey was based on literature, herbaria revisions and in field work during the four seasons in 2009. Analytical key, descriptions, illustrations, geographic distribution, habitat, flowering and fruiting data are provided.

Keywords: *Ludwigia*, taxonomy, angiosperms.

Introdução

A família Onagraceae possui cerca de 650 espécies distribuídas nas regiões subtropicais e temperadas (Salomon & Dietrich, 1984), são predominantemente americanas (Cabrera, 1965), com o máximo de abundância e diversificação no oeste dos Estados Unidos (Cronquist, 1981). Essa família é dividida em duas subfamílias, Ludwigioideae e Onagroideae. A subfamília Ludwigioideae apresenta uma única tribo, Jussieae, tendo *Ludwigia* L. como único gênero e a subfamília Onagroideae é constituída por seis tribos: Hauyeeae (um gênero), Circaeae (dois), Lopeziae (dois), Gongylocarpeae (um), Epilobiae (dois) e Onagreae (treze) (Wagner *et al.*, 2007).

No Brasil, há registros de aproximadamente 50 espécies concentradas nas regiões Sul e Sudeste e distribuídas em quatro gêneros: *Fuchsia* L., *Epilobium* L., *Ludwigia* e *Oenothera* L. (Falkenberg, 1988).

Ramamoorthy & Zardini (1987) citaram *Ludwigia* como um dos maiores e mais diversos gêneros de Onagraceae, com 82 espécies, das quais 45 ocorrem na América do Sul, distribuídas em 23 seções. Segundo Souza & Lorenzi (2008), o gênero *Ludwigia* ocorre em todo o Brasil, estando mais associado a regiões alagadas.

No Rio Grande do Sul, Ramamoorthy & Zardini (1987), em estudo com *Ludwigia* sect. *Myrtocarpus* s.l., citaram nove espécies, das quais *L. caparosa* (Camb.) H. Hara, *L. elegans* (Camb.) H. Hara, *L. hassleriana* (Chodat) Ramamoorthy, *L. multinervia* (Hook. & Arn.) Ramamoorthy, *L. peruviana* (L.) H. Hara e *L. sericea* (Camb.) H. Hara pertencentes à sect. *Myrtocarpus* s.s. e, *L. decurrens* Walt., *L. longifolia* (DC.) H. Hara e *L. major* (Micheli) Ramamoorthy, inclusas na sect. *Pterocaulon*. Falkenberg (1988) mencionou a ocorrência de 15 espécies de *Ludwigia* para o Rio Grande do Sul, sem entrar em detalhes. Irgang & Gastal (1996), em estudo na planície costeira do Rio Grande do Sul, apresentaram uma chave analítica para as seguintes espécies do gênero *Ludwigia*: *L. caparosa*, *L. decurrens*, *L. elegans*, *L. grandiflora* (Micheli) Greuter & Burdet, *L. hexapetala* (Hook. & Arn.) Zardini, H. Gu. & P. H. Raven, *L. leptocarpa* (Nutt.) H. Hara, *L. longifolia*, *L. major*, *L. multinervia*, *L. peploides* (Kunth) P. H. Raven, *L. peruviana* e *L. sericea*, além de algumas informações sobre hábitat, floração, frutificação e distribuição.

Em relação à importância econômica, espécies de *Ludwigia* são usadas como ornamentais em lagos ou tanques, enquanto outras podem ser infestantes em locais úmidos ou alagados (Kissmann & Groth, 2000).

Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento florístico das espécies do gênero *Ludwigia* no município de Santa Maria, fornecendo chave analítica para identificação das espécies, descrições, ilustrações, distribuição geográfica, hábitat e dados sobre floração e frutificação.

Material e métodos

O estudo foi realizado no município de Santa Maria, localizado entre os paralelos 29°43'57" e 29°55'30"S e os meridianos 53°42'13" e 53°48'02"W, na região da Depressão Central no estado do Rio Grande do Sul. O clima da região é do tipo Cfa (temperado úmido), de acordo com a classificação de Köppen (Moreno, 1961).

As classes de solos predominantes no município são Argissolos, Planossolos, Gleissolos e Neossolos (Dalmolin & Pedron, 2009).

A vegetação caracteriza-se pela ocorrência de florestas, na encosta da Serra Geral, e campos naturais, entremeados de matas ciliares e capões, nas planícies e coxilhas da Depressão Central (Marchiori, 2009).

Foram realizadas coletas mensais durante o período de março de 2009 a março de 2010, em áreas abertas no município de Santa Maria, incluindo campos de solos bem e mal drenados, beira de estradas e terrenos baldios. Os exemplares coletados foram fotografados no campo e herborizados para posterior identificação e inclusão no herbário SMDB.

A identificação e a descrição do material foram estabelecidas, principalmente, com base nos trabalhos de Salomon & Dietrich (1984), Ramamoorthy & Zardini (1987), Falkenberg (1988) e Wagner *et al.* (2007). A terminologia morfológica seguiu Barroso *et al.* (1999) e Gonçalves & Lorenzi (2007). Foram examinados materiais dos herbários HUCCS, ICN e SMDB, cujas siglas estão de acordo com Holmgren *et al.* (1990).

Os dados de distribuição geográfica foram obtidos a partir da literatura e do material examinado. As informações sobre floração, frutificação e hábitat foram baseadas nas etiquetas das exsicatas depositadas nos herbários revisados e em observações realizadas a campo.

As ilustrações dos hábitos foram feitas por Thaís do Canto-Dorow a partir de cópias reprográficas de exemplares herborizados e posterior desenho a nanquim em papel vegetal. As espécies e os ambientes foram registrados com câmera fotográfica digital SONY 12.0.

Resultados

Descrição do gênero Ludwigia L.

Ervas a subarbustos. Folhas alternas, de margem inteira, presença de estípulas. Flores solitárias na axila das folhas superiores (brácteas), tetrâmeras ou pentâmeras, actinomorfas; bractéolas na base do hipanto; cálice dialissépalo, verde ou com coloração avermelhada, persistente até o fim da maturação do fruto; corola dialipétala, amarela ou branca, caduca; androceu diplostêmone, estames subiguais; gineceu tetra ou pentacarpelar, ovário ínfero, cilíndrico ou 4-angulado, estilete simples, curto, estigma in-

teiro, geralmente capitado, placentação axial, pluriovulado; fruto cápsula rompente na maturidade, isto é, os feixes fibrovasculares paralelos ficam presos na base e livres no restante de sua extensão; sementes abundantes, uni ou plurisseriadas em cada lóculo, liberadas durante a desintegração das paredes do fruto.

As espécies de *Ludwigia* são conhecidas, popularmente, como cruz-de-malta.

Neste trabalho, foi registrada a presença das espécies: *Ludwigia decurrens*, *L. elegans*, *L. grandiflora*, *L. hexapetala*, *L. leptocarpa*, *L. longifolia*, *L. major*, *L. martii*, *L. multinervia*, *L. peploides*, *L. peruviana* e *L. sericea*.

Chave para identificação das espécies de *Ludwigia* no município de Santa Maria

1. Flores tetrâmeras; sementes plurisseriadas em cada lóculo
 2. Pétalas brancas.....7. *L. major*
 2. Pétalas amarelas
 3. Caule com alas evidentes, por decurrência das folhas, alas 0,2-0,6 cm larg.1. *L. decurrens*
 3. Caule sem alas ou alas pouco evidentes, menores do que 0,2 cm larg.
 4. Caule, folhas, sépalas ou frutos com coloração avermelhada
 5. Caule e folhas com pilosidade evidente; bractéolas 0,2-0,5 cm compr.; pétalas 2,8-3,7 cm compr.8. *L. martii*
 5. Caule e folhas sem pilosidade evidente; bractéolas até 0,1 cm compr.; pétalas 0,8-1,1 cm compr.6. *L. longifolia*
 4. Caule, folhas, sépalas ou frutos sem coloração avermelhada
 6. Folhas e caule com tricomas seríceos, coloração verde-glaucos12. *L. sericea*
 6. Folhas e caule com tricomas estrigosos, coloração não como a acima
 7. Fruto com 0,4 cm larg. no ápice.....9. *L. multinervia*
 7. Fruto com 0,5-1 cm larg. no ápice
 8. Folhas com aspecto brilhante quando frescas; bractéolas (0,1-0,5-1,1 cm compr.; fruto 0,6-1 cm larg. no ápice1. *L. peruviana*
 8. Folhas com aspecto opaco quando frescas; bractéolas 1-2,3 cm compr.; fruto 0,5 cm larg. no ápice.....2. *L. elegans*
 1. Flores pentâmeras; sementes unisseriadas em cada lóculo
 9. Sépalas 0,3-0,7 cm compr., pétalas 0,5-0,9 cm compr.
 10. Ervas a subarbustos com 50-100 cm de altura. Caule e fruto angulados. Fruto 1,7-3,6 cm compr.5. *L. leptocarpa*

10. Ervas com 8-20 cm de altura. Caule e fruto cilíndricos. Fruto 0,7-1,3 cm compr.10. *L. peploides*
9. Sépalas maiores que 0,7 cm compr., pétalas maiores que 0,9 cm compr.
11. Pilosidade evidente no caule e nas folhas; folhas do ramo floral lanceoladas, presença de múcron glandular no ápice3. *L. grandiflora*
11. Pilosidade não evidente no caule e nas folhas; folhas do ramo floral elípticas a obovadas, ausência de múcron glandular no ápice 4. *L. hexapetala*

1. *Ludwigia decurrens* Walt., Fl. Carol. 89. 1788

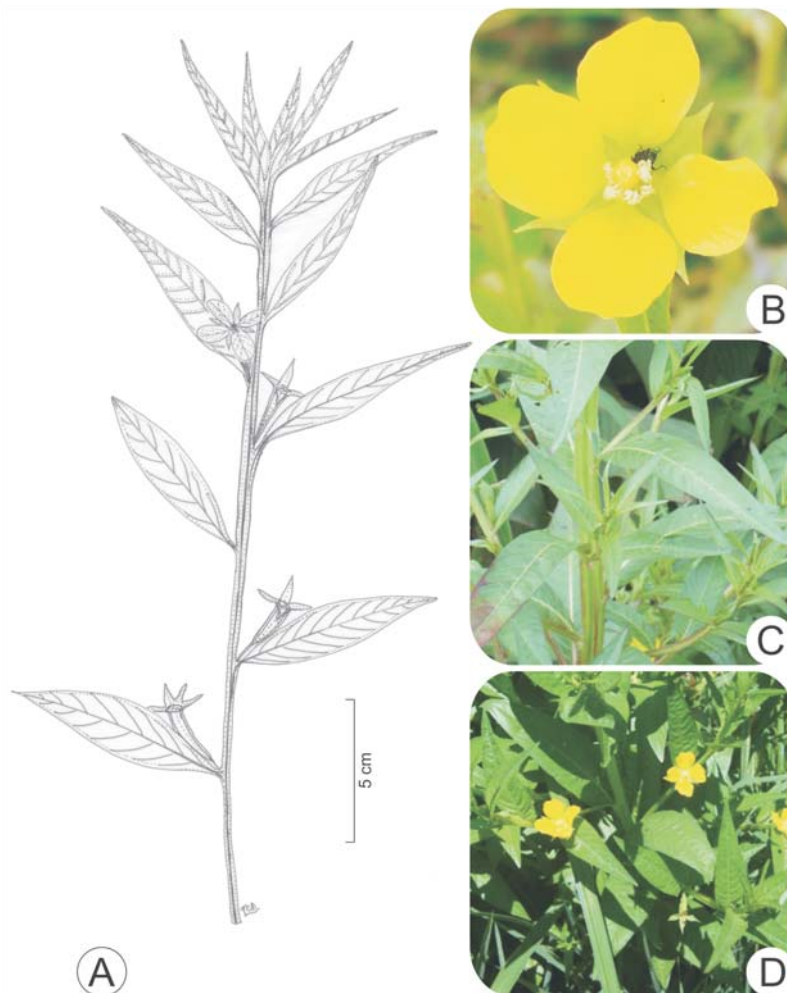


Figura 1. *Ludwigia decurrens* - A. ramo com flor e fruto; B. detalhe da flor; C. Caule alado; D. ramo com flores. (Grigoletto D. *et al.*, 41 - SMDB)

Ervas com 50-200 cm de altura, eretas, ramificadas, glabras, podendo apresentar coloração avermelhada no caule, folhas, hipanto ou fruto. Caule alado, alas 0,2-0,6 cm larg. Folhas 2,4-12,5(-19,1) x 0,2-2,6(-5,2) cm, 8-18 pares de nervuras secundárias, elípticas a lanceoladas, decurrentes. Brácteas 2,7-12 x 0,2-2,6 cm. Flores sésseis ou com pedúnculo de até 1,3 cm compr.; bractéolas até 0,1 cm compr., glabras; hipanto 0,7-1,3 cm compr., glabro. Flores tetrâmeras; sépalas 0,5-1,1 cm compr., verdes, glabras; pétalas 1,1-1,2 cm compr., amarelas. Fruto 1,1-2,1 x 0,3-0,4 cm larg. no ápice, 4-angulado, glabro; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: setembro a maio.

Hábitat: ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: maioria dos países da América Central e da América do Sul, Camarões, Egito, Estados Unidos, Filipinas, França e México (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Amapá, Amazonas, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, Campus UFSM, 08/V/2009, D. Grigoletto *et al.* 8 (SMDB), próximo à Base Aérea, 15/V/2009, D. Grigoletto *et al.* 13 (SMDB), Camobi, RS 287, Km 239, 11/I/2010, T. Bertuzzi *et al.* 42 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Cambará do Sul, Itaimbezinho, IV.1977, S. C. Boechat s/n° (ICN 43323); Itaúba, Arroio do Tigre, 19.IV.1978, A. Sehnem s/n° (HUCS 16034); Marcelino Ramos, estreito Rio Uruguai, 27.XI.1993, A. Butzke *et al.* s/n° (HUCS 10996); Porto Alegre, aterro, Praia de Belas, 10.IV.1967, A. G. Ferreira s/n° (ICN 189406), aterro, Praia de Belas, 15.IV.1968, A. G. Ferreira 468 (ICN); São José dos Ausentes, 18.XII.2002, M. V. Silva s/n° (ICN 125404); Taquara, à Rolante, 16.IV.1976, L. Arzivenco s/n° (ICN 42155); Uruguaiana, beira da BR 472, entre Itaqui e Uruguaiana, 10.II.1990, D. B. Falkenberg & M. E. G. Sobral 5116 (HUCS, ICN).

2. *Ludwigia elegans* (Camb.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28(10): 292. 1953



Figura 2. *Ludwigia elegans* - A. ramo com fruto; B. detalhe da flor; C. ramo com fruto. (Bertuzzi D. *et al.*, 35 - SMDB)

Subarbustos com até 180 cm de altura, eretos, ramificados, sem coloração avermelhada. Caule não alado, com tricomas estrigosos nos ramos jovens. Folhas 3-14,5 x 1,4-4 cm, 10-22 pares de nervuras secundárias,

elípticas a lanceoladas, com aspecto opaco quando frescas, tricomas estrigosos, sobre ambas as faces, principalmente sobre as nervuras, pecíolo 0,8 cm compr., densamente piloso. Brácteas 5-9,3 x 1,5-2,6 cm. Flores com pedúnculo 1,2-3 cm compr., densamente piloso; bractéolas 1-2,3 cm compr., densamente pilosas; hipanto 0,7-2,5 cm compr., densamente piloso. Flores tetrâmeras; sépalas 1-1,6 cm compr., verdes, densamente pilosas na face adaxial; pétalas 1,5-2,7 cm compr., amarelas. Fruto 1-2,8 x 0,5 cm de larg. no ápice, 4-angulado, densamente piloso; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: outubro a junho.

Hábitat: ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: maioria dos países da América do Sul e Estados Unidos (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Boca do Monte, 09/XI/2009, T. Bertuzzi *et al.* 35 (SMDB), Camobi, faixa velha, 11/I/2010, T. Bertuzzi *et al.* 40 (SMDB).

Material adicional examinado : BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Amaral Ferrador, beira do Rio Camaquã, junto à balsa, 23.I.1994, D. B. Falkenberg *et al.* 6551 (ICN); Gravataí, banhado do Rio Gravataí, 17.III.1983, D. B. Falkenberg & B. E. Irgang 138 (ICN); Machadinho, 16.II.2000, T. Strehl 3014 (ICN); Porto Alegre, aterro, Praia de Belas, 02.V.1967, A. G. Ferreira 220 (ICN), Belém Novo, margem do Rio Guaíba, 07.I.1985, D. B. Falkenberg 2080 (ICN), Ilha das Flores, 03.VI.1977, Longhi *et al.* s/n° (ICN 34820), junto à ponte com vão móvel, margem do Rio Guaíba, 08.IV.1984, D. B. Falkenberg 1512 (ICN); Santo Amaro, Gal. Câmara, 11.III.1996, A. M. Carneiro 711 (ICN); Torres, Campo Bonito, 26.IV.1975, A. Alvarez Filho s/n° (SMDB 1182).

3. *Ludwigia grandiflora* (Micheli) Greuter & Burdet, Willdenowia 16: 448. 1987.

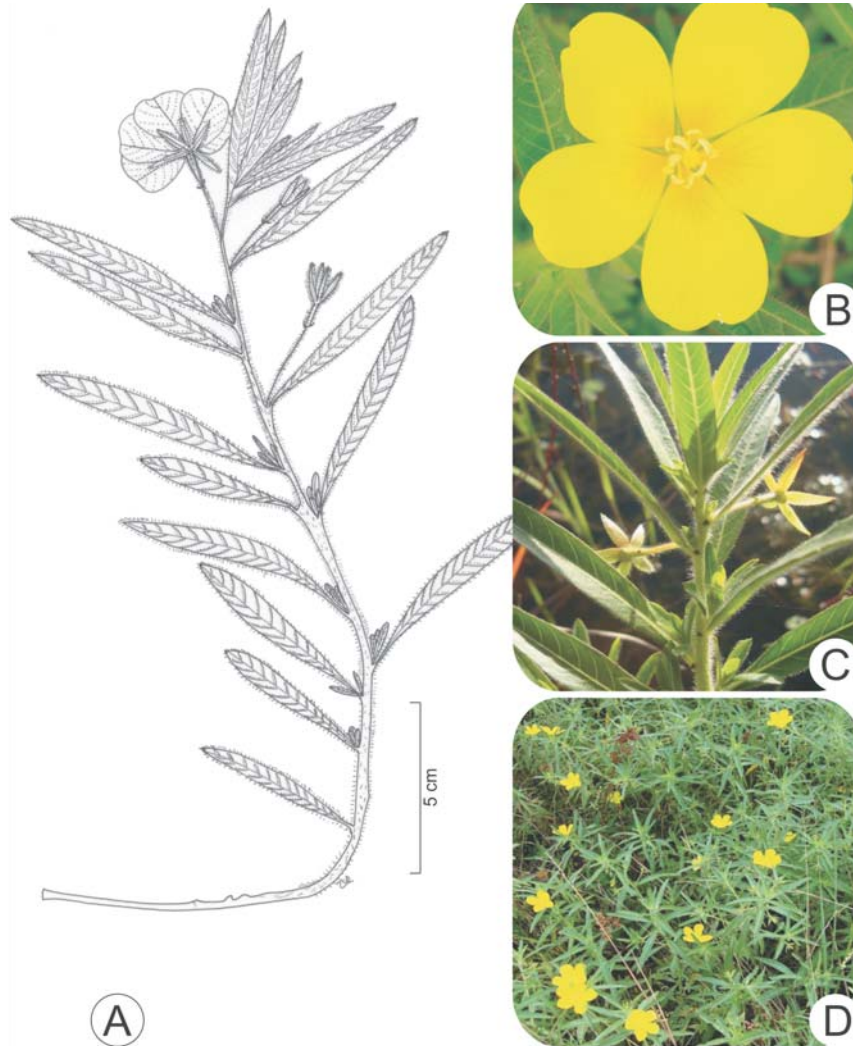


Figura 3. *Ludwigia grandiflora* - A. hábito; B. detalhe da flor; C. detalhe do ramo com frutos jovens; D. vista geral da população. (Bertuzzi T. *et. al.*, 37 - SMDB)

Ervas com até 200 cm de altura, eretas, prostradas ou estoloníferas, podendo ser flutuantes com ramos florais eretos de 16-120 cm altura. Caule não alado, hirsuto, com pilosidade densa e evidente, principalmente nos ramos jovens. Folhas do ramo floral 1-9,5 x 0,3-2 cm, 7-16 pares de nervuras

secundárias, lanceoladas, com múcron glandular no ápice, tricomas distribuídos igualmente em ambas as faces, mais densos sobre a nervura principal, pecíolo 1,3 cm compr.; folhas flutuantes oblanceoladas a obovadas, com tricomas esparsos ou glabras, podendo apresentar coloração avermelhada. Brácteas 3,2-7,3 x 0,3-1,5 cm. Pedúnculo 0,6-2,6 cm compr., hirsuto-pubescente; bractéolas até 0,1 cm compr., de coloração escura; hipanto 0,3-1,3 cm compr., densamente piloso. Flores pentâmeras; sépalas 0,8-1,1 cm compr., densamente pilosas na face adaxial, verdes ou com coloração avermelhada; pétalas (1,2-)1,7-2 cm compr., amarelas. Fruto 0,7-1,5 x 0,3 cm de larg. no ápice, cilíndrico, hirsuto-pubescente; sementes unisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: outubro a março.

Hábitat: aquática ou ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: maioria dos países da América do Sul, Estados Unidos e Guatemala (Smithsonian National Museum of Natural History, 2010).

Distribuição no Brasil: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima e Santa Catarina (Smithsonian National Museum of Natural History, 2010).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, próximo ao posto rodoviário, 23/X/2009, D. Grigoletto *et al.* 25 (SMDB), São Sebastião, RS 287, Km 239, 24/III/2010, T. Bertuzzi *et al.* s/n° (SMDB 12546), Boca do Monte, X/2009, T. Bertuzzi *et al.* 45 (SMDB), 09/XI/2009, T. Bertuzzi *et al.* 37 (SMDB), Passo da Ferreira, estrada para Criadouro São Braz, 11/I/2010, T. Bertuzzi *et al.* 44 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Capivari do Sul, Fazenda dos Touros, 01.XI.2001, E. N. Garcia 580 (ICN); Erechim, BR 153, Menno Equipamentos, 20.XI.1995, A. Butzke & M. Nodari s/n° (HUCS 11438), IBDF, 27.XII.1995, A. Butzke *et al.* M. Nodari s/n° (HUCS 11650); Jaquirana, Fazenda Vitória, 02.XI.2004, F. Marchett 90 (HUCS); Paverama, 04.I.1989, R. Wasum *et al.* s/n° (HUCS 5101); Vacaria, Estação Experimental, 08.I.2000, F. Mujika 1 (HUCS).

4. *Ludwigia hexapetala* (Hook. & Arn.) Zardini, H. Gu & P. H. Raven,
Syst. Bot. 16(2): 243-244. 1991.

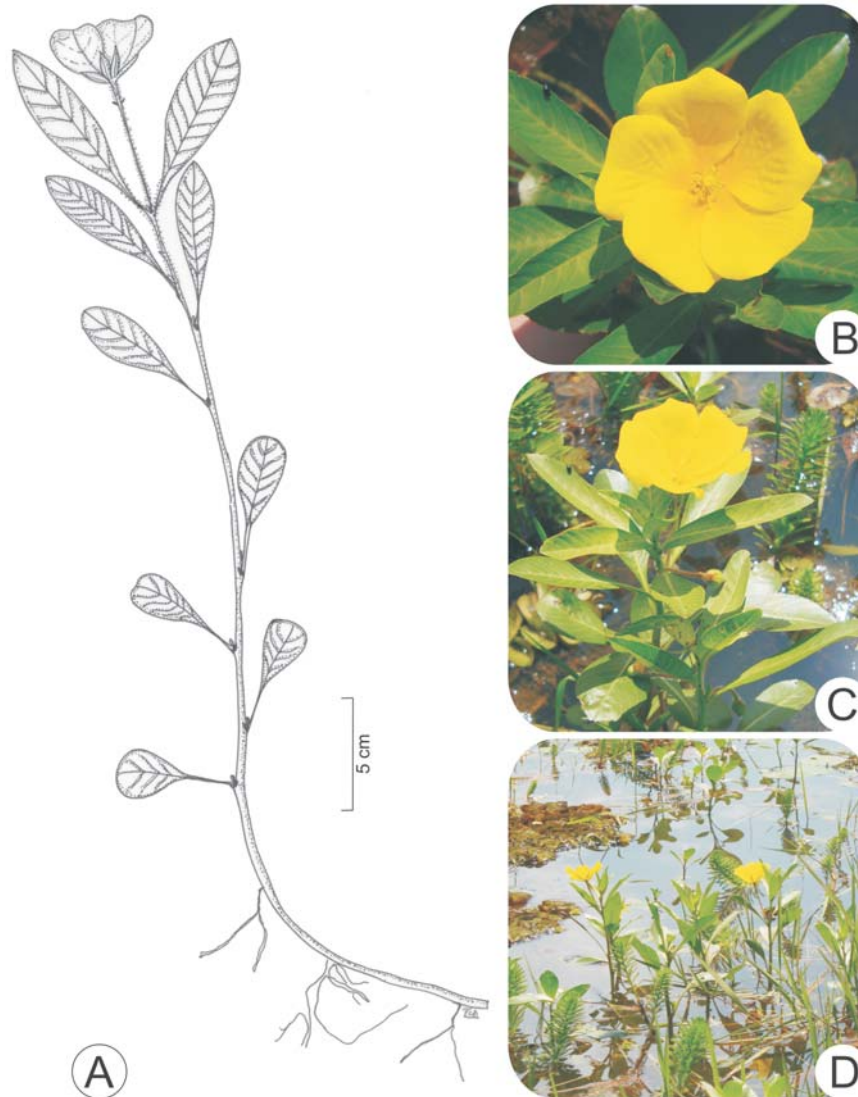


Figura 4. *Ludwigia hexapetala* - A. hábito; B detalhe da flor; C. detalhe do ramo floral; D. hábitat. (Bertuzzi T. *et al.*, 32 - SMDB)

Ervas estoloníferas, com ramos florais eretos, 24-30 cm de altura, sem coloração avermelhada. Caule não alado, hirsuto nos ramos mais jovens, pilosidade não evidente, ou glabro. Folhas do ramo floral 3-9 x 1,5-2,5 cm, 10-14 pares de nervuras secundárias, elípticas a obovadas, presença de glândula no ápice da face abaxial das folhas do ramo floral, ausência de múcron glandular no ápice, glabras ou com tricomas não evidentes esparsamente distribuídos sobre as nervuras, principalmente na face adaxial, pecíolo 0,5-3 cm compr., tricomas esparsos. Brácteas 5,9-7,6 x 1,3-1,9 cm. Pedúnculo 1,9-4,3 cm compr., tricomas esparsos; bractéolas 0,1 cm compr., coloração escura; hipanto 0,9-1,4 cm compr., densamente piloso. Flores pentâmeras; sépalas 1,2-1,9 cm compr., verdes, tricomas na face adaxial; pétalas 2-2,5 cm compr., amarelas. Fruto maduro não visto. Pode-se observar que no ovário, os rudimentos seminiais são unisseriados em cada lóculo.

Período de floração: outubro.

Hábitat: aquática.

Distribuição geral: maioria dos países da América do Sul, Bélgica, Costa Rica, Espanha, Estados Unidos e França (Smithsonian National Museum of Natural History, 2010).

Distribuição no Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Smithsonian National Museum of Natural History, 2010).

Material examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Campus UFSM, açude da Piscicultura, 23/X/2009, T. Bertuzzi *et al.* 32 (SMDB).

5. *Ludwigia leptocarpa* (Nutt.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28(10): 292.1953.

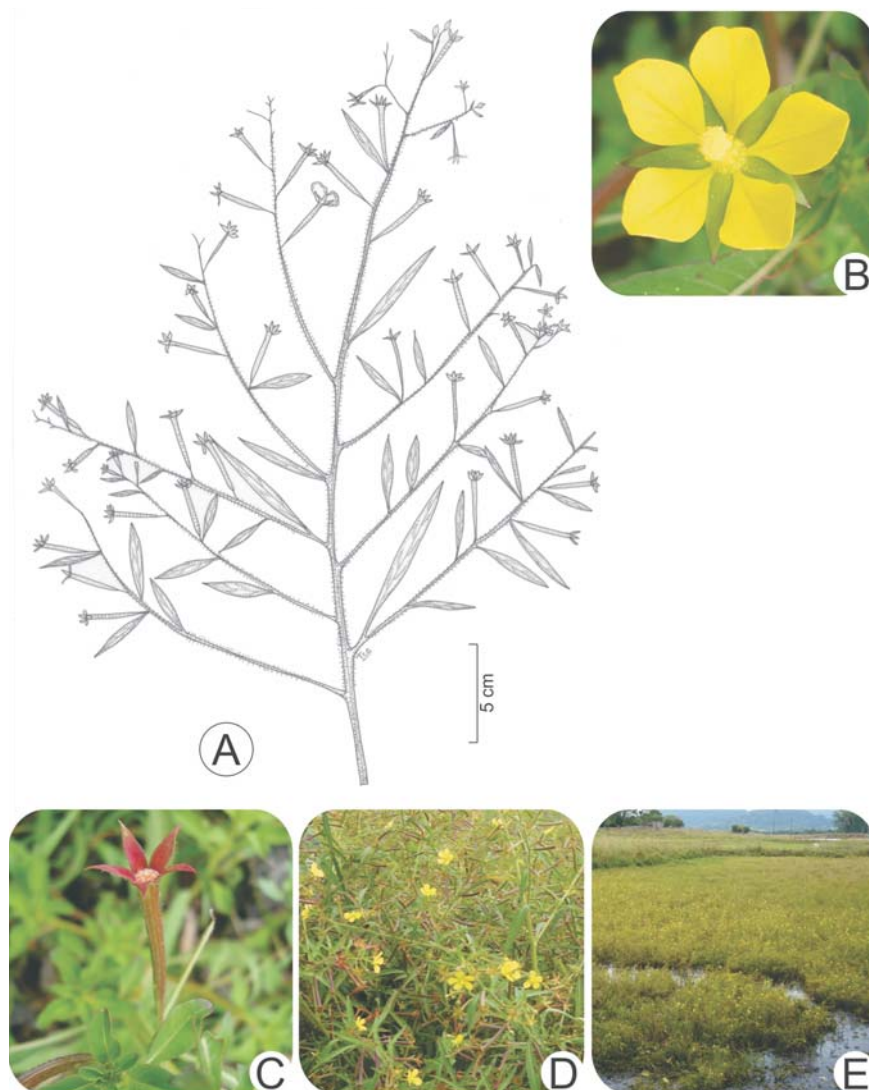


Figura 5. *Ludwigia leptocarpa* - A. ramo com flor e fruto; B. detalhe da flor; C. detalhe do fruto; D. vista geral da população; E vista geral do ambiente. (Grigoletto D. et al., 42 - SMDB)

Ervas a subarbustos com 50-100 cm de altura, eretos, muito ramificados, podendo apresentar coloração avermelhada no caule, sépalas, hipanto ou fruto. Caule com alas pouco evidentes, alas 0,05 cm larg., 4-angulado, hirsuto com tricomas curtos. Folhas 1,5-12 x 0,2-1,2 cm, 9-28 pares de nervuras secundárias, estreito-elípticas a lanceoladas, pilosidade esparsa, tricomas curtos, distribuídos principalmente sobre as nervuras, ou glabras, pecíolo 0,6 cm compr. Brácteas 2,2-8,2 x 0,3-1,2 cm. Pedúnculo 0,2-1,4 cm compr., tricomas esparsos; bractéolas até 0,1 cm compr.; hipanto 0,7-1,4 cm compr., tricomas esparsos. Flores pentâmeras; sépalas 0,4-0,7 cm compr., tricomas esparsos na face adaxial; pétalas 0,5-0,9 cm compr., amarelas. Fruto 1,7-3,6 x 0,2-0,4 cm de larg. no ápice, 5-angulado, tricomas esparsos; sementes unisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: outubro a maio.

Hábitat: aquática ou ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: maioria dos países da América do Sul, Angola, Estados Unidos Etiópia, Madagascar e Senegal (Smithsonian National Museum of Natural History, 2010).

Distribuição no Brasil: Rio Grande do Sul.

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, São Sebastião, RS 287, Km 239, 17/III/2010, D. Grigoletto *et al.* 37 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Eldorado do Sul, Arroio do Conde, 29.III.2000, C. F. Azevedo-Gonçalves & C. N. Gonçalves 322 (ICN); Flores da Cunha, Otávio Rocha, 06.I.1990, R. Wasum s/n^o (HUCS 6414); Porto Alegre, aterro, Praia de Belas, 15.IV.1968, A. G. Ferreira 469 (ICN); Tenente Portela, Parque Estadual do Turvo, V.1984, M. Sobral & J. R. Stehmann s/n^o (ICN 85089); Torres, Lagoa Itapeva, 27.X.1985, D. B. Falkenberg 2985 (ICN); Tramandaí, Lagoa da Cadeia, VI. 1985, B. Irgang *et al.* s/n^o (ICN 88068).

6. *Ludwigia longifolia* (DC.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28(10): 293. 1953.

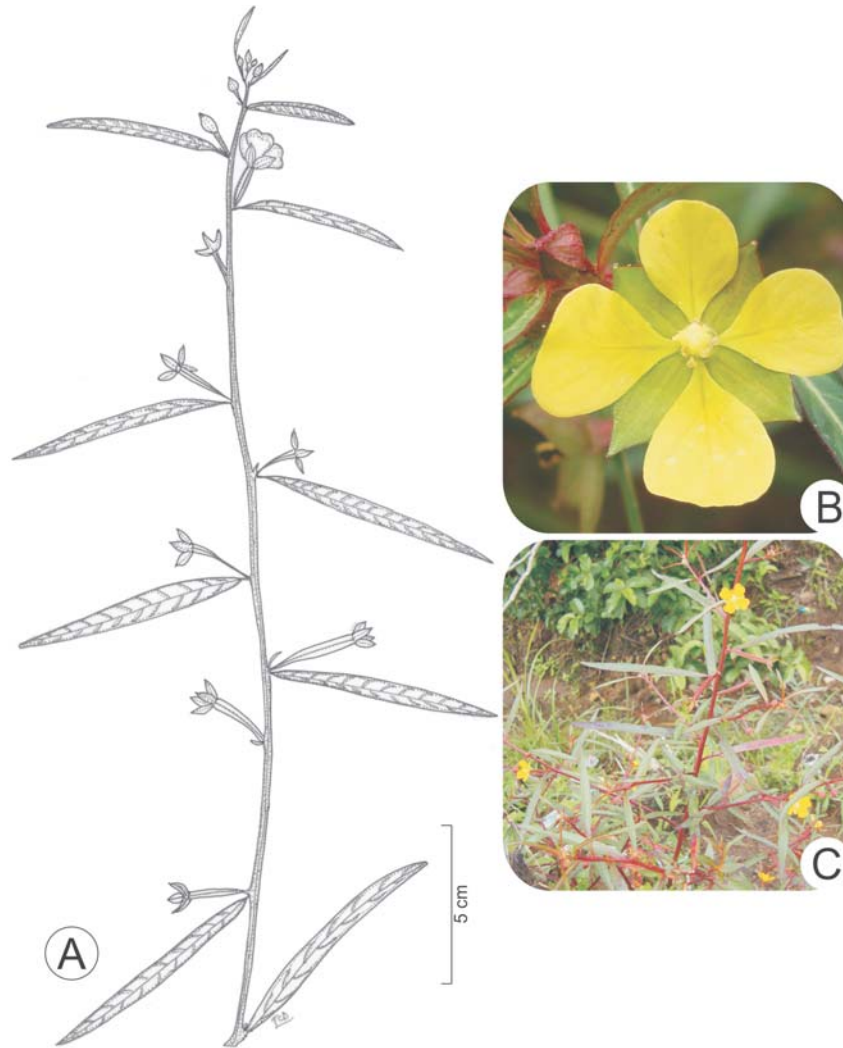


Figura 6. A. ramo com flor e fruto; B. detalhe da flor; C. detalhe da planta.
Bertuzzi T. *et al.*, 02 - SMDB)

Ervas com até 90 cm de altura, apoiantes ou eretas, ramificadas, com coloração avermelhada no caule, folhas, sépalas, hipanto ou fruto. Caule não alado, com tricomas esparsos, não evidentes. Folhas 1,8-10,3 x 0,2-1,4 cm, 8-20 pares de nervuras secundárias, estreito-elípticas a estreito-lanceoladas, com tricomas nas nervuras principal e secundárias da face abaxial e nas bordas das folhas, pecíolo 0,1-0,5 cm compr. Brácteas 2,7-9,2 x 0,2-

0,7 cm. Pedúnculo 0,1-0,6 cm compr., tricomas esparsos; bractéolas até 0,1 cm compr., tricomas esparsos, principalmente nas bordas; hipanto 0,7-1,4 cm compr., tricomas esparsos, principalmente nos ângulos. Flores tetrâmeras; sépalas 0,4-0,6 cm compr., tricomas esparsos, principalmente nas bordas da face adaxial; pétalas 0,8-1,1 cm compr., amarelas. Fruto 1,5-3,5 x 0,2-0,3 cm larg. no ápice, tricomas esparsos, principalmente nos ângulos, 4-angulado; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: outubro a julho.

Hábitat: ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: Argentina, Estados Unidos, Paraguai e Uruguai (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, Campus UFSM, Jardim Botânico, 07/X/1998, R. Záchia 2977 (SMDB), estrada para o Jardim Botânico, 24/IV/2009, D. Grigoletto *et al.* 4 (SMDB), Camobi, faixa nova, 17/IV/2009, T. Bertuzzi *et al.* 2 (SMDB), 15/V/2009, D. Grigoletto *et al.* 14 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, **Alegrete**, beira da BR 290, cerca de 21 Km após trevo de Alegrete, em direção a Rosário do Sul, em uma várzea, 12.II.1990, D. B. Falkenberg 1990 (ICN), Reserva de Ibirapuitã, 21.III.1998, R. Wasum *et al.* s/n° (HUCS 12668); **Cambará do Sul**, Itaimbézinho, 01.III.1988, L. Roth 38 (ICN); **Canela**, II.1986, M. Sobral & R. Silva 4977 (ICN), Caracol a 8 Km N do município, Parque Estadual, 27.XII.1972, A. M. Girardi *et al.* s/n° (ICN 21688); **Capivari do Sul**, Fazenda dos Touros, 15.V.2002, E. N. Garcia 759a (ICN); **Caxias do Sul**, estrada para São Roque, 29.XI.1998, J. Brinker s/n° (HUCS 4947), Forqueta, 02.II.1999, A. Kegler 171 (HUCS), Santa Lúcia do Piaí, 17.I.2003, L. Scur 1055 (HUCS), Vila Seca, Apanhador, 09.I.2003, L. Scur 996 (HUCS); **Eldorado do Sul**, Arroio do Conde, 29.III.2000, C. F. Azevedo-Gonçalves & C. N. Gonçalves 323 (ICN); **Guaíba**, Km 32, BR 116, 11.IV.1984, Faz. S. Maximiano, N. I. Matzenbacher s/n° (ICN 60012); **Montenegro**, L. Pinhal, 20.XI.1950, A. Sehnem s/n° (HUCS 5051); **Mostardas**, Lagoa do Ponche, 11.I.2008, Pasini 236 (HUCS); **Rio Grande**,

banhado do Taim, III.1981, B. Irgang *et al.* s/n° (ICN 49857); **São Francisco de Paula**, RS 235, 29.VII.2002, R. Wasum 1659 (HUCS); Turfeira, 27.III.2004, J. Paz s/n° (ICN 134975); **São Mateus do Sul**, Várzea da Olaria, 16.I.2006, R. Wasum *et al.* 3340 (HUCS); **São Salvador**, 18.III.1949, A. Sehnem s/n° (HUCS 3741); **Torres**, Lagoa Itapeva, 27.X.1985, D. Falkenberg 2978 (ICN), Rio das Pacas, 08.II.1986, D. Falkenberg & K. Hagelund 3393 (HUCS, ICN); **Uruguiana**, Arroio Imbaá, II.1990, M Sobral & D. B. Falkenberg 6338 (ICN).

7. *Ludwigia major* (Micheli) Ramamoorthy, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 19: 84. 1987.

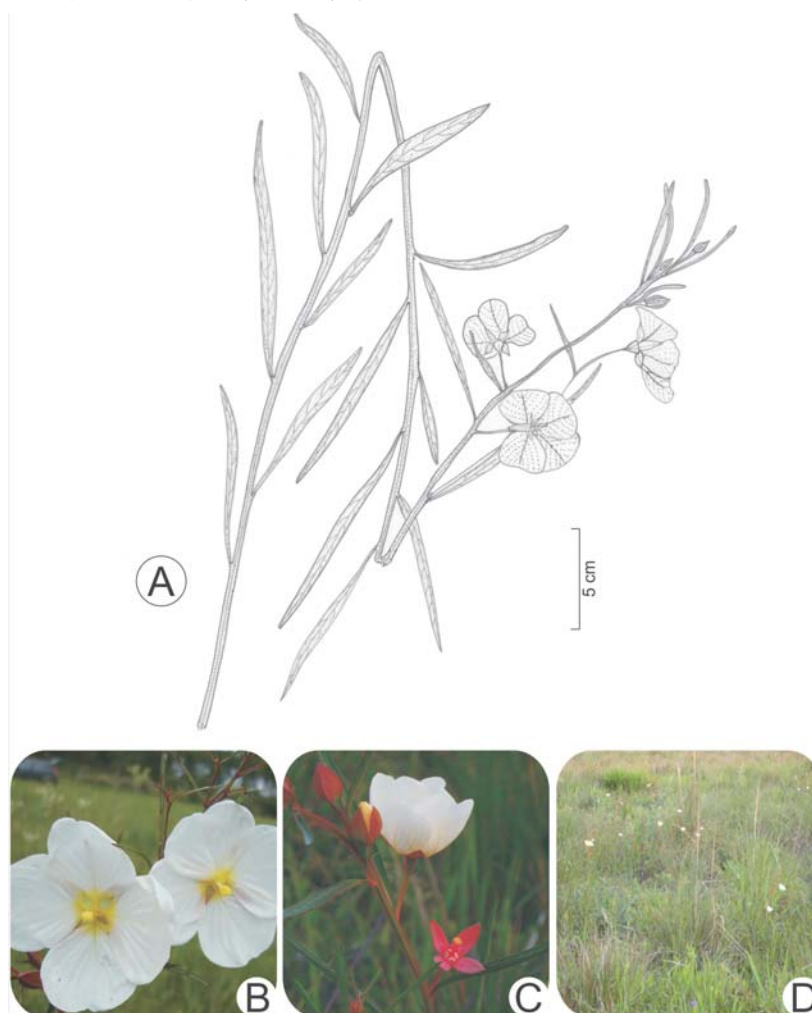


Figura 7. *Ludwigia major* - A. ramo com flor; B. detalhe da flor; C. detalhe do ramo floral; D. vista geral do ambiente. (Grigoletto D. *et al.* 43-SMDB)

Ervas a subarbustos com até 180 cm de altura, eretos, pouco ramificados, geralmente com coloração avermelhada no caule, folhas, sépalas e fruto. Caule não alado, 4-angulado, com tricomas curtos nos ângulos, principalmente nos ramos jovens. Folhas 1,5-13,2 x 0,2-1,3 cm, 8-14 pares de nervuras secundárias, estreito-elípticas, sésseis, podendo apresentar tricomas estrigosos na nervura principal da face abaxial e nas bordas das folhas. Brácteas 2,2-12 x 0,2-0,7 cm. Pedúnculo 0,4-2,3 cm compr., tricomas curtos nos ângulos; bractéolas 0,3-1,1 cm compr., tricomas esparsos, principalmente nas bordas; hipanto 0,4-1,3 cm compr., tricomas curtos, esparsos, principalmente nos ângulos. Flores tetrâmeras; sépalas 0,8-1,4 cm compr., tricomas esparsos, principalmente nas bordas da face adaxial; pétalas 1,6-2,8 cm compr., brancas. Fruto 1,0-1,5 x 0,3-0,5 cm de larg. no ápice, tricomas curtos, esparsos, principalmente nos ângulos, 4-angulado; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: novembro a junho.

Hábitat: ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: Argentina, Paraguai e Uruguai (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, faixa nova, 17/IV/2009, D. Grigoletto *et al.* 3 (SMDB), 23/XI/2009, D. Grigoletto *et al.* 31 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santo Amaro, Gal. Câmara, 06.VI.1996, A. M. Carneiro 710b (ICN).

8. *Ludwigia martii* (Micheli) Ramamoorthy, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 19: 64. 1987.

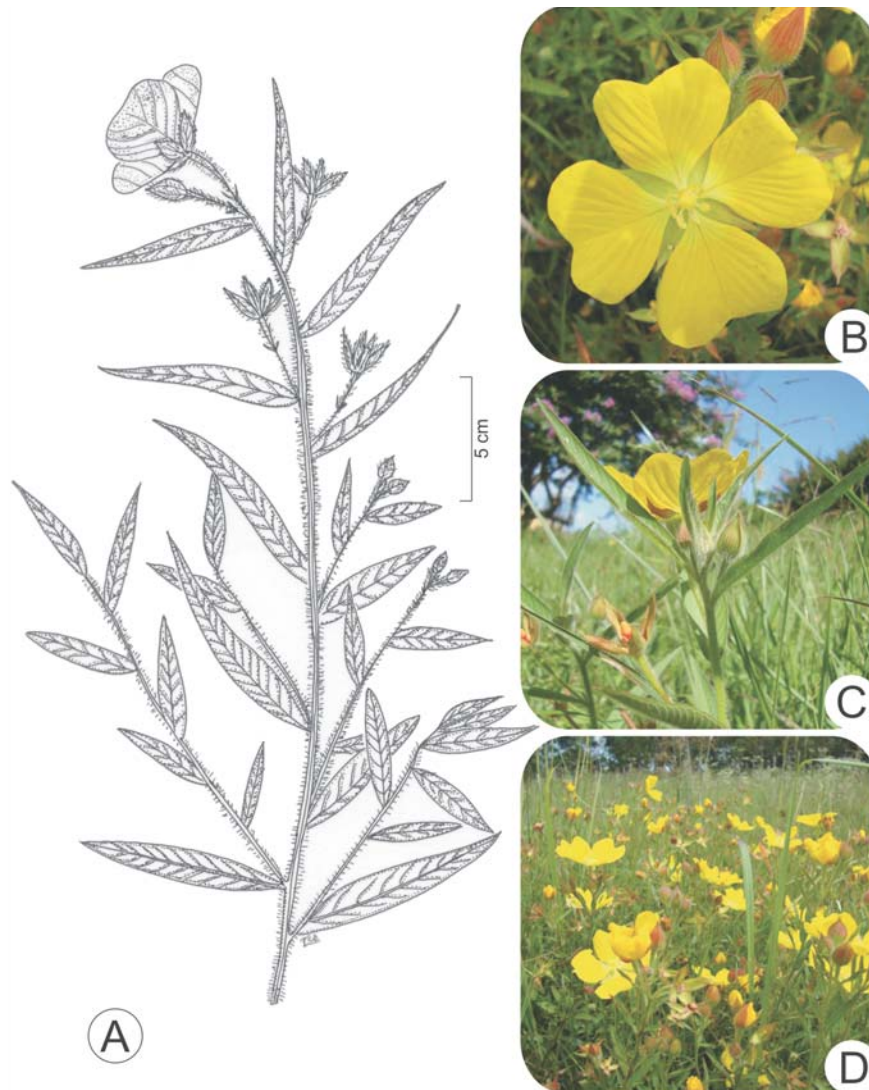


Figura 8. *Ludwigia martii* - A. ramo com flor e fruto; B. detalhe da flor; C. detalhe do ramo floral; D. vista geral da população. (Bertuzzi T. *et al.* 48-SMDB)

Ervas a subarbustos com até 60 cm de altura, eretos, ramificados, com coloração avermelhada nas sépalas ou fruto. Caule com pilosidade abundante, evidente, principalmente nos ramos jovens. Folhas 2-14,5 x 0,3-1,8 cm, 10-20 pares de nervuras secundárias, estreito-elípticas a lanceoladas, sésseis a curto-pecioladas, pilosidade igualmente distribuída em ambas as faces. Brácteas 3,3-10 x 0,4-0,9 cm. Pedúnculo 0,7-2,1 cm compr., densamente piloso; bractéolas 0,2-0,5 cm compr., densamente pilosas; hipanto 1,1-2,2 cm compr., densamente piloso. Flores tetrâmeras; sépalas 1,5-2,5 cm compr., densamente pilosas na face adaxial; pétalas 2,8-3,7 cm compr., amarelas. Fruto 1,7-3,5 x 0,2-0,4 cm de larg. no ápice, 4-angulado, densamente piloso; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: novembro a maio.

Hábitat: ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: Argentina e Paraguai (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Boca do Monte, 03/V/2009, T. Bertuzzi *et al.* 15 (SMDB), Camobi, XI/2009, D. Grigoletto *et al.* s/nº (SMDB 12.605), XII/2009, D. Grigoletto *et al.* s/nº (SMDB 12.608), Av. João Machado Soares, 11/I/2010, T. Bertuzzi *et al.* 39 (SMDB), 12/III/2010, T. Bertuzzi *et al.* 48 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Cachoeirinha, 08. I. 2002, J. Bordin s/nº (HUCS 19034); Caxias do Sul, Ana Rech, Faxinal, 17. III. 1989, J. Brinker *et al.* s/nº (HUCS 5476).

9. *Ludwigia multinervia* (Hook. & Arn.) Ramamoorthy, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 19: 40. 1987.

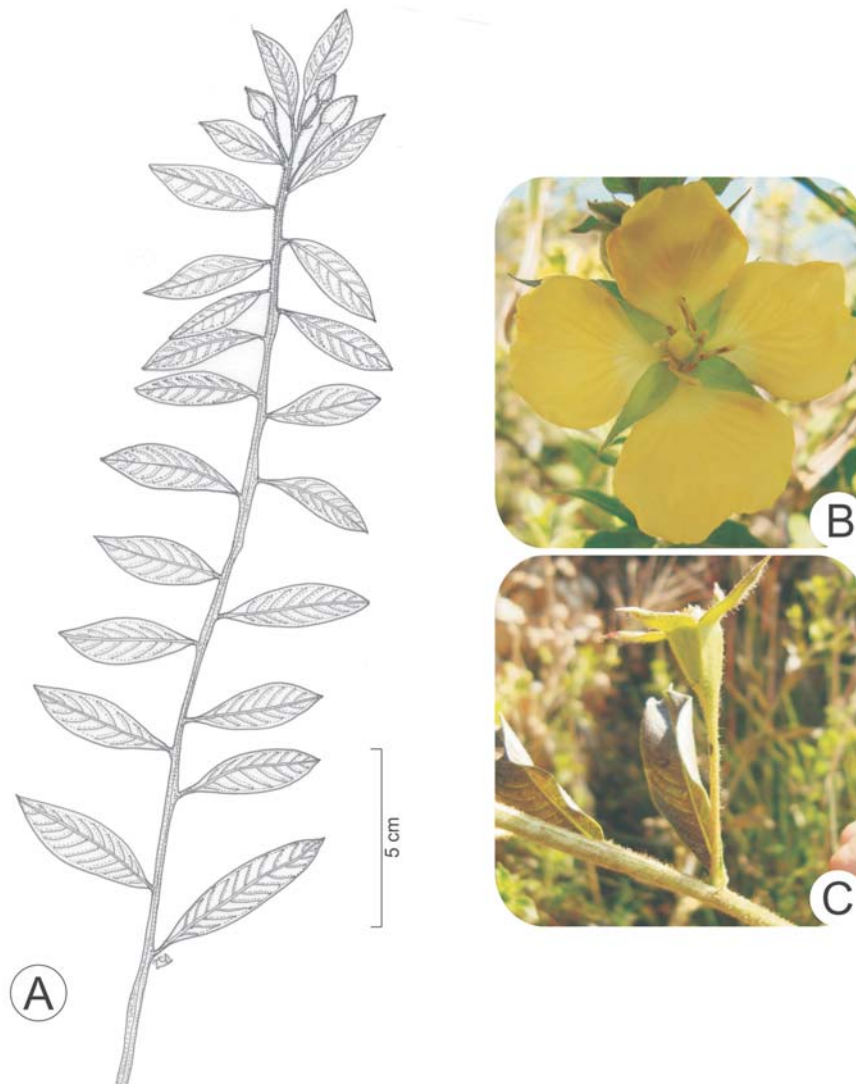


Figura 9. *Ludwigia multinervia* - A. ramo com botões florais; B. detalhe da flor; C. detalhe do fruto. (Bertuzzi T. *et al.*, 13-SMDB)

Subarbustos com 60-85 cm de altura, eretos, muito ramificados, sem coloração avermelhada. Caule não alado, com pilosidade pouco densa, áspera, tricomas estrigosos, principalmente nos ramos jovens. Folhas 1,1-7,6 x 0,5-1,9 cm, 9-17 pares de nervuras secundárias, elípticas, raramente ovadas, curto-pecioladas, pilosidade pouco densa, tricomas distribuídos principalmente sobre as nervuras principal e secundárias da face abaxial e nas bordas das folhas. Brácteas 2,1-3,7 x 0,7-1,9 cm. Pedúnculo 0,5-2,2 cm compr., pilosidade pouco densa; bractéolas 0,4-0,9 cm compr., pilosidade pouco densa; hipanto 0,3-1 cm compr., pilosidade pouco densa, tricomas distribuídos principalmente nos ângulos. Flores tetrâmeras; sépalas 0,8-1,6 cm compr., verdes, pilosidade pouco densa, tricomas distribuídos principalmente nas bordas da face adaxial; pétalas 1,5-2,1 cm compr., amarelas. Fruto 0,9-1,4 x 0,4 cm de larg. no ápice, pilosidade pouco densa, principalmente nos ângulos, 4-angulado; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: setembro a maio.

Hábitat: ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição Geral: Uruguai (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, faixa nova, 17/IV/2009, D. Grigoletto *et al.* 2 (SMDB), 15/V/2009, D. Grigoletto *et al.* 12 (SMDB), estrada para Silveira Martins, 17/III/2010, D. Grigoletto *et al.* 38 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Guaíba, Fazenda São Maxiliano, BR 116, km 308, banhado, 07.II.2006, L. F. Lima 264 (ICN); Santo Amaro, Gal. Câmara, 10.XII.1996, A. M. Carneiro 709 (ICN); São Francisco de Paula, RS 235, 19/II/2000, R. Wasum 459 (HUCS); Tramandaí, 3/V/1964, A. Sehnem s/nº (HUCS 8349); Torres, 18/IX/2004, F. Marchett 40 (HUCS).

10. *Ludwigia peploides* (Kunth) P. H. Raven, Reinwardtia 6(4): 393. 1963.

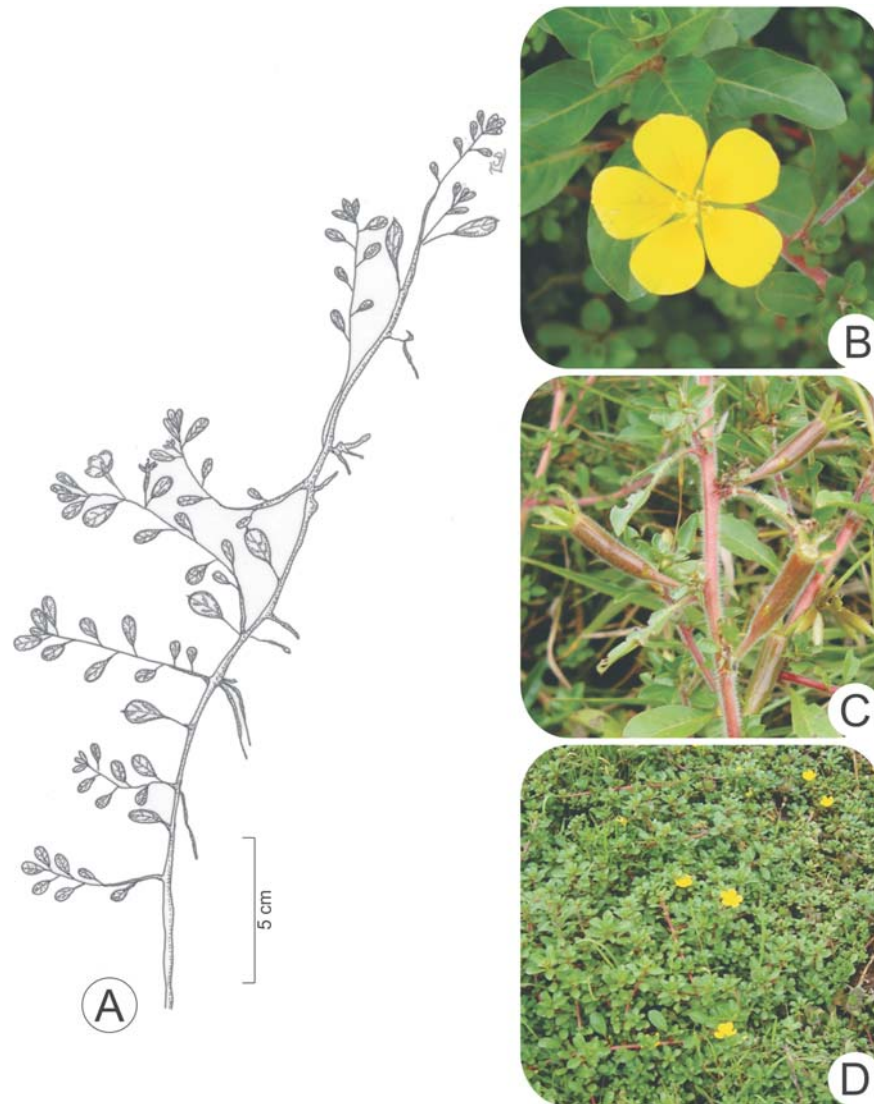


Figura 10. *Ludwigia peploides* - A. hábito; B. detalhe da flor; C. ramo com fruto; D. vista geral da população. (Bertuzzi T. *et al.*, 49-SMDB)

Ervas estoloníferas com ramos florais eretos, 8-20 cm de altura, com coloração avermelhada no caule, folhas, hipanto ou fruto. Caule não alado, cilíndrico, com pilosidade esparsa. Folhas 0,6-3,6 x 0,4-1,3 cm, 5-7 pares de nervuras secundárias, obovadas a oblanceoladas, presença de glândula estipitada no ápice das folhas do ramo floral, pecíolo 0,2-1 cm compr. Brácteas 1-3,6 x 0,2-0,9 cm. Pedúnculo 0,4-1,5 cm compr., tricomas esparsos; bractéolas 0,1-0,7 cm compr., tricomas esparsos; hipanto 0,3-1 cm compr., tricomas esparsos. Flores pentâmeras; sépalas 0,3-0,5 cm compr., verdes, tricomas esparsos na face adaxial; pétalas 0,7-0,9 cm compr., amarelas. Fruto 0,7-1,3 cm compr., tricomas esparsos, cilíndrico; sementes unisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: janeiro a julho.

Hábitat: ocorre em locais úmidos, podendo ser aquática.

Distribuição geral: maioria dos países da América do Sul, Austrália, Estados Unidos, França e Nova Zelândia (Smithsonian National Museum of Natural History, 2010).

Distribuição no Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Smithsonian National Museum of Natural History, 2010).

Material examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, São Sebastião, RS 287, Km 239, I/2010, T. Bertuzzi *et al.* s/nº (SMDB 12589), 24/III/2010, T. Bertuzzi *et al.* 49 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Rio Grande, banhado do Taim, III.1981, B. Irgang *et al.* s/nº (ICN 49856); Torres, mato de banhado, limite N de dentro, 14.VII.1972, J. Lindeman & B. Irgang *et al.* s/nº (ICN 28103), morro S até dunas, 11.VII.1972, L. Baptista & M. L. Lorscheitter s/nº (ICN 27978). 11.

11. *Ludwigia peruviana* (L.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28(10): 293.1953.

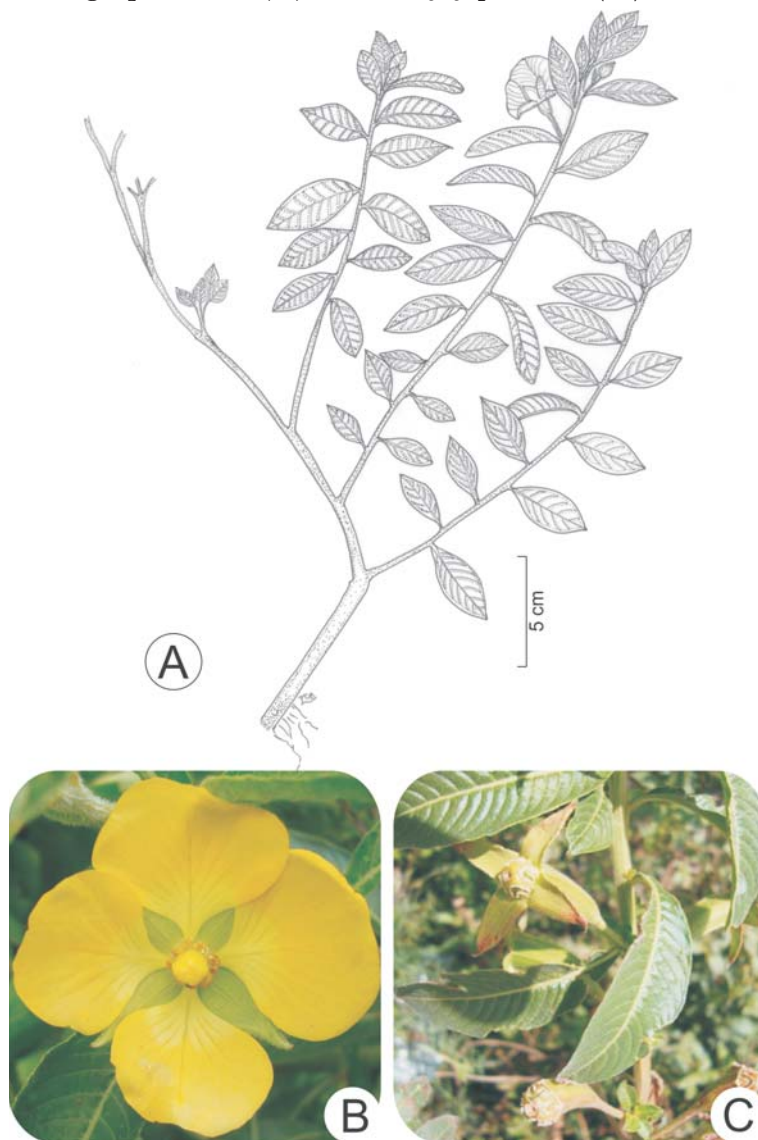


Figura 11. *Ludwigia peruviana* - A. ramo com flor; B. detalhe da flor; C. detalhe do fruto. (Grigoletto D. *et al.*, 44 SMDB)

Subarbustos com 80-150 cm de altura, eretos, muito ramificados, sem coloração avermelhada. Caule não alado, com pilosidade pouco densa, áspera, tricomas estrigosos, principalmente nos ramos jovens. Folhas 1,2-11,9 x 0,6-2,8 cm, 10-21 pares de nervuras secundárias, elípticas, lanceoladas,

oblanceoladas a obovadas, com aspecto brilhante quando frescas, pilosidade pouco densa, tricomas distribuídos principalmente nas nervuras principal e secundárias da face abaxial e nas bordas das folhas, pecíolo 0,1-0,7 cm compr. Brácteas 2-10 x 0,7-1,9 cm. Pedúnculo 0,7-3,5 cm compr., pilosidade pouco densa; bractéolas (0,1-)0,5-1,1 cm compr., pilosidade pouco densa; hipanto 0,3-1,5 cm compr., pilosidade pouco densa, tricomas distribuídos principalmente nos ângulos. Flores tetrâmeras; sépalas 0,7-1,9 cm compr., verdes, pilosidade pouco densa, tricomas distribuídos principalmente nas bordas da face adaxial; pétalas 1,8-2,4 cm compr., amarelas. Fruto 0,9-3,7 x 0,6-1 cm de larg. no ápice, pilosidade pouco densa, distribuída principalmente nos ângulos, 4-angulado; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: todos os meses do ano.

Hábitat: ambientes úmidos, abertos e ensolarados como campos, cultivados ou não, beira de rios e açudes, beira de caminhos e estradas.

Distribuição geral: maioria dos países da América Central e da América do Sul, Ásia, Austrália, Estados Unidos (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Camobi, faixa nova, 17/IV/2009, D. Grigoletto *et al.* 2 (SMDB), próximo à rótula da UFSM, V/2009, T. Bertuzzi *et al.* 11 (SMDB), próximo à rótula da UFSM, 11/I/2010, T. Bertuzzi *et al.* 41 (SMDB), próximo ao trevo da rodoviária, 09/IX/2009, T. Bertuzzi *et al.* 30 (SMDB), Campus UFSM, 24/IV/2009, D. Grigoletto *et al.* 6 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Rio Paranaíba, Bacia do Rio Paranaíba - Triângulo Mineiro, VII.1963, M. Magalhães s/n° (ICN 3416). RIO GRANDE DO SUL, Canguçu, Terceiro Distrito de Canguçu, Coxilha do Fogo, Cabanha Sobrado Branco, 06.II.2004, F. J. M. Caporal s/n° (ICN 142627); Canoas, 02.IV.1949, Ir. Teodoro Luis s/n° (SMDB 547); Caxias do Sul, Ana Reach, São Nicolau, 12.II.2000, L. Scur 458 (HUCS); Farroupilha, São Roque, 22.I.1990, R. Wasum *et al.* s/n° (HUCS 7244); Lagoa dos Barros, 10.IV.1951, Schutz 935 (ICN); Mato Leitão, perto de Venâncio Aires, margem pantanosa de arroio, 01.I.1951, B. Rambo 49463 (ICN); Nova Petrópolis, Parque do Imigrante, 08.IV.1988, R. Wasum *et al.* s/n° (HUCS 4205); Osório, Emboaba, 10.IV.1951, A. R. Cordeiro s/n°

(ICN 922); **Pareci**, perto de Montenegro, em banhado, 31.III.1950, B. Rambo 46525 (ICN); **Porto Alegre**, aterro, Praia de Belas, 10.IV.1967, A. G. Ferreira 167 (ICN); **São Francisco de Paula**, Carapina, 15.III.2003, R. Wasum 1868 (HUCS), estrada para Taquara, 17.III.2002, R. Wasum 1390 (HUCS); **Torres**, banhado no canto SW, 11.VII.1972, B. Irgang & A. Girardi s/n° (ICN 27979).

12. *Ludwigia sericea* (Camb.) H. Hara, J. Jap. Bot. 28(10): 294. 1953.



Figura 12. *Ludwigia sericea* - A. ramo com flor; B. detalhe das flores; C. vista geral da população. (Grigoletto D. et al., 10-SMDB)

Subarbustos com 58-200 cm de altura, eretos, muito ramificados, sem coloração avermelhada. Caule não alado, com pilosidade densa e seríceo. Folhas 1-7,5 x 0,2-1,2 cm, 3-6 pares de nervuras secundárias, estreito-elípticas a lanceoladas, sésseis a curto-pecioladas, densamente pilosas em ambas as faces, principalmente sobre a nervura principal, tricomas seríceos, coloração verde-glaucosa. Brácteas 0,5-5,4 x 0,3-1 cm. Pedúnculo 0,3-1,9 cm compr., densamente piloso; bractéolas 0,3-1,1 cm compr., densamente pilosas; hipanto 0,5-2,1 cm compr., densamente piloso. Flores tetrâmeras; sépalas 0,7-1 cm compr., verdes, densamente pilosas na face adaxial; pétalas 2-2,3 cm compr., geralmente de cor amarela clara. Fruto 0,5-1,3 x 0,4 cm larg. no ápice, 4-angulado, densamente piloso; sementes plurisseriadas em cada lóculo.

Período de floração e frutificação: outubro a maio.

Hábitat: ocorre geralmente em locais alterados como beira de estradas e terrenos baldios, em solos bem ou mal drenados.

Distribuição geral: Argentina e Paraguai (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Distribuição no Brasil: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (Ramamoorthy & Zardini, 1987).

Material examinado selecionado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Santa Maria, Campus UFSM, 20/V/1993, Matos A. C. F. *et al.* s/nº (SMDB 4860), 09/XI/1993, Rangel I. *et al.* s/nº (SMDB 4856), 08/XI/1994, Ethur L. Z. s/nº (SMDB 5395), estrada para o Jardim Botânico, 24/IV/2009, T. Bertuzzi *et al.* 5 (SMDB), açude atrás do prédio da Educação Física, 15/V/2009, D. Grigoletto *et al.* 10 (SMDB), Camobi, faixa nova, 17/IV/2009, T. Bertuzzi *et al.* 1 (SMDB), Boca do Monte, 09/XI/2009, D. Grigoletto *et al.* 34 (SMDB).

Material adicional examinado: BRASIL, RIO GRANDE DO SUL, Alegrete, beira da estrada Alegre-Cerro do Tigre, cerca de 6 Km após Alegrete, 11.II.1990, D. B. Falkenberg & M. E. G. Sobral 5238 (ICN); Bom Jesus, estrada para Fazenda do Cilho, 15.I.2003, R. Wasum 1719 (HUCS); Carazinho, tapera, 26.III.1951, A. Sehnem s/nº (HUCS 5697); Caxias do Sul, Hotel Samuara, 18.XII.1999, L. Scur 326 (HUCS), Mato Perso, 23.III.1986, V. Dal Pont *et al.* s/nº (HUCS 1421); Cruz Alta, 10 Km de Júlio de Castilho, 2.II.1971, M. L. Porto & P. Oliveira s/nº (ICN 9593); Esmeralda, III.1982, J. R. Stehmann 170 (ICN); Itaqui, 12.IV.1958, J. R. Stehmann 647 (ICN); Pareci, perto de Montenegro, em banhado,

31.III.1950, B. Rambo 46523 (ICN); **Passo Fundo**, campo com pequeno banhado 20 Km W do município, 30.X.1971, J. C. Lindeman *et al.* s/nº (ICN 8791); **Santo Ângelo**, 25 Km N do município, banhado, 2.XI.1971, J. C. Lindeman *et al.* s/nº (ICN 9029); **São Borja**, São Luiz, BR 285, 14.XI.1975, M. L. Porto *et al.* 1768 (ICN); **São Vicente do Sul**, entre São Vicente do Sul e São Francisco de Assis, base do Cerro do Loreto, 08.II.1990, D. B. Falkenberg & M. Sobral 4947 (ICN); **Soledade**, Arroio Tatim, 30.III.1972, E. R. Rocha & B. E. Irgang s/nº (ICN 9818); **Vacaria**, BR 116, Km 240, 28.II.1976, L. Arzivenco s/nº (ICN 44359).

Considerações finais

O gênero *Ludwigia* está representado em Santa Maria por 12 espécies: *L. decurrens*, *L. elegans*, *L. grandiflora*, *L. hexapetala*, *L. leptocarpa*, *L. longifolia*, *L. major*, *L. martii*, *L. multinervea*, *L. peploides*, *L. peruviana* e *L. sericea*.

Das espécies já citadas para o Rio Grande do Sul, *Ludwigia caparosa* e *L. hassleriana* foram as únicas não encontradas na área estudada.

A coleta de espécies do gênero *Ludwigia* em Santa Maria mostrou que todas ocorrem em populações densas, especialmente nos habitats preferenciais. No entanto, algumas são comuns, ou seja, mais facilmente encontradas, como *L. peruviana*, *L. sericea*, *L. elegans*, *L. longifolia*, enquanto outras, mais restritas como *L. hexapetala*, *L. peploides*, *L. leptocarpa*.

Foi detectado um complexo formado por *L. elegans*, *L. peruviana* e *L. multinervia*, de morfologia muito semelhante, gerando, às vezes, dificuldade para identificação. Por isso, já está sendo realizado um estudo com enfoque em características anatômicas, na tentativa de encontrar alternativas para melhor identificação dessas espécies ou agrupamento delas, gerando táxons infraespecíficos.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores João Marcelo de Oliveira e Jumaida Maria Rosito, pela colaboração.

Referências

- BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. 1999. **Frutos e sementes**. Morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 443p.
- CABRERA, A. L. 1965. Onagraceae. In: **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: INTA. v.4, p. 314-331.
- CRONQUIST, A. 1981. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press, 1262p.
- DALMOLIN, R. S. D.; PEDRON, F. de A. 2009. Solos do Município de Santa Maria. **Ciência & Ambiente: História Natural de Santa Maria** – Revista da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, n. 38, p. 59-78. Semestral.
- FALKENBERG, D. B. 1988. **Oenothera L. (Onagraceae) do Rio Grande do Sul, Brasil - um estudo taxonômico**. 113f. Trabalho (Mestrado em Ciências Biológicas – Botânica) – Curso de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- GONÇALVES, E. G.; LORENZI H. 2007. **Morfologia Vegetal: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares**. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum. 448p.
- HOLMGREN, P. K.; HOLMGREN, N. H.; BARNETT, L. C. 1990. **Index Herbariorum**. 8ª edição. New York Botanical Garden. The Herbario of the World. New York.
- IRGANG, B. E.; GASTAL, JR, C. V. de S. 1996. Onagraceae. In: **Macrófitas Aquáticas da Planície Costeira do RS**. 1ª edição. Porto Alegre: [s.n.]. p. 137-140.
- KISSMANN, K. G.; GROTH, D. 2000. **Plantas Infestantes e Nocivas**. Tomo III. 2ª edição, p. 211-239.
- MARCHIORI, J. N. C. 2009. A Vegetação em Santa Maria. **Ciência & Ambiente: História Natural de Santa Maria** – Revista da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, n. 38, p. 93-112. Semestral.
- MORENO, J.A. 1961. **Clima do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura do RS, 61p.
- RAMAMOORTHY, T.P.; ZARDINI, E.M. 1987. **The systematics and evolution of *Ludwigia* sect. *Myrtocarpus* s.l. (Onagraceae)**. Ann. Missouri Bot. Gard. 19:1-120.

SALOMON, J. C.; DIETRICH, W. 1984. Onagraceas. **Flora Ilustrada Catarinense**. 33p.

SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY. 2010. **Onagraceae**. Disponível em: <<http://botany.si.edu/onagraceae>>. Acesso em: 4 nov. 2010.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. 2008. **Botânica Sistemática**. 2ª edição. São Paulo: Instituto Plantarum. p. 293.

WAGNER, L. W.; HOCH, P. C.; RAVEN, P. H. 2007. **Revised classification of the Onagraceae**. Syst. Bot. Monogr. 83: 1-240.

Submetido em: 07/maio/2010

Aceito em: 04/janeiro/2011

