

BRASSICACEAE

Viviane R. Scalon & Vinicius C. Souza

Ervas eretas a prostradas, ou subarbustos. **Folhas** geralmente simples, basais freqüentemente rosuladas, caulinares alternas, às vezes todas alternas, raramente opostas, geralmente pinatissectas, raro inteiras, sem estípulas, glabras ou com diversos tipos de indumentos. **Inflorescência** geralmente racemo ou corimbo, em geral sem brácteas ou bractéolas. **Flores** bissexuadas, cíclicas, diclamídeas, actinomorfas, raramente zigomorfas; sépalas e pétalas 4, livres entre si; pétalas amarelas, violáceas ou alvas; estames (2-)6, quando tetradínamos, estames laterais pequenos e medianos maiores, anteras bitecas, raramente monotecas, rimosas, nectários dispostos na base de forma variável; ovário súpero, bicarpelar, bilocular pelo desenvolvimento de um falso septo, denominado réplum, com dois ou mais óvulos; estilete terminal, estigma bilobado a capitado. **Fruto** síliqua ou silícula, de formato variável.

Esta família consiste de cerca de 350 gêneros e 3.000 espécies, com distribuição geográfica bastante ampla. É encontrada principalmente em regiões temperadas e de clima seco dos Hemisférios Norte e Sul. No Brasil, são encontrados aproximadamente 10 gêneros e 23 espécies nativas e subspontâneas, sendo que destes, oito gêneros e 11 espécies ocorrem no Estado de São Paulo. O material coletado por *D.M. Dedecca* (IAC 18227) não foi incluído, devido à má condição em que se encontra, não sendo possível sua identificação. Apesar disso, certamente se trata de uma espécie não referida neste trabalho. As Brassicaceae freqüentemente comportam-se como plantas daninhas, infestando jardins, hortas, pomares, pastagens e estufas.

Barroso, G.M., Guimarães, E.F., Ichaso, C.L.F., Costa, C.G. & Peixoto, A.L. 1978. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos & São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, vol. 1, p. 210-212.

Eichler, A.G. 1865. Cruciferae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 13, pars 1, p. 293-312, tab. 66-67.

Kissmann, K.G. & Groth, D. 1992. Plantas Infestantes e Nocivas. São Paulo, BASF Brasileira S.A., tomo II, p. 413-448.

Lorenzi, H. 1991. Plantas Daninhas do Brasil. Nova Odessa, Editora Plantarum, ed. 2, p. 135-143.

Schulz, O.E. 1919. Cruciferae - Brassiceae. In A. Engler. & K. Prantl (eds.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV-105, Heft 70, p. 1-290.

Schulz, O.E. 1924. Cruciferae - Sisymbrieae. In A. Engler. & K. Prantl (eds.) Das Pflanzenreich. Leipzig, Wilhelm Engelmann, IV-105, Heft 86, p. 1-388.

Chave para os gêneros

1. Fruto silícula de comprimento igual ou inferior ao triplo da largura.
 2. Fruto biarticulado, superfície do artículo superior estriada **7. Rapistrum**
 2. Fruto não biarticulado, superfície lisa ou reticulada.
 3. Folhas apicais não auriculadas; frutos orbiculares, suborbiculares ou ovais.
 4. Fruto dídimo, superfície reticulada **4. Coronopus**
 4. Fruto não dídimo, superfície lisa **5. Lepidium**
 3. Folhas apicais auriculadas; frutos triangulares, elípticos a oblongos.
 5. Folhas apicais glabras; inflorescência 16-22cm, fruto alado **8. Thlaspi**
 5. Folhas apicais com tricomas simples a estrelados; inflorescência 4-12cm, fruto sem alas **2. Capsella**
1. Fruto síliqua de comprimento maior que o triplo da largura.
 6. Erva prostrada; pétalas até 1,5mm; fruto compresso, não rostrado **3. Cardamine**
 6. Erva ereta; pétalas maiores que 1,5mm; fruto cilíndrico, rostrado.
 7. Fruto não moniliforme, superfície lisa **1. Brassica**
 7. Fruto moniliforme, superfície estriada **6. Raphanus**

BRASSICACEAE

1. BRASSICA L.

Erva com caule ereto ou prostrado, freqüentemente ramificado, glabro ou com tricomas simples a setiformes, às vezes hispido. **Folhas** alternas. **Inflorescência** em racemo alongado, sem brácteas. **Flores** com 6 estames, tetradínamos. **Fruto** síliqua, linear ou oblongo, segmentos transversais biconvexos, geralmente com dorso lateralmente achatado, raramente cilíndrico ou filiforme, prolongado; sementes globosas, raramente ovóides, emarginadas, pêndulas, dispostas em série.

Gênero com cerca de 100 espécies, sendo a maioria delas nativas do Hemisfério Norte, amplamente distribuídas, em regiões de clima temperado, como plantas daninhas e alimentícias.

Chave para as espécies de **Brassica**

1. Folhas apicais não amplexicaules 1. **B. juncea**
 1. Folhas apicais amplexicaules 2. **B. rapa**

1.1. Brassica juncea (L.) Czen. & Coss., Bull. Soc. Bot. France. 6: 609. 1859.
 Prancha 1, fig. H.
 Nome popular: mostarda.

Erva ereta, 40-80cm, ramos subquadrangulares, glabros. **Folhas** basais rosuladas, pinatissectas, pecíolo 1,2-3,6cm, lâmina 5,7-13,8×3,2-7,1cm, contorno geral elíptico, ápice arredondado, margem irregularmente serrada, base atenuada, glabra; folhas apicais simples, 3,8-7,2×0,5-1,1cm, lanceoladas, ápice agudo, margem inteira, base sésil, glabras. **Inflorescência** em racemo terminal, pedúnculo 1-1,3cm. **Flores** actinomorfas; sépalas 4-5×1,5-2mm; pétalas 7-8×2,5-3mm, ápice retuso a truncado, base atenuada, amarelas; anteras bitecas; estilete terminal ca. 2mm, estigma sub-bilobado. **Fruto** 1,2-3,5×0,2-0,3cm, cilíndrico, linear, rostro cônico, ápice truncado; semente globosa.

Nativa da Europa, Índia e regiões Sul e Oeste da Ásia. No Brasil, ocorre nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6**: plantas ruderais e invasoras de cultura. Foi coletada com flores e frutos nos meses de abril a novembro.

Material selecionado: **Piracicaba**, XI.1995, *G.R.M. Pinto & A.T.A.B. Leite s.n.* (ESA 27781).

Alguns manuais de identificação de plantas daninhas apresentam fotos desta espécie como sendo **B. rapa** (**B. campestris**). Schulz (1919) referiu que esta espécie é um híbrido entre **B. rapa** e **B. elongata** var. **armoracioides**.

1.2. Brassica rapa L., Sp. pl.: 666. 1753.
Brassica campestris L., Sp. pl.: 666. 1753.

2. CAPSELLA L.

Erva ereta, caule ramificado, glabra ou com tricomas simples a estrelados. **Folhas** alternas. **Inflorescência** em racemo terminal ou axilar, sem brácteas ou bractéolas. **Flores** com 6 estames, tetradínamos. **Fruto** silícula com ápice profundamente emarginado, sem alas, membranáceo; sementes em grande número, emarginadas.

Nome popular: mostarda.

Erva ereta, 0,4-1,2m, ramos subquadrangulares, glabros. **Folhas** basais rosuladas, pecíolo 1,5-3cm, lâmina 4,6-7,8×1,4-5,2cm, lirada, ápice arredondado, margem serrada, base amplexicaule, glabra; folhas apicais 3-8,3×0,4-1,2cm, lanceoladas, ápice agudo, margem serrada, base amplexicaule, glabras. **Inflorescência** tipo racemo, terminal, 5-15cm. **Flores** actinomorfas; sépalas 5-6×1,5-2mm, oblongas, ápice agudo, base atenuada; pétalas 1-1,2×0,35-0,4cm, obovais, ápice retuso a truncado, base atenuada, amarelas; anteras bitecas; estilete terminal ca. 2mm, estigma sub-bilobado. **Fruto** 1,5-5×0,2-0,3cm, cilíndrico, linear, rostro cônico, ápice truncado; semente globosa.

Nativa do sul da Europa, ocorre também na América do Sul. No Brasil, é encontrada nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6**: plantas ruderais e invasoras de cultura. Foi coletada com flores e frutos em setembro.

Material selecionado: **Piracicaba**, IX.1995, *A.J.A. Moreau & F.M.S. Palma 01* (ESA).

Linnaeus (1753) considerou **B. campestris** e **B. rapa** como sendo distintas. Diversos autores contemporâneos a Linnaeus reconhecem estas espécies como sendo uma só. Schulz (1919) coloca **B. rapa** na sinonímia de **B. campestris**, enquanto que Lorenzi (1991) considera **B. campestris** como sendo sinonímia de **B. rapa**. Neste trabalho, reconhece-se também uma só espécie, sendo considerado como nome válido **B. rapa**, posição esta adotada também por Laborde (comunicação pessoal).

CORONOPUS

Gênero com cerca de cinco espécies, nativas da Europa Mediterrânea, de distribuição cosmopolita.

2.1. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., Pfl.-Gatt.: 85. 1792.

Plancha 1, fig. D.

Nome popular: bolsa-de-pastor.

Erva ca. 40cm; caule cilíndrico a subquadrangular, densamente pubescente próximo à base, tornando-se esparsamente pubescente em direção ao ápice. **Folhas** basais com pecíolo 2-2,5cm, lâmina 4,2-2×0,4-1,2cm, lanceolada, ápice agudo, lobada, ciliada, pubescente, com tricomas simples a estrelados; folhas apicais sésseis, lâmina 2-3,7×0,3-0,8cm, lanceolada, ápice agudo, margem serreada, base auriculada, ciliada, pubescente com tricomas simples a estrelados. **Inflorescência** terminal, 4-11cm. **Flores**

actinomorfas; sépalas 0,5-1mm, ovais, ápice arredondado, base truncada; pétalas 1-1,5mm, ovais, ápice arredondado, base atenuada, brancas; estames com 4 filetes livres e 2 unidos à corola, anteras monotecas; estilete subséssil, estigma bilobado. **Fruto** 3-5×3-5mm, triangular, plano, base aguda.

Nativa da Europa, ocorre também na Índia, Japão e América do Norte. No Brasil, ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6**: plantas ruderais e invasoras de cultura.

Material selecionado: **Piracicaba**, 1914, *R. Souza s.n.* (ESA 418).

3. CARDAMINE L.

Erva freqüentemente com ramos longos e flexuosos, glabra ou com tricomas simples ou bifurcados. **Folhas** alternas. **Inflorescência** freqüentemente tipo racemo terminal, raro isolada ou axilar, sem brácteas ou bractéolas. **Flores** com 6 estames. **Fruto** síliqua, geralmente alongado-linear, lateralmente achatado, séssil; sementes numerosas, subcompressas, 1-seriadas.

Gênero com cerca de 200 espécies, nativas de regiões temperadas, ocorrendo também em regiões tropicais como África e Nova Guiné. Algumas espécies são cultivadas como ornamentais, mas grande parte pode ser considerada invasora de culturas.

3.1. *Cardamine bonariensis* Pers., Sp. pl.: 654. 1753.

Plancha 1, fig. E.

Erva prostrada, 16-28cm, caule subquadrangular, glabro no ápice, tornando-se pubescente em direção à base. **Folhas** com pecíolo subulado, 1,3-1,8cm, lâmina de contorno geral elíptico, com 3-4 pares de divisões, glabra, tendo os pares laterais 7-10×3-5mm, ápice obtuso, margem 2-lobada, base atenuada; divisão apical 1-1,7×0,4-1cm, ápice obtuso, margem 3-lobada, base atenuada. **Inflorescência** tipo racemo, terminal, raramente axilar, 1,5-13cm. **Flores** actinomorfas; sépalas ca. 0,5mm, lanceoladas; pétalas

ca. 1,5mm, oblanceoladas, alvas; estames unidos à corola, anteras bitecas, ca. 1,5mm; estilete séssil, estigma subcapitado. **Fruto** 1,6-2,5×0,1cm, linear, compresso.

Nativa da América Central, ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. **D6, E7**: plantas ruderais e invasoras de cultura. Coletada com flores e frutos nos meses de setembro e outubro.

Material selecionado: **Jundiaí**, X.1995, *K.M. de Paulo s.n.* (ESA 7631). **Piracicaba**, X.1995, *M.S. Isaac & A. Rappa 05* (ESA).

Esta espécie, quando jovem, apresenta os ramos glabros, tornando-se pubescentes quando adulta.

4. CORONOPUS L.

Erva ereta ou prostrada, ramificada. **Folhas** alternas ou em rosetas. **Inflorescência** em racemo, oposta às folhas. **Flores** geralmente com 6 estames, não raro 2. **Fruto** silícula, estreitando-se em direção ao réplum, dídimio, subindeiscente; semente 1, subglobosa a prismática.

Gênero com cerca de 10 espécies, nativas da América do Sul e Europa, de distribuição cosmopolita.

Diversos autores reconhecem **Coronopus** na sinonímia de **Lepidium**. No presente trabalho aceita-se o posicionamento de Barroso (1978), que reconhece tais gêneros como distintos.

BRASSICACEAE

4.1. *Coronopus didymus* (L.) Sm., Fl. brit. 2: 691. 1800.

Prancha 1, fig. B.

Nomes populares: mastruço, mentruz.

Erva prostrada, 10-25cm, ramos cilíndricos, pubescentes.

Folhas alternas, às vezes em roseta, sésseis, 0,6-3,2×0,3-0,5mm, contorno geral oval, ápice agudo, pinatífidas, raramente bipinatífidas, glabras. **Inflorescência** 2,5-6,7cm. **Flores** actinomorfas; pedicelo tomentoso; sépalas ca. 0,5mm, ovais, ápice arredondado, base atenuada; pétalas ca. 1mm, lanceoladas, ápice agudo, base atenuada, brancas a branco-amareladas; estames 2, filetes achatados, anteras bitecas, ca. 1mm; estilete terminal,

estigma capitado. **Fruto** ca. 1×2mm, dídimo, cada metade orbicular, superfície reticulada.

Nativa da América do Sul, distribui-se em regiões de clima temperado e subtropical. No Brasil, ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6, D7, E7, F5, F6**: plantas ruderais e invasoras de cultura. Coletada com flores e frutos no mês de maio.

Material selecionado: **Amparo**, VIII.1943, *M. Kuhlmann* 1229 (SP). **Capão Bonito**, V.1991, *K.C. Botter* 24236 (UEC). **Pariquera-Açú**, I.1911, *A.C. Brade* 6309 (SP). **Piracicaba**, V.1995, *K.D. Barreto et al.* 2501 (ESA). **São Paulo**, X.1939, *J.F. dos Santos* 4428 (SP).

5. *LEPIDIUM* L.

Erva a subarbusto, geralmente ramificado, glabro a pubescente. **Folhas** alternas. **Inflorescência** tipo racemo, terminal ou axilar, sem brácteas ou bractéolas. **Flores** com 2-6 estames. **Fruto** silícula suborbicular a oval, achatado, ápice geralmente emarginado, sem alas ou raramente toda a parte superior longitudinalmente curto alada, réplum membranáceo; semente 1, raríssimo 2, triangular.

Gênero com cerca de 150 espécies, nativas de regiões temperadas e de distribuição cosmopolita.

Chave para as espécies de *Lepidium*

1. Folhas basais não partidas 3. *L. virginicum*
1. Folhas basais pinatissectas.
 2. Folhas apicais pinatissectas; fruto oval 1. *L. bonariense*
 2. Folhas apicais não partidas; fruto orbicular a suborbicular 2. *L. ruderales*

5.1. *Lepidium bonariense* L., Sp. pl.: 645. 1753.

Nomes populares: mastruço, mastruz.

Erva ereta, 34-50cm; ramos subquadrangulares, hispido-pubérulos a esparsamente pubescentes. **Folhas** sésseis, lâmina 3,6-4,6×1-1,5cm, oblanceolada a oboval, ápice agudo, pinatissecta, às vezes bipinatissecta, base atenuada, ciliada próximo à base. **Inflorescência** terminal, 3-14,5cm. **Flores** actinomorfas; pedicelo pubérulo; sépalas ca. 1mm, ovais, ápice arredondado, base truncada; pétalas vestigiais, lanceoladas, ápice agudo, base truncada, brancas; estames 2, filetes cilíndricos, anteras bitecas; estilete subséssil, estigma subcapitado. **Fruto** 2,5-4×2-4mm, suborbicular a orbicular, plano, ápice emarginado, superfície lisa.

Nativa da Europa e Ásia Central, ocorre em regiões de clima temperado e subtropical. No Brasil, está presente nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **B4, C4, D5, D7, E7**: plantas ruderais e invasoras de cultura. Foi coletada com flores e frutos nos meses de março a novembro.

Material selecionado: **Amparo**, XII.1942, *M. Kuhlmann* 109 (SP). **Botucatu**, XI.1896, *G. Edwall* 3392 (SP). **Cafelândia**, XII.1938, *G. Hashimoto* 34 (SP). **São José do Rio Preto**, VIII.1965, *G. de Marinis* 357 (ESA, SP). **São Paulo**, XI.1948, *G. Hashimoto* 571 (ESA, SP).

5.2. *Lepidium ruderales* L., Sp. pl.: 645. 1753.

Erva ereta, ca. 35cm, ramos subquadrangulares, glabros. **Folhas** basais sésseis, lâmina 3,2-4,8×1,5-2,2cm, forma geral oboval, ápice agudo, bipinatissecta, base atenuada, densamente ciliada próximo à base e sobre as nervuras; folhas intermediárias sésseis, lâmina 2,5-3,2×1,0-1,4cm, forma geral oblanceolada, ápice agudo, pinatissecta, base atenuada, ciliada próximo à base; folhas apicais sésseis, lâmina 1,1-1,6×0,1-0,3cm, lanceolada, ápice agudo, não partida, margem irregularmente serreada a inteira, base atenuada, glabra. **Inflorescência** terminal, 3-7cm. **Flores** actinomorfas, pedicelo pubescente; sépalas ca. 1mm, ovais, ápice arredondado, base truncada, pubescentes antes da antese; pétalas vestigiais ou ausentes, lanceoladas, ápice agudo, base truncada, brancas; estames 2, filetes cilíndricos, anteras bitecas; estilete séssil, estigma subcapitado. **Fruto** 1-3×1-2mm, oval, plano, ápice emarginado, superfície lisa.

Natural da Europa e Ásia Central, ocorre na região Sudeste do Brasil. **E7**: planta ruderal e invasora de cultura. Época de florescimento e frutificação desconhecidos.

Material selecionado: **São Paulo**, s.d., *M. Guerra et al.* 451 (SPF).

RAPISTRUM

5.3. *Lepidium virginicum* L., Sp. pl.: 645. 1753.

Prancha 1, fig. C.

Nomes populares: mastruço, mastruz.

Erva ereta, 21-42cm; caule cilíndrico; ramos subquadrangulares, pubérulos a esparsamente pubescentes. **Folhas** sésseis; lâmina 2,5-4,2×0,2-0,6cm, oblanceolada, ápice agudo, margem irregular e profundamente serrada, base atenuada, ciliada próximo à base. **Inflorescência** terminal, 3,5-19cm. **Flores** actinomorfas; pedicelo 2-3mm, pubérulo; sépalas ca. 1mm, ovais; pétalas ca. 1mm, oblanceoladas,

brancas; estames 2, filetes achatados, anteras bitecas; estilete subséssil, estigma subséssil. **Fruto** 2-3,5×2-2,5mm, orbicular a suborbicular, plano, ápice emarginado.

Nativa da América do Norte e América Central, ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. **D6, E8:** plantas ruderais e invasoras de cultura. Foi coletada com flores e frutos nos meses de maio a dezembro.

Material selecionado: **Piracicaba**, XI.1995, *A.J.A. Moreau & M.S.F. Palma 02* (ESA). **São Sebastião**, XI.1966, *G. Eiten & L.T. Eiten 7894* (SP).

6. *RAPHANUS* L.

Erva com caule ereto, ramificado, glabro a pubescente. **Folhas** alternas. **Inflorescência** em racemo terminal, axilar ou oposto aos ramos, sem brácteas ou bractéolas. **Flores** com 6 estames. **Fruto** síliqua, cilíndrico, multiarticulado, mono a polispérmico, rostro atenuado; semente ovóide a subglobosa, raro oblonga, ápice profundamente emarginado, pêndula, pardo-escura.

Gênero com cerca de 10 espécies, nativas das regiões oeste e central da Europa, ocorre também na região do Mediterrâneo e Ásia Central.

6.1. *Raphanus raphanistrum* L., Sp. pl.: 669. 1753.

Prancha 1, fig. G.

Nomes populares: nabiça, nabo.

Erva ereta, 20-80cm; caule subquadrangular, tricomas 0,5-1mm, pubescente na base a esparsamente pubescente em direção ao ápice. **Folhas** alternas, pecíolo 1,3-2,2cm, pubescente; folhas basais liradas, lobo terminal 4,2-7×2-6,2cm, oval, ápice obtuso, margem ondeada; lobos confluentes 1,8-4,3×0,6-2,2cm, elípticos, ápice obtuso; par inferior 1,8-2,3×0,5-1,3cm, elíptico, ápice arredondado, base atenuada; folhas caulinares sésseis, 2,5-4,4×0,6-1,8cm, lanceoladas, ápice agudo, margem inteira a serrada, base atenuada, pubescente. **Inflorescência** em racemo, 13-28cm. **Flores** actinomorfas; sépalas 7-10×0,5-1mm, oblongas,

ápice obtuso, base truncada; pétalas 1,6-2×0,4-0,5cm, obovais, ápice obtuso, base atenuada, alvas a violáceas; estames maiores 9-10mm, menores 6-7mm, anteras monotecas; estilete ca. 3mm, cilíndrico, estigma capitado. **Fruto** 2,5-5×0,3cm, linear-estriado, moniliforme, com 3-6 segmentos, rostro apical atenuado, 0,7-2cm.

Nativa da região sul da Europa, apresenta distribuição em regiões de clima temperado e subtropical. No Brasil, ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6:** plantas ruderais e invasoras de cultura. Foi coletada com flores e frutos nos meses de maio a outubro.

Material selecionado: **Piracicaba**, X.1995, *G.R.M. Pinto & A.T.A.B. Leite s.n.* (ESA 27785).

7. *RAPISTRUM* Crantz

Erva ereta, caule ramificado, glabra a pubescente. **Folhas** alternas. **Inflorescência** em racemo terminal, subpaniculada, sem brácteas ou bractéolas. **Flores** com 6 estames. **Fruto** sílicula, biarticulado, coriáceo, artículo inferior cilíndrico ou bivalve na parte terminal, persistente, sementes 1(2-3), ou estéril, artículo superior subsférico, mais largo que o inferior, indeiscente, monospérmico, raro estéril, longitudinalmente estriado, rostro freqüentemente alongado, reto; semente 1-2mm, achatada, pêndula no artículo inferior, ereta no superior.

Gênero com três espécies, nativas da Europa Central, ocorrendo também no Mediterrâneo e oeste da Ásia.

BRASSICACEAE

7.1. *Rapistrum rugosum* (L.) All., Fl. pedem. 1: 257. 1785.

Plancha 1, fig. F.

Erva ereta, 40-60cm, caule subquadrangular, subglabro a pubescente no ápice. **Folhas** basais com pecíolo 1,5-3cm, lâmina 3,5-8,1×1,2-3,3cm, forma geral elíptica, ápice arredondado, margem serreada, base atenuada, não partida a pinatissecta, hispida, ciliada; folhas apicais simples, pecíolo 5-10mm, lâmina 3-4,6×0,4-1,1cm, lanceolada a elíptica, ápice agudo, margem serreada, base atenuada, hispida, ciliada. **Inflorescência** em racemo terminal, 3-20cm. **Flores** actinomorfas; sépalos 2,5-3×0,5-1cm, lineares, ápice obtuso, base subgibosa; pétalas 7-9×2-4mm, obovais, ápice truncado, base unguiculada, amarelas; anteras bitecas;

estilete cilíndrico, estigma bilobado. **Fruto** com artigo inferior 2-2,5×2mm, cilíndrico, superfície lisa, artigo superior 3-5×2-3,5mm, ovóide, superfície estriada, rostro apical atenuado.

Nativa da Europa, ocorre também na Ásia Menor, norte da África, América do Norte e América do Sul. No Brasil, está presente nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **D6, E6**: plantas ruderais e invasoras de cultura. Foi coletado material com flores e frutos nos meses de abril a novembro.

Material selecionado: **Piracicaba**, XI.1995, *P.R.P. Andrade & Chagas 1176* (IAC). **Sorocaba**, IV.1984, *S. Angheber s.n.* (ESA 2924).

8. *Thlaspi* L.

Erva ereta, geralmente ramificada, glabra a pubescente. **Folhas** alternas. **Inflorescência** em racemo terminal. **Flores** com 6 estames. **Fruto** tipo silícula, ápice profundamente emarginado, base arredondada, valvas com dorso alado em toda sua extensão; sementes 2-muitas por lóculo.

Gênero com cerca de 60 espécies, sendo a maioria nativa do Hemisfério Norte de clima temperado, principalmente da Eurásia, ocorrendo poucas espécies nas Américas do Norte e Sul. Esta é a primeira citação deste gênero para o Estado de São Paulo.

8.1. *Thlaspi arvense* L., Sp. pl.: 641. 1753.

Plancha 1, fig. A.

Erva ereta, ca. 70 cm; caule cilíndrico a subquadrangular, glabro. **Folhas** basais não observadas; folhas caulinares alternas, sésseis, lâmina 2,0-3,2×4-6,5cm, oblanceolada, ápice agudo, margem serreada a inteira, base auriculada, glabra. **Inflorescência** em racemo terminal, 16-22cm. **Flores** actinomorfas; sépalos 1,5-2mm, ovais, ápice obtuso, base truncada; pétalas 2-2,5mm, ovais, ápice obtuso, base atenuada, brancas; anteras bitecas; estilete sésil, estigma subcapitado. **Fruto** silícula, 6-10×6-8mm, elíptico a oblongo, plano, com alas laterais de 2mm, polispérmico.

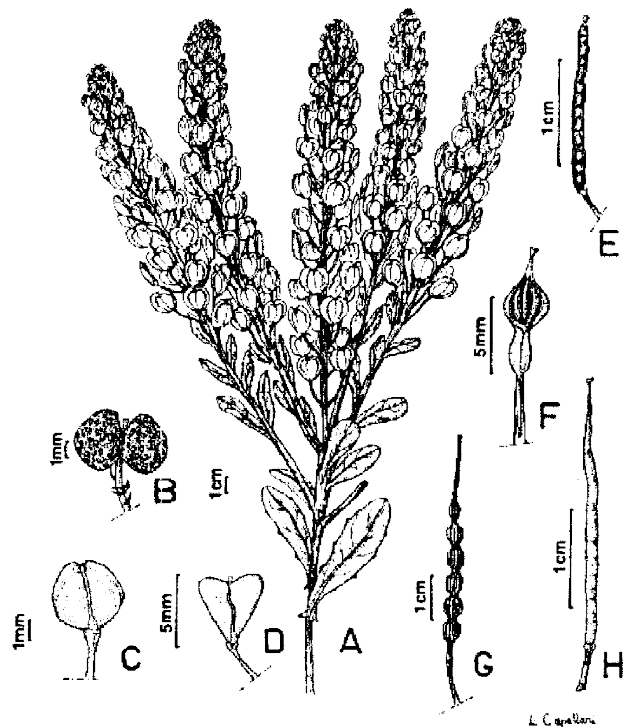
Nativa da América do Norte, ocorrendo também nas regiões central e sul da Europa. **E7**: espécie subespontânea. Foi coletado material com flores e frutos no mês de junho.

Material selecionado: **Atibaia**, VI.1969, *H.F. Leitão Filho 798* (IAC).

Este foi o único material desta espécie encontrado nos herbários paulistas.

Lista de exsicatas

Aloisi, J.: 4543 (5.3); **Andrade, P.R.P.**: 1176 (7.1); **Angheber, S.**: ESA 2924 (7.1); **Aranha, C.**: IAC 27363 (5.3), IAC 21524 (5.3); **Barreto, K.D.**: 1182 (5.3), 1575 (7.1), 2501 (4.1), 2611 (7.1); **Batelochi, L.R.**: ESA 7086 (5.3); **Bittencourt, P.C.V.**: IAC 6452 (4.1); **Botter, K.C.**: 24236 (4.1); **Brade, A.C.**: 6309 (4.1), 7255 (5.1); **Capellari Jr., L.**: ESA 5800 (5.3); **Costa, D.R. de M.**: 01 (5.3); **Davis, P.H.**: 3955 (5.3); **Dedecca, D.M.**:



Plancha 1: A. *Thlaspi arvense*, hábito. B. *Coronopus didymus*, fruto. C. *Lepidium virginicum*, fruto. D. *Capsella bursa-pastoris*, fruto. E. *Cardamine bonariensis*, fruto. F. *Rapistrum rugosum*, fruto. G. *Raphanus raphanistrum*, fruto. H. *Brassica juncea*, fruto. (A, *Leitão Filho 798*; B, *Barreto 2501*; C, *Moreau 02*; D, *R. Souza ESA 418*; E, *Isaac 05*; F, *Andrade 1176*; G, *Pinto ESA 27785*; H, *Pinto ESA 27785*).

BRASSICACEAE

IAC 18227 (3.1); **Duarte, K.M.R.:** ESA 4098 (1.1), ESA 7490 (1.1); **Edwall, G.:** 1550 (4.1), 3392 (5.1); **Eiten, G.:** 3471 (5.3), 5710 (5.3), 7894 (5.3); **Fedato, F.R.:** 01 (5.3); **Gehrt, A.:** ESA 31399 (5.3); **Guerra, M.:** 451 (5.2); **Guinema, A.:** 20 (5.3); **Hashimoto, G.:** 34 (5.1), 571 (5.1); **Hoehne, F.C.:** 284 (4.1), 10017 (4.1), 13128 (4.1), 16921 (4.1); **Isaac, M.S.:** 03 (5.3), 05 (3.1); **Joly, A.B.:** 16922 (4.1); **Klein, A.:** 68 (5.1); **Kriegel, O.:** IAC 5607 (1.2); **Kuhlmann, M.:** 109 (5.1), 1229 (4.1); **Leitão Filho, H.F.:** 798 (8.1), 1034 (1.2), IAC 21102 (7.1), IAC 22303 (4.1); **Marinis, G. de:** 357 (5.1); **Martins, F.P.:** ESA 433 (1.1);

Mattos, L.M. de: ESA 5241 (7.1); **Moreau, A.J.A.:** 01 (1.2), 02 (5.3); **Oba, L.C.:** 02 (1.1); **Paulo, K.M. de:** ESA 7631 (3.1); **Pinto, G.R.M.:** ESA 27781 (1.1), ESA 27785 (6.1); **Puttemans, A.:** 48 (4.1); **Ragagnim, J.:** 01 (5.3), 03 (1.1); **Ramos, I.:** IAC 4157 (6.1); **Ribeiro, A.R.:** ESA 432 (6.1); **Santoro, J.:** 6654 (4.1), ESA 423 (5.3), IAC 482 (5.3), IAC 497 (5.3), IAC 503 (5.3), IAC 511 (5.3), IAC 519 (5.3), IAC 6652 (4.1), IAC 6654 (4.1); **Santos, J.F. dos:** 4428 (4.1); **Savina:** 370 (4.1); **Souza, A.J.:** 4247 (5.3), IAC 4247 (5.3); **Souza, R.:** ESA 418 (2.1); **Taquaral, M.A.:** 52 (1.2); **Usteri, D.A.:** 18326 (4.1).