

Leandra seção *Leandraria* (Melastomataceae) no Estado do Paraná, Brasil

Eduardo Antonio de Camargo¹ & Renato Goldenberg²

¹ edcamarg@hotmail.com

² Universidade Federal do Paraná, Departamento de Botânica. Caixa Postal 19031, CEP 81531-970, Curitiba, PR. rgolden@ufpr.br

RESUMO – O gênero *Leandra* Raddi é reconhecido pelas inflorescências terminais pétalas agudas a acuminadas e frutos bacáceos. Dentro do gênero, a seção *Leandraria* é caracterizada por possuir panículas densamente capitadas, envolvidas por brácteas involucrais grandes. No estado do Paraná, a seção conta com sete espécies (*L. amplexicaulis* DC., *L. bergiana* Cogn., *L. eichleri* Cogn., *L. fragilis* Cogn., *L. melastomoides* Raddi, *L. pubistyla* Wurdack, *L. sericea* DC.). *Leandra sericea* e *L. eichleri* são citadas pela primeira vez para o Estado. A Região Litorânea, Serra do Mar e Primeiro Planalto concentram um maior número de coletas destas espécies. Neste trabalho são apresentadas chaves de identificação, descrições, ilustrações e listas de materiais examinados para as espécies de *Leandra* seção *Leandraria* ocorrentes no Paraná.

Palavras-chave: Melastomataceae, *Leandra*, *Leandraria*, Paraná.

ABSTRACT – *Leandra* section *Leandraria* (Melastomataceae) in the state of Paraná, Brazil. The genus *Leandra* Raddi can be recognized by its terminal inflorescences, acute to acuminate petals and baccate fruits. Section *Leandraria* DC. is characterized by panicles with capitate flowers, densely clustered at the apex of the branches and involved by large involucral bracts. The section is composed by seven species in the state of Paraná (*L. amplexicaulis* DC., *L. bergiana* Cogn., *L. eichleri* Cogn., *L. fragilis* Cogn., *L. melastomoides* Raddi, *L. pubistyla* Wurdack, and *L. sericea* DC.). This is the first record of *Leandra sericea* and *L. eichleri* for the state. The species of this section are more common in the Coastal Region, “Serra do Mar” and “Primeiro Planalto”. This study includes an identification key, descriptions, illustrations, and collection lists for the species of *Leandra* section *Leandraria* from Paraná.

Key words: Melastomataceae, *Leandra*, *Leandraria*, Paraná.

INTRODUÇÃO

A família Melastomataceae Juss. apresenta cerca de 4.570 espécies distribuídas pelas regiões tropicais e subtropicais de todo o globo (Clausing & Renner, 2001). Cerca de 200 destas espécies pertencem ao gênero *Leandra* Raddi, que ocorre desde a América Central até o Paraguai, Nordeste da Argentina e sul do Brasil (Cogniaux, 1891; Judd & Skee, 1991; Renner, 1993). No Paraná, o gênero é o mais rico entre as Melastomataceae, com cerca de 75 espécies (R. Goldenberg, obs. pess.). *Leandra* pode ser reconhecido pelas folhas destituídas de formicários, inflorescências terminais ou pseudolaterais (Judd, 1986; Souza, 2002), pétalas estreitamente triangulares com

ápice agudo a acuminado e frutos bacáceos (Cogniaux, 1891; Cogniaux, 1886-1888; Wurdack, 1962; Judd & Skee, 1991; Michelangeli *et al.*, 2004). Sua distinção em relação a espécies de *Ossaea* DC., *Clidemia* D. Don e *Miconia* Ruiz & Pav. frequentemente não é muito clara: *Ossaea* tem inflorescências exclusivamente laterais, enquanto que *Clidemia* e *Miconia* têm pétalas arredondadas. Um quarto gênero, *Pleiochiton* Naudin, foi citado como “duvidosamente distinto de *Leandra*” por Wurdack (1962) por apresentar inflorescências laterais ou apicais e pétalas também agudas. *Pleiochiton* difere de *Leandra* principalmente pelo hábito epifítico.

Na última revisão completa do gênero, Cogniaux (1891) o dividiu em sete seções, reconhecidas com

base na posição e tipo da inflorescência, presença e tipo de tricomas e morfologia das sementes. A circunscrição destas seções em geral é bastante discutível mas, entre estas, *Leandraria* DC. é uma das mais razoavelmente definidas (Wurdack, 1962; Wurdack, 1970). A seção apresenta cerca de 17 espécies (Cogniaux, 1891; Wurdack, 1962) e caracteriza-se pelas sementes destituídas de apêndices e pelas panículas capitadas, com flores congestionadas nos ápices dos ramos e envoltas por brácteas involucrias grandes.

Este trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento de um grupo importante e muito pouco estudado e para o conhecimento da Flora do Paraná onde, para a família, apenas uma monografia sobre *Miconia* foi publicada (Goldenberg, 2004). No tratamento taxonômico aqui apresentado foram elaboradas chave de identificação, descrições e distribuição geográfica das espécies de *Leandra* sect. *Leandraria* ocorrentes no estado.

MATERIAL E MÉTODOS

As exsicatas analisadas neste trabalho foram obtidas nos herbários paranaenses FUEL, MBM e UPCB, além de NY (siglas segundo The New York Botanical Garden, 2005). No herbário HUM não foram encontradas coletas do táxon estudado. Para cada espécie, apenas as coletas provenientes do estado do Paraná foram listadas como “material examinado”, a partir das quais basearam-se as descrições. Quando necessário, devido à escassez de coletas, foi também citado “material adicional”, proveniente de outros estados.

Táxons infraespecíficos não foram aceitos para este trabalho. Para a listagem de sinônimas e distribuição geográfica ver Cogniaux (1891) e Wurdack (1962).

Com relação à morfologia, o número de nervuras laterais das folhas foi complementado com um sinal de adição acrescido do número dois quando constatada a ocorrência de um par submarginal tênue adicional (p. ex. 3 + 2, com 1 nervura principal, 2 laterais e mais o par tênue).

O Estado do Paraná

O Paraná está localizado na região sul do Brasil, entre as latitudes 22°29'30" e 26°42'59" numa extensão superior a 468 km em direção norte-sul, e entre as longitudes a oeste de Greenwich de 48°02'24" e 54°37'38", ultrapassando 647 km no sentido leste-

oeste. A área territorial do estado é de aproximadamente 199.323 km², ocupando cerca de 2,34% do Brasil (Ambientebrasil, 2005). Seus limites são estabelecidos ao norte com o estado de São Paulo, a oeste com Mato Grosso do Sul, Paraguai e Argentina, a sul com Santa Catarina, e a leste com o Oceano Atlântico (Maack, 1968).

O Paraná possui um relevo onde predomina um vasto planalto com uma pequena inclinação nas direções noroeste, oeste e sudoeste do estado. As terras do estado do Paraná estão agrupadas em cinco unidades geomorfológicas que se sucedem de leste para oeste: Região Litorânea, Serra do Mar, Primeiro Planalto ou de Curitiba, Segundo Planalto ou de Ponta Grossa e Terceiro Planalto ou de Guarapuava (Maack, 1968).

Devido à declividade do relevo, cerca de 90% das águas fluviais se dirigem para a bacia do rio Paraná, no oeste do estado, tornando-a a mais importante bacia do sul do país. Como importantes afluentes do rio Paraná, se destacam os rios Parapanema (que tem como grandes afluentes no lado paranaense os rios Tibagi, Pirapó, Itararé e Cinzas), Iguaçu, além do rio Piquiri e Ivaí (Ambientebrasil, 2005).

O estado está localizado na região de clima subtropical (“C”, de acordo com a classificação de Köppen), com pequena porção na região de clima tropical (“A”). Em todo o estado não há uma estação seca bem definida, sendo que menores quantidades de chuvas ocorrem no extremo noroeste, norte e nordeste do Paraná, enquanto as maiores taxas se encontram no litoral e regiões próximas da Serra do Mar, nos planaltos do centro-sul e leste do estado. A região litorânea se enquadra no clima tipo Af, com média do mês mais quente superior a 22°C e do mês mais frio inferior à 18°C, e sem geadas. As áreas mais altas dos planaltos e regiões serranas como os planaltos de Curitiba, Campos Gerais e Guarapuava apresentam clima do tipo Cfb, com média do mês mais quente inferior à 22°C e do mês mais frio inferior à 18°C, com verão brando e geadas severas. As regiões do norte, noroeste e oeste do estado, assim como o Vale do Ribeira, apresentam clima do tipo Cfa, com média do mês mais quente superior à 22°C e do mês mais frio inferior à 18°C, com, verão quente e geadas menos frequentes (Ambientebrasil, 2005).

No Paraná ocorrem 5 regiões fitoecológicas: (1) Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica) no Litoral, Serra do Mar e Vale do Ribeira, com áreas de formações pioneiras, como restingas, manguezais e comunidades aluviais, além dos subtipos Altomon-

tana (acima de 1000 m), Montana (400-1000 m), Submontana (30-400 m) e Terras Baixas (0-30 m); (2) Floresta Ombrófila Mista (floresta com araucárias) nas regiões mais altas ao sul das regiões planálticas; (3) Floresta Estacional Semidecidual, no norte e oeste do segundo e terceiro planaltos; (4) Estepe Ombrófila (campos gerais), no planalto de Ponta Grossa principalmente; (5) Savana (cerrado) em manchas isoladas no norte do estado (Roderjan *et al.*, 1993).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Leandra seção *Leandraria* DC., **Prodr.**, v. 3, p. 153. 1828.

Arbustos a arvoretas, com indumento variável ou ausente. Folhas geralmente opostas, pecioladas, com nervação acródroma. Panículas terminais, com flores reunidas em glomérulos nos ápices dos ramos secundários; brácteas e bractéolas persistentes, estas últimas geralmente amplas. Flores 5-7-meras; hipanto campanulado; cálice duplo, em geral regularmente lobado e com lacínias externas bastante desenvolvidas e longas, geralmente persistente; pétalas brancas, longamente triangulares, ápice agudo a acuminado, glabras; estames levemente dimórficos ou isomórficos, filetes geralmente glabros, anteras geralmente subuladas e brancas, purpúreas ou até verde-azuladas, uniporosas, conectivo levemente prolongado abaixo das tecas, inapendiculado ou com apêndices basais, geralmente curtos; ovário 3-4-locular, semi-ínfero a ínfero, sempre com tricomas no ápice. Fruto bacáceo; muitas sementes, piramidais.

No Paraná ocorrem sete espécies de *Leandra* seção *Leandraria*. Destas, três (*L. melastomoides*, *L. fragilis* e *L. bergiana*) possuem distribuição ampla pelo estado, ocorrendo no Litoral, Serra do Mar e Planaltos. Já *L. pubistyla* está representada na Serra do Mar e Primeiro Planalto, enquanto está presente apenas no Vale do Ribeira (Primeiro Planalto). *Leandra sericea*, *L. amplexicaulis* e *L. eichleri* foram coletadas apenas no planalto, a primeira apenas no Segundo Planalto, a segunda apenas no Primeiro Planalto, enquanto que a terceira no Primeiro e no Terceiro Planaltos.

Chave de identificação das espécies da seção *Leandraria* no Paraná

- 1 Panículas com flores envolvidas por brácteas lineares e caducas *L. bergiana*
- 1' Panículas com flores envolvidas por brácteas involucrais largas, não lineares e persistentes 2

- 2 Folhas com nervuras basais; anteras brancas .. *L. eichleri*
- 2' Folhas com nervuras suprabasais; anteras purpúreas ou verde-azuladas 3
- 3 Folhas com base amplexicaule; margem da lâmina lisa *L. amplexicaulis*
- 3' Folhas com base de outro tipo; margem da lâmina serrilhada 4
- 4 Ramos com tricomas 3,2-4,4 mm compr.; cálice com lacínias externas maiores do que as internas *L. pubistyla*
- 4' Ramos com tricomas 0,6-1,8 mm compr.; cálice com lacínias externas menores ou até do mesmo tamanho do que as internas 5
- 5 Folhas ovais; anteras verde-azuladas; ovário 3-locular *L. sericea*
- 5' Folhas lanceoladas; anteras purpúreas; ovário 4-locular 6
- 6 Face abaxial das brácteas com indumento presente somente na porção central da lâmina, deixando as margens glabras ...
..... *L. fragilis*
- 6' Face abaxial das brácteas com indumento presente por toda a lâmina, incluindo as margens *L. melastomoides*

Descrição das espécies

Leandra amplexicaulis DC., **Prodr.**, v. 3, p. 153. 1828.

(Fig. 1)

Arbustos 0,7-2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, moderadamente hispídeos, tricomas 0,5-1,2 mm compr. Folhas com pecíolos 1,8-4,2 mm compr.; lâmina 14,7-22,0 × 4,3-7,5 cm, cartácea, lanceolada, ápice agudo a acuminado, margem lisa, base amplexicaule, nervuras 3+2, suprabasais (a 11,3-18,7 mm acima da base); face adaxial esparsamente escabrosa, tricomas 0,3-0,5 mm compr., face abaxial densamente estrigosa, tricomas 0,3-0,6 mm compr. Panículas de glomérulos 4,6-7,4 × 3,9-10,7 cm; brácteas 6,7-8,7 × 6,8-7,9 mm, cordiformes, ápice emarginado, glabras, persistentes; bractéolas 5,6-7,6 × 2,8-5,7 mm, elípticas a triangulares, ápice agudo, glabras, persistentes. Flores 6-meras, hipanto 4,4-6,1 × 2,9-4,0 mm, campanulado, externamente seríceo; cálice com tubo 0,3-0,5 mm compr.; lacínias internas 1,9-2,5 mm compr., triangulares, ápice agudo, margem estrigosa; lacínias externas 1,2-2,0 mm compr., triangulares, ápice aristado, estrigosas; pétalas 4,8-5,8 × 0,7-1,3 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames 12, com conectivo 3,3-4,1 mm prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessado e apendiculado, antera 3,8-4,3 mm compr., purpúrea; ovário 2,9-4,2 × 1,2-1,5 mm, 2/3 livre, 4-locular, com tricomas no ápice, estilete 9,0-12,5 mm compr., glabro. Frutos 4,3-4,8 × 3,5-3,7 mm, 190-250 sementes, 0,7-0,9 × 0,4-0,6 mm, piramidais.

Material examinado: BRASIL, PARANÁ, **Bocaiúva do Sul**, XII.1994, G. Hatschbach 61388 (MBM); **Campina Grande do Sul**, I.1968, G. Hatschbach 20778 (MBM); IV.2007, E. Camargo 130 (UPCB); **Cerro Azul**, II.1950, G. Hatschbach 1801 (MBM); I.1982, R. Kummrow 1672 (MBM, NY); **Tunas do Paraná**, X.2005, R. Goldenberg 723 (UPCB).

Material adicional: BRASIL, ESPÍRITO SANTO, **Iúna**, II.1973, G. Hatschbach 31347 (MBM); RIO DE JANEIRO, **Itatiaia**, III.1962, E. Pereira 6970 (MBM); **Petrópolis**, II.1987, Urbano 9909 (MBM); SÃO PAULO, **Barra do Turvo**, IV.2002, O.S. Ribas 4622 (MBM); **São Paulo**, XI.1980, N.A. Rosa 3983 (MBM).

Distribuição geográfica e habitat: ocorre apenas no Brasil desde o Espírito Santo e Minas Gerais até Santa Catarina. No Paraná ocorre no Primeiro Planalto, incluindo o Vale do Ribeira, em Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista.

Fenologia: Coletada com flores entre novembro e março, com frutos entre fevereiro e abril.

Comentários: *Leandra amplexicaulis* pode ser reconhecida pelas folhas com base amplexicaule e margem lisa, e pelas lacínias internas do cálice triangulares e menores que as externas (Cogniaux, 1886-1888). Parte das coletas da espécie estavam nos herbários com identificações equivocadas: G. Hatschbach 1801 foi distribuída como *Leandra pectinata* Cogn., enquanto que G. Hatschbach 20778 como *Leandra longistyla* Cogn. Não foram encontradas diferenças entre estes materiais e os demais identificados como *L. amplexicaulis*. Segundo Cogniaux (1886-1888), *L. pectinata* apresenta cálice com lacínias externas maiores do que as internas, enquanto que *L. longistyla* apresenta lacínias externas bem menores do que as internas.

Leandra bergiana Cogn. in Mart., **Fl. Bras.**, v. 14, n. 4, p. 90. 1886.

(Fig. 2)

Arbustos 1,0-3,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, moderadamente estrigosos a escabrosos, tricomas 0,5-1,1 mm compr, e com projeções glandulares sésseis. Folhas com pecíolos 4,9-16,0 mm compr.; lâmina 5,8-10,2 × 1,9-3,3 cm, membranácea, lanceolada, ápice agudo a acuminado, margem lisa, base atenuada, nervuras 3+2 suprabasais (0,7-2,0 mm acima da base); face adaxial esparsamente escabrosa, tricomas 0,5-0,8 mm compr., face abaxial com densamente estrigosa, tricomas 0,6-1,4 mm compr.; ambas as faces com projeções glandulares sésseis. Panículas com pequenos glomérulos de 2-3 flores cada, 4,7-9,6 × 3,0-7,7 cm; brácteas 5,2-7,4 × 0,9-1,4 mm, lineares, ápice acuminado, face abaxial estrigosa, caducas; bractéolas 3,1-3,8 × 0,7-1,0 mm, lineares,

ápice acuminado, face abaxial estrigosa, caducas. Flores 5-meras; hipanto 2,5-3,4 × 1,6-2,1 mm, campanulado, externamente sericeo; cálice com tubo 0,2-0,3 mm compr., lacínias internas 1,0-1,2 mm compr., triangulares a oblongas, ápice agudo a arredondado, estrigosas; lacínias externas 0,3-0,7 mm compr., subuladas, ápice aristado, estrigosas; pétalas 2,8-4,3 × 0,3-0,6 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames 10, com conectivo 2,3-2,7 mm prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessado e apêndiculado, apêndice bilobado ou simples; antera 2,7-3,4 mm compr., branca; ovário 1,7-2,0 mm, ½ livre, 3-locular, com tricomas no ápice, estilete 8,2-10,4 mm compr., glabro. Frutos 4,4-4,8 × 3,0-3,4 mm, 130-170 sementes, 0,7-0,8 × 0,4-0,5 mm, piramidais.

Material examinado: BRASIL, PARANÁ, **Adrianópolis**, XII.1975, G. Hatschbach 37863 (MBM); I.2000, O.S. Ribas 3001 (MBM); **Antonina**, II.1974, G. Hatschbach 34305 (MBM); **Faxinal São Sebastião**, II.1937, G. Tessmann 225027 (MBM); **Guaraqueçaba**, I.1968, G. Hatschbach, 18504 (MBM); **Guaratuba**, I.1970, G. Hatschbach 23370 (MBM, NY, UP CB); **Jundiá do Sul**, I.2002, J. Carneiro 1278 (MBM); **Londrina**, V.1988, A.J. Ornellas 39413 (UPCB); IV.1993, M. Yoshimoto 001 (UPCB); **Morretes**, I.1969, G. Hatschbach 20882 (MBM, NY); XII.1977, G. Hatschbach 40646 (MBM, NY); II.1985, G. Hatschbach 48967 (MBM); **Porto de Cima**, VI.1914, Jönson 560a (NY); **Tunas do Paraná**, IV.2007, E. Camargo 116 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre apenas no Brasil, desde Minas Gerais e Espírito Santo até Santa Catarina. No Paraná existem coletas provenientes do litoral (Floresta Ombrófila Densa, além de Formações Pioneiras) e na região do Vale do Ribeira (Floresta Ombrófila Densa).

Fenologia: Coletada com flores entre dezembro e fevereiro, e com frutos entre janeiro e março.

Comentários: *Leandra bergiana* pode ser reconhecida pelas brácteas e bractéolas lineares e pela presença de projeções glandulares sésseis por toda a planta. A ausência de brácteas largas, involucrais, sugere talvez a exclusão desta espécie da Seção Leandreria. No entanto, neste trabalho optou-se pela manutenção da mesma na seção, uma vez que as flores estão dispostas de forma congesta no ápice dos ramos, e nas inflorescências jovens as brácteas chegam a esconder os botões e flores novas. Ilustrações adicionais em Cogniaux (1886-1888, tab. 19, fig.1).

Leandra eichleri Cogn. in Mart., **Fl. Bras.**, v. 14, n. 4, p. 140. 1886.

(Fig. 3)

Arbustos 0,8-2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, moderadamente hispídeos, tricomas 2,2-2,8 mm compr.

Folhas com pecíolos 6,3-14,2 mm compr.; lâmina 5,0-7,0 × 3,0-4,5 cm, cartácea, oval, ápice agudo, margem serrilhada, base obtusa, nervuras 5+2, ba-sais; face adaxial densamente estrigosa, tricomas 1,3-2,1 mm compr., face abaxial densamente estrigosa, tricomas 1,4-1,7 mm compr. Panículas de glomérulos 6,0-8,0 × 3,0-5,7 cm; brácteas 5,4-6,0 × 2,4-2,6 mm, lanceoladas, ápice agudo, face abaxial estrigosa, persistentes; bractéolas 2,7-3,3 × 1,3-1,7 mm, elípticas, ápice agudo, face abaxial estrigosa, persistentes. Flores 5-meras, hipanto 3,4-3,7 × 2,3-2,6 mm, campanulado, externamente seríceo; cálice com tubo 0,5-0,7 mm compr.; lacínias internas, triangulares, ápice agudo, glabras; lacínias externas 1,8-2,1 mm compr., subuladas, ápice aristado, estrigosas; pétalas, 3,4-3,7 × 0,6-0,7 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames 10, com conectivo 2,2-2,4 mm prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessado e apendiculado, antera 2,3-2,6 mm compr., branca; ovário 2,5-2,9 × 1,6-1,9 mm, ½ livre, 3-locular, com tricomas sobre os dentes do ápice, estilete 7,2-8,5 mm compr., glabro. Frutos 5,7-6,3 × 4,7-5,7 mm, 90-110 sementes, 0,9-1,0 × 0,5-0,6 mm, piramidais.

Material examinado: BRASIL, PARANÁ, Arapoti, XI.1959, G. Hatschbach 6551 (UPCB, NY); Campo Largo, III.1999, R. Goldenberg 492 (UPCB, MBM); X.2005, R. Goldenberg 697 (UPCB); Curitiba, XI.2001, M.G. Caxambu s.n. (UPCB); I.1965, L.T. Dombrowski 1322 (MBM); I.1973, L.T. Dombrowski 4850 (MBM); IV.2007, R. Goldenberg 879 (UPCB, NY), IV.2007, E. Camargo 138 (UPCB); Guarapuava, XI.1957, G. Hatschbach 4269 (UPCB, MBM); Palmas, XI.1998, G. Hatschbach 68706 (MBM); Tibagi, X.2005, R. Goldenberg 827 (UPCB, NY).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre apenas no Brasil, em Minas Gerais e no Paraná. No Paraná foi coletada nos três Planaltos, em Floresta Ombrófila Mista ou, mais comumente, em pequenos capões, florestas ou vegetação arbustiva que se formam ao longo de cursos d'água, em Estepe (campos).

Fenologia: Coletada com flores entre novembro e março, e com frutos entre janeiro e abril.

Comentários: Espécie pouco coletada no estado, para o qual é citada pela primeira vez. *Leandra eichleri* pode ser reconhecida pelas folhas ovais, com indumento estrigoso nas duas faces, cálice com lacínias externas maiores do que as internas, e estilete glabro. Suas folhas se assemelham muito às de *Leandra sericea*, diferindo pelo número de nervuras (5+2 em *L. eichleri* e 7 em *L. sericea*) e pelos tricomas na face abaxial (estrigosas em *L. eichleri* e vilosas a velutinas em *L. sericea*). Esta espécie assemelha-se também a *Leandra paulina* DC.,

ocorrente em São Paulo e citada por Cogniaux como pertencente à seção *Leandraria*, mas que apresenta flores 5-meras. *Leandra eichleri* foi citada por Cogniaux (1886-1888) como pertencente à seção *Carassanae*, mas as inflorescências e brácteas sugerem ser mais acertada sua posição em *Leandraria*. Ilustrações adicionais em Cogniaux (1886-1888, tab. 32, fig.1).

Leandra fragilis Cogn. in Mart., **Fl. Bras.**, v. 14, n. 4, p. 88. 1886.

(Fig. 6)

Arbusto a arvoreta 1,5-4,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, densamente hispídeos, tricomas 0,6-1,5 mm compr. Folhas com pecíolos 3,3-13,9 mm compr.; lâmina 12,7-22,2 × 3,4-7,0 cm, cartácea, lanceolada, ápice agudo, margem serrilhada, base atenuada a levemente cordada, nervuras 5, suprabasais (a 11,6-22,8 mm acima da base); face adaxial densamente escabrosa, tricomas 0,3-0,8 mm compr., face abaxial densamente estrigosa, tricomas 0,3-0,8 mm compr. Panículas de glomérulos 4,5-10,6 × 2,7-7,5 cm; brácteas 5,2-8,1 × 3,0-6,3 mm, cordiformes a ovais, ápice emarginado a agudo, face abaxial serícea na região central mas glabra próximo às margens, persistentes; bractéolas 4,9-5,9 × 2,3-4,1 mm, elípticas a triangulares, ápice agudo, indumento semelhante ao das brácteas, persistentes. Flores 5-meras, hipanto 4,1-4,9 × 2,3-3,8 mm, campanulado, externamente seríceo; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr.; lacínias internas 1,8-3,3 mm compr., triangulares a oblongas, ápice agudo a arredondado, margem estrigosa; lacínias externas 0,9-2,2 mm compr., subuladas, ápice aristado, estrigosas; pétalas 3,8-7,1 × 0,6-1,1 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames 10, com conectivo 2,2-3,6 mm prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessado e apendiculado, antera 2,7-4,1 mm compr., purpúrea; ovário 2,1-4,5 × 0,9-2,0 mm, ½ livre, 4-locular, com tricomas no ápice, estilete 8,3-11,6 mm compr., glabro. Frutos 4,8-6,1 × 3,3-5,3 mm, 102-175 sementes, 0,9-1,3 × 0,5-0,7 mm, piramidais.

Material examinado: BRASIL, PARANÁ, Antonina, XII.1986, A.C. Cervi 2424 (UPCB); XII.1986, Motta 551 (MBM); XII.1987, Motta 557 (MBM); Campina Grande do Sul, XII.1961, G. Hatschbach 8667 (MBM); IV.2007, E. Camargo 128 (UPCB); Campo Largo, XII.1952, G. Hatschbach 42134 (MBM); Guaraqueçaba, XI.1968, G. Hatschbach 20362 (MBM, NY); XI.1993, R.X. Lima 188 (UPCB); III.1999, A.L.S. Gatti 211 (UPCB); IV.1999, G. Gatti 380 (UPCB); Guaratuba, XII.1987, R. Kummrow 2955 (MBM); Jaguariaíva, VI.1910, Dusén 9994 (NY); Londrina, V.1989, L.H. Soares 205 (MBM, UPCB);

Morretes, IX.1947, G. Hatschbach 766 (MBM); XI.1968, G. Hatschbach 20191 (MBM, NY); XI.1977, G. Hatschbach 40501 (MBM); XI.1979, L.T. Dombrowski 10936 (MBM); XI.1983, G. Hatschbach 47093 (MBM); **São José dos Pinhais**, VI.1986, Motta 270-A (MBM); **Tibagi**, XII.1996, J.M. Silva 1844 (MBM).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre apenas no Brasil, desde a Bahia até Santa Catarina. No Paraná foi coletada no Litoral e Serra do Mar, em Floresta Ombrófila Densa (incluindo formações pioneiras), nos três Planaltos, em Floresta Ombrófila Mista, além de ocasionalmente coletada no norte do estado, no Terceiro Planalto, em Floresta Estacional Semidecidual.

Fenologia: Coletada com flores entre novembro e abril, e com frutos entre dezembro e maio.

Comentários: *Leandra fragilis* pode ser reconhecida pelas folhas lanceoladas, com ápice agudo e base atenuada, além de possuírem brácteas com margem glabra (Cogniaux, 1886/1888). A distinção em relação a *L. melastomoides* só é possível quando analisadas as brácteas e bractéolas: em *L. fragilis* elas têm as margens glabras, enquanto que em *L. melastomoides* elas tem a superfície externa completamente coberta por indumento. Dois dos exemplares estudados (Hatschbach 8667 e 766) foram distribuídos como, respectivamente, como *L. pectinata* e *L. longistyla*, que não ocorrem no estado e apresentam folhas com base amplexicaule e brácteas e bractéolas glabrescentes. Ilustrações adicionais em Cogniaux (1886-1888, tab. 18, fig.2).

Leandra melastomoides Raddi, **Quar. Piant. Nuov. Bras.**, p. 7. 1820.

(Fig. 7)

Arbustos a arvoretas 1,5-2,3 m alt. Ramos jovens cilíndricos, densamente hispídeos, tricomas 0,9-1,3 mm compr. Folhas com pecíolos 6,2-15,5 mm compr.; lâmina 10,5-18,0 × 2,8-4,8 cm, cartácea, lanceolada, ápice agudo, margem serrilhada, base atenuada, nervuras 5, suprabasais (a 6,4-15,9 mm acima da base); face adaxial densamente escabrosa, tricomas 0,5-0,7 mm compr.; face abaxial com densamente estrigosa a velutina, tricomas 0,8-1,3 mm compr. Panículas de glomérulos 5,1-10,8 × 2,9-6,2 cm; brácteas 4,2-7,1 × 2,6-4,1 mm, cordiformes a ovais, ápice emarginado a agudo, face abaxial serícea por toda sua superfície, persistente; bractéolas 3,7-4,7 × 1,9-3,1 mm, elíptica a triangular, ápice agudo, indumento semelhante ao das brácteas, persistentes. Flores 6-meras, hipanto 3,2-5,4 × 2,3-4,4 mm, campanulado, exter-

namente seríceo; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr.; lacínias internas 1,4-2,5 mm compr., triangulares a oblongas, ápice agudo a arredondado, margem estrigosa; lacínias externas 0,9-1,7 mm compr., subuladas, ápice aristado, estrigosas; pétalas 3,8-4,9 × 0,5-0,9 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames 12, com conectivo 2,3-4,0 mm prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessado e apendiculado, antera 2,0-3,9 mm compr., purpúrea; ovário 1,8-3,5 × 0,8-1,8 mm, 4-locular, com tricomas no ápice, estilete 7,2-9,1 mm compr., glabro. Frutos 5,0-5,4 × 3,4-4,4 mm, 120-180 sementes, 1,0-1,3 × 0,6-0,7 mm, piramidais.

Material examinado: BRASIL, PARANÁ, **Antonina**, XII.1964, Y.S. Kuniyoshi 1059 (MBM); I.1966, G. Hatschbach 13531 (MBM); XII. 1975, G. Hatschbach 37983 (MBM); XI.1978, Y.S.K. 4490 (MBM); IV.1986, A.C. Cervi 2354 (UPCB); XII.1987, G. Hatschbach 51710 (MBM); I.1993, G. Hatschbach 58489 (MBM); XI.1998, G. Hatschbach 68838 (MBM); **Guaraquecaba**, X.1980, L.T. Dombrowski 13113 (MBM); I.1986, R. Kummrow 2712 (MBM); I.1993, J. Prado 455 (MBM, UPCB); II.1994, R.X. Lima 226 (UPCB); V.1994, S.F. Athayde 69 (UPCB); X.1994, S.F. Athayde 86 (UPCB); I.1998, G. Gatti 241 (UPCB); XI.1998, I. Isernhagen 212 (MBM, UPCB); XII.2004, R. Goldenberg 674 (UPCB); **Guaratuba**, XII.1971, G. Hatschbach 28525 (MBM, NY); I.1986, A. Krapovickas 40337 (MBM); III.1987, L. Krieger 8077 (MBM); **Jaguariaíva**, V.1914, C. Johnson 252967 (MBM); XII.1991, A.C. Cervi 3492 (MBM); V.1995, A. Uhlmann 116 (MBM); X.2000, L. Von Lisingen 144 (MBM). **Matinhos**, VI.1943, C. Stellfeld 542 (MBM); VI.1944, R. Hertel 809 (MBM); **Morretes**, XI.1980, L.T. Dombrowski 12218 (MBM); V.2000, A. L. Pasdiora 84 (UPCB); **Paranaguá**, XII.1948, G. Tessmann 271018 (MBM); III.1995, E. Tonetti 14 (UPCB); XII.1999, G. Hatschbach 69850 (MBM); **Sengés**, XII.1958, G. Hatschbach 224975 (MBM); II.1995, J.P. Souza 26 (MBM); **Tunas do Paraná**, IV.2007, E. Camargo 125 (UPCB); **Ventania**, X.2002, D.A. Estevan 198 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre apenas no Brasil, desde a Bahia e Goiás até Santa Catarina. No Paraná foi coletada no Litoral e Serra do Mar, em Floresta Ombrófila Densa, além de esporadicamente coletada no Planalto, em formações florestais diversas.

Fenologia: Coletada com flores entre novembro e março, e com frutos entre dezembro e maio.

Comentários: *Leandra melastomoides* pode ser reconhecida pelas folhas cartáceas, lanceoladas, com ápice agudo, base atenuada e com brácteas e bractéolas inteiramente revestidas por indumento seríceo. A distinção desta espécie em relação a *L. scabra* DC. é praticamente impossível e, para este trabalho, foi adotado o nome mais antigo, visto que os tipos são de localidades de fora do Paraná. Estas espécies devem certamente ser sinonimizadas em revisão futura. Mais comentários em *L. fragilis*.

Leandra pubistyla Wurdack, **Phytologia**, v. 20, p. 374. 1970.

(Figs. 4-5)

Sinônimo: *L. melastomoides* Raddi var. *paulina* Cogn. in Mart., **Fl. Bras.**, 14(4): 85. 1886.

Arbustos 1,0-1,5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, densamente hispídeos, tricomas 3,2-4,4 mm compr. Folhas com pecíolos 1,7-6,3 mm compr.; lâmina 10,2-15,8 × 3,7-6,3 cm, cartácea, lanceolada, ápice agudo a acuminado, margem serrilhada, base atenuada, nervuras 3+2, suprabasais (a 11,8-20,4 mm acima da base); face adaxial densamente escabrosa, tricomas 1,0-1,6 mm compr., face abaxial densamente estrigosa a velutina, tricomas 1,3-1,7 mm compr. Panículas de glomérulos 6,2-10,4 × 3,8-9,0 cm; brácteas 10,2-15,8 × 7,2-12,2 mm, cordiformes a ovais, ápice emarginado a agudo, face abaxial serícea, persistentes; bractéolas 7,7-10,9 × 3,8-5,4 mm, elípticas a triangulares, ápice agudo, face abaxial serícea, persistentes. Flores 6-meras, hipanto 5,1-6,8 × 2,7-5,2 mm, campanulado, externamente seríceo; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr.; lacínias internas 2,0-3,2 mm compr., triangulares, ápice agudo, estrigosas; lacínias externas 3,4-4,8 mm compr., subuladas, ápice aristado, estrigosas; pétalas 5,0-8,3 × 0,9-1,7 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames 12, com conectivo 5,2-6,1 mm prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessado e apendiculado, antera 6,0-6,9 mm compr., purpúrea; ovário 4,0-5,6 × 1,4-2,6 mm, ½ livre, 4-locular, com tricomas no ápice, estilete 8,7-10,4 mm compr., com tricomas na base. Frutos 6,9-7,3 × 5,1-5,7 mm, 180-220 sementes, 1,2-1,4 × 0,5-0,70 mm, forma piramidais.

Material examinado: BRASIL, PARANÁ, **Adrianópolis**, XII.2006, E. Camargo 95 (UPCB); **Bocaiúva do Sul**, XII.1994, G. Hatschbach 61400 (MBM); **Campina Grande do Sul**, I.1969, G. Hatschbach 20956, (MBM); **Cerro Azul**, XI.1970, G. Hatschbach 25591 (MBM); I.1974, G. Hatschbach 33768 (MBM); **Guaraqueçaba**, I.1984, Y. Kuniyoshi 4740 (MBM); I.1984, Y. Kuniyoshi 4740 (MBM); **Tunas do Paraná**, X.2005, R. Goldenberg 740 (NY, UP CB).

Material adicional: BRASIL, MINAS GERAIS, **Borda do Campo**, II.1949, L. Krieger 1272 (MBM); SÃO PAULO, **Campos do Jordão**, III.1988, M.J. Robim 576 (MBM).

Distribuição geográfica e habitat: ocorre apenas no Brasil, desde Minas Gerais até Santa Catarina. No Paraná foi coletada na Serra do Mar e Primeiro Planalto, em Floresta Ombrófila Densa.

Fenologia: coletada com flores entre novembro e janeiro, e com frutos em janeiro e fevereiro.

Comentários: espécie pouco coletada no estado, pode ser reconhecida pelos tricomas na base do estilete, além dos ramos hispídeos, com tricomas medindo até 4,5 mm de comprimento, e dos estames com apêndices no conectivo mais longos do que nas demais espécies (Wurdack, 1962; Wurdack, 1970). Alguns exemplares pertencentes a esta espécie foram distribuídos como *L. glazioviana* Cogn. (Hatschbach 20956 e 25591), espécie que não ocorre no Paraná e não apresenta o conjunto de características citadas acima.

Leandra sericea DC., **Prodr.**, v. 3, p. 154. 1828.

(Fig. 8)

Arbustos 0,8-2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, densamente estrigosos a vilosos, tricomas 1,3-1,8 mm compr. Folhas com pecíolos 10,4-22,9 mm compr.; lâmina 7,7-13,0 × 3,4-6,0 cm, membranácea, oval, ápice agudo a acuminado, margem serrilhada, base obtusa, nervuras 7, suprabasais (a 2,9-6,2 mm da base); face adaxial densamente estrigosa, tricomas 0,6-1,0 mm compr., face abaxial densamente vilosa a velutina, tricomas 0,8-1,2 mm compr. Panículas de glomérulos 4,1-10,5 × 2,3-5,5 cm; brácteas 3,8-5,9 × 2,5-3,9 mm, elípticas a ovais, ápice agudo a arredondado, face abaxial serícea, persistentes; bractéolas 3,0-3,6 × 1,1-1,6 mm, elípticas a oblongas, ápice agudo a arredondado, face abaxial serícea, persistentes. Flores 6-7 meras, hipanto 2,4-3,5 × 1,9-2,7 mm, campanulado, externamente seríceo; cálice com tubo 0,2-0,3 mm compr.; lacínias internas 0,9-1,6 mm compr., triangulares, ápice agudo, estrigosas; lacínias externas 0,6-1,0 mm compr., subuladas, ápice aristado, estrigosas; pétalas 3,1-5,6 × 0,6-0,9 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames 12, com conectivo 2,0-2,7 mm prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessado, apendiculado ou não, antera 2,0-2,8 mm compr., verde-azulada; ovário 2,2-3,5 × 0,8-1,5 mm, ½ livre, 3-locular, com tricomas no ápice, estilete 5,3-6,5 mm compr., glabro. Frutos 5,1-6,0 × 3-3,9 mm, 150-180 sementes, 0,9-1,0 × 0,6-0,7 mm, piramidais.

Material examinado: BRASIL, PARANÁ, **Campo Largo**, XII.1952, G. Hatschbach 42193 (MBM); **Ponta Grossa**, XII.2004, P.B. Schwartzburd 562 (UPCB); XII.2004, P.B. Schwartzburd 570 (UPCB).

Material adicional: BRASIL, MINAS GERAIS, **Juiz de Fora**, II.1987, J.A. Silva 14954 (MBM); **Muriaé**, XII.1984, G. Hatschbach 48784 (MBM); **Sítio Borda**, III.1987, L. Krieger 7792 (MBM); RIO DE JANEIRO, **Friburgo**, XII.1965, Santos 2219 (MBM).



Figs. 1-8. Espécies de *Leandra* seção *Leandraria* DC. no Paraná. **1.** *Leandra amplexicaulis* DC. (Kummrow 1672): estame e hipanto com cálice; **2.** *Leandra bergiana* Cogn. (Hatschbach 40646): estame e hipanto com cálice; **3.** *Leandra eichleri* Cogn. (Goldenberg 492): estame e hipanto com cálice; **4-5.** *Leandra pubistyla* Wurdack (Kuniyoshi 4740): **4.** ramo com inflorescência; **5.** estame e hipanto com cálice; **6.** *Leandra fragilis* Cogn. (Kummrow 2955): estame e hipanto com cálice; **7.** *Leandra melastomoides* Raddi (Hatschbach 37983): estame e hipanto com cálice; **8.** *Leandra sericea* DC. (Hatschbach 42193): estame e hipanto com cálice. Escalas: **Figs. 1-7** = 0,5 cm; **Figs. 7, 8** (à direita) = 0,1 cm.

Distribuição geográfica e habitat: ocorre apenas no Brasil, desde Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Paraná. No estado foi coletada no Segundo Planalto e nas escarpas que delimitam o Primeiro e Segundo Planaltos, em formações florestais (capões) associadas à vegetação de Estepe (campos).

Fenologia: coletada com flores entre dezembro e março, e com frutos entre janeiro e abril.

Comentários: espécie pouco coletada no estado, para o qual é citada pela primeira vez. Pode ser reconhecida por suas folhas ovais com 7 nervuras suprabasais, portando tricomas vilosos a velutinos na face abaxial. A cor verde-azulada das anteras é bastante rara no gênero e na família. *Leandra sericea* assemelha-se a *Leandra ulaei* Cogn. (Falkenberg 3593, 5845 e 6072, MBM), uma espécie aparentemente endêmica de Santa Catarina, mas esta apresenta folhas com indumento estrigoso, não viloso a velutino. Mais comentários em *L. eichleri*.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Gerdt G. Hatschbach e equipe do MBM, aos curadores dos herbários pela permissão e envio para estudo das exsicatas; a Raquel Maciel pelas ilustrações; a Paulo H.L. Evangelista e Cinthia R. Sakagami pelas correções e sugestões. O segundo autor recebe bolsa-produtividade do CNPq.

REFERÊNCIAS

AMBIENTEBRASIL. Informações sobre o Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 20 abr. 2005.

CLAUSING, G.; RENNER, S.S. 2001. Molecular phylogenetics of Melastomataceae and Memecylaceae: implications for character evolution. **American Journal of Botany**, v. 88, n. 3, p. 486-498.

COGNIAUX, A. 1886-1888. Miconieae. In: MARTIUS, C.F.P.; EICHLER, A.G.; URBAN, I. (Ed.). **Flora Brasiliensis**, v. 14., n. 4, p. 64-558.

_____. 1891. Melastomataceae. In: DE CANDOLLE, A.; DE CANDOLLE, C. (Eds.). **Monographiae Phanerogamarum**. Paris: G. Masson. v. 7, 1256 p.

JUDD, W.S. 1986. Taxonomic studies in the Miconieae (Melastomataceae). I. Variation in inflorescence position. **Brittonia**, v. 38, n. 2, p. 150-161.

JUDD, W.S.; SKEAN, J.D. 1991. Taxonomic studies in the Miconieae (Melastomataceae). IV. Generic realignments among terminal-flowered taxa. **Bulletin of the Florida Museum of Natural History, Biological Sciences**, v. 36, n. 2, p. 25-84.

GOLDENBERG, R. 2004. O gênero *Miconia* (Melastomataceae) no estado do Paraná. **Acta Botanica Brasilica**, v. 18, n. 4, p. 927-947.

MAACK, R. 1968. **Geografia física do estado do Paraná**. Curitiba: BADEP/UFPR/ IBTP. 350 p.

MICHELANGELI, F.A.; PENNEYS, D.S.; GIZA, J.; SOLTIS, D.; HILS, M.H.; SKEAN, J.D. 2004. A preliminary phylogeny of the tribe Miconieae (Melastomataceae) based on nrITS sequence data and its implications on inflorescence position. **Taxon**, 53, n. 2, p. 279-290.

RENNER, S. S. 1993. Phylogeny and classification of the Melastomataceae and Memecylaceae. **Nordic Journal of Botany**, v. 13, n. 5, p. 519-540.

RODERJAN, C.V.; KUNIYOSHI, Y.S.; MARTINS, F. 1993. As regiões fitogeográficas do Estado do Paraná. **Acta Forestalia Brasiliensis**, v. 1, p. 3-6.

SOUZA, M.L.D.R. 2002. O gênero *Ossaea* DC. (Melastomataceae) no Brasil: circunscrição e notas taxonômicas. **Insula**, v. 31, p. 1-28.

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN. Index Herbariorum. Disponível em: <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. Acesso em: 20 abr. 2005.

WURDACK, J.J. 1962. Melastomataceae of Santa Catarina. **Sellowia**, v. 14, p. 109- 217.

_____. 1970. Certamen Melastomataceis XV. **Phytologia**, v. 20, n. 6, p. 369-390.

Trabalho recebido em 05.IX.2005. Aceito para publicação em 10.V. 2007.

