

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EDUARDO ANTONIO DE CAMARGO

O GÊNERO *LEANDRA*, SEÇÕES *CARASSANAE*, *NIANGAE* E
SECUNDIFLORAE (MELASTOMATECEAE) NO PARANÁ.

CURITIBA

2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

EDUARDO ANTONIO DE CAMARGO

**O GÊNERO *LEANDRA*, SEÇÕES *CARASSANAE*, *NIANGAE* E
SECUNDIFLORAE (*MELASTOMATACEAE*) NO PARANÁ.**

**Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre pelo
Programa de Pós-Graduação em Botânica,
Setor de Ciências Biológicas,
Universidade Federal do Paraná.**

Orientador: Prof. Dr. Renato Goldenberg

CURITIBA

2008

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus;

Aos meus pais, Madalena e José, pelo imenso esforço prestado durante toda a minha formação escolar e acadêmica. Não existem palavras para descrever tal empenho;

Ao professor Renato Goldenberg, pela parceria, pelos mais diversos tipos de auxílios prestados, e pela confiança depositada já nos tempos de Botânica Fanerogâmica.. Com certeza um grande orientador e amigo;

Ao CNPQ pela concessão da bolsa;

Ao G. Hatschbach e a equipe do MBM pelo empréstimo das exsicatas;

Aos curadores dos herbários R, RB, SP e HBR pela permissão de trabalho e atendimento prestado nas visitas;

Ao herbário FUEL, e à professora Rosângela Tardivo pelo empréstimo de algumas exsicatas do herbário HUPG;

À coordenação da Pós-Graduação pelo auxílio financeiro prestado para visita ao herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro;

À Diana Carneiro pelas belas ilustrações;

Ao IAP pela permissão de coletas, e pela hospedagem no Parque das Lauráceas;

Aos professores Paulo Labiak, Ana Odete Vieira e Rosana Romero por aceitarem participar da banca de defesa;

Aos amigos e parceiros de viagens e coletas, Fabrício, Marcelo e Fernando (vulgo Samurai);

Aos demais colegas de laboratório e da Pós;

Aos meus irmãos, Fernando e Rafael, e à minha namorada Ana Carolina, pelo total apoio e incentivo que me foi dado ao longo dos estudos.

Aos meus amigos de infância, e que conheci na faculdade;

E às demais pessoas que não foram mencionadas aqui, mas que com certeza contribuíram de alguma forma neste trabalho. Obrigado.

RESUMO

Melastomataceae Juss. é uma família pantropical com aproximadamente 4570 espécies. *Leandra* Raddi é um grupo exclusivamente neotropical, sendo um dos maiores gêneros da família com cerca de 200 espécies. O gênero pode ser reconhecido pelas folhas distituídas de formicários, inflorescências terminais e/ou pseudo axilares, e pétalas e botões florais com ápice agudo/acuminado. Trata-se de um gênero claramente parafilético, às vezes com difícil distinção de gêneros como *Miconia* Ruiz & Pav., *Clidemia* D. Don, *Ossaea* DC. e *Pleiochiton* Naud. ex. A. Gray. Na última revisão completa do gênero, datada de 1891, o gênero foi dividido em sete seções, reconhecidas com base na posição e tipo da inflorescência, presença e tipo de tricomas e morfologia das sementes. A seção *Carassanae* Cogn. caracteriza-se pelas flores não capitadas, ramos da inflorescência nunca escorpióides, hipanto com indumento pubescente ou estrigoso e as sementes piramidais. A seção *Niangae* Cogn. compartilha as mesmas características, diferindo pelo hipanto com indumento hirsuto. A seção *Secundiflorae* Cogn. possui ramos da inflorescência escorpióides e sementes ovais e tuberculadas. No Paraná ocorrem 13 espécies de *Leandra* sect. *Carassanae*: *L. aurea* Cogn., *L. carassana* Cogn., *L. dasytricha* Cogn., *L. erostrata* Cogn., *L. fallax* Cogn., *L. ionopogon* Cogn., *L. laxa* Cogn., *L. microphylla* Cogn., *L. polystachya* Cogn., *L. purpurascens* Cogn., *L. regnellii* Cogn. e *L. tetraquetra* Cogn. Para a seção *Niangae* foram encontradas seis espécies: *L. australis* Cogn., *L. cordifolia* Cogn., *L. echinata* Cogn., *L. foveolata* Cogn., *L. xanthocoma* Cogn. e *L. xanthostachya* Cogn. A seção *Secundiflorae* está representada por apenas uma espécie no estado, *L. reversa* Cogn. Para o tratamento taxonômico foram elaboradas chave de identificação, descrições, ilustrações, dados de floração e distribuição geográfica das espécies.

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

ABSTRACT

Melastomataceae Juss. is a pantropical family that comprises about 4570 species. *Leandra* Raddi is an exclusive neotropical genus, with ca. 200 species, being one of the largest genera within the family. The genus can be recognized by the leaf blades without formicaria, terminal and/or pseudo axillary inflorescences, and for acute/acuminate petals and flower buds. The genus is clearly paraphyletic, sometimes with difficult distinction from the genera *Miconia* Ruiz & Pav., *Clidemia* D. Don, *Ossaea* DC. and *Pleiochiton* Naud. ex. A. Gray. In the last complete revision of the genus, from 1891, Cogniaux divided *Leandra* into seven sections, based on inflorescence type and position, presence and type of hairs and seed morphology. Section *Carassanae* Cogn. is characterized by the panicles without capitate flowers, inflorescence branches not scorpioids, hypanthium setulose (pubescent) or strigose and pyramidal seeds. Section *Niangae* Cogn. shares the same characteristics, but differs from it by the hirsute hypanthial trichomes. Section *Secundiflorae* Cogn. has scorpioid inflorescence branches, and globose tuberculate seeds. In the state of Paraná there are 13 species of *Leandra* sect. *Carassanae*: *L. aurea* Cogn., *L. carassana* Cogn., *L. dasytricha* Cogn., *L. erostrata* Cogn., *L. fallax* Cogn., *L. ionopogon* Cogn., *L. laxa* Cogn., *L. microphylla* Cogn., *L. polystachya* Cogn., *L. purpurascens* Cogn., *L. regnellii* Cogn. and *L. tetraquetra* Cogn. Section *Niangae* has six species: *L. australis* Cogn., *L. cordifolia* Cogn., *L. echinata* Cogn., *L. foveolata* Cogn., *L. xanthocoma* Cogn. and *L. xanthostachya* Cogn. Section *Secundiflorae* is represented by only one species: *L. reversa* Cogn. In this treatment we present identification keys, descriptions, illustrations and data on phenology and geographic distribution for these species.

Key-words: Melastomataceae. *Leandra*. Paraná.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Folhas (face abaxial): 3- <i>L. fallax</i> 5- <i>L. carassana</i> 7- <i>L. aurea</i> 8- <i>L. purpurascens</i> 9- <i>L. laxa</i> 14- <i>L. dasytricha</i> 15- <i>L. xanthostachya</i> 18- <i>L. sp.</i> 19- <i>L. microphylla</i> 20- <i>L. tetraquetra</i>	56
FIGURA 2 – Folhas (face abaxial): 2- <i>L. polystachya</i> 5- <i>L. australis</i> 6- <i>L. echinata</i> 9- <i>L. salicina</i> 10- <i>L. cordifolia</i> 12- <i>L. xanthocoma</i> 14- <i>L. foveolata</i> 15- <i>L. regnellii</i> 16- <i>L. reversa</i> 18- <i>L. ionopogon</i> 19- <i>L. erostrata</i>	58
FIGURA 3 – A: Inflorescência de <i>L. laevigata</i> ; B: Inflorescência de <i>L. polystachya</i> C: Inflorescência de <i>L. reversa</i> D: Lacínias do cálice de <i>L. ionopogon</i> E: Lacínias do cálice de <i>L. xanthostachya</i> F: Ovário de <i>L. erostrata</i> G: Ovário de <i>L. cordifolia</i> H: Estame de <i>L. australis</i> I: Estame de <i>L. xanthocoma</i> K: Pétala de <i>L. tetraquetra</i> . Indumento: a: escabroso b: estrigoso c:hirsuto d: pubescente e: viloso f: estrelado g: dendrítico h: estrelado estipitado i: glandular.....	60
FIGURA 4 – <i>L. aurea</i> , <i>L. carassana</i> e <i>L. dasytricha</i>	62
FIGURA 5 – <i>L. erostrata</i> , <i>L. fallax</i> e <i>L. ionopogon</i>	63
FIGURA 6 – <i>L. laxa</i> , <i>L. microphylla</i> e <i>L. polystachya</i>	64
FIGURA 7 - <i>L. purpurascens</i> , <i>L. regnellii</i> e <i>L. salicina</i>	65
FIGURA 8 – <i>L. tetraquetra</i> , <i>Leandra sp</i> e <i>L. australis</i>	66
FIGURA 9 – <i>L. cordifolia</i> , <i>L. echinata</i> e <i>L. foveolata</i>	67
FIGURA 10 – <i>L. xanthocoma</i> , <i>L. xanthostachya</i> e <i>L. reversa</i>	68

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Espécies de <i>Leandra</i> que ocorrem no estado do Paraná, e suas respectivas seções.....	55
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO LITERÁRIA	10
3. MATERIAL E MÉTODOS	14
3.1 Área de estudo.....	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
4.1 TRATAMENTO TAXONÔMICO DO GÊNERO.....	17
4.2 CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DE SEÇÕES DE <i>LEANDRA</i> NO PARANÁ.....	17
4.3 <i>LEANDRA</i> SECT. <i>CARASSANAE</i>	18
4.3.1 Chave de identificação das espécies.....	19
4.3.2 Descrições das espécies.....	21
4.3.2.1. <i>Leandra aurea</i>	21
4.3.2.2. <i>Leandra carassana</i>	22
4.3.2.3. <i>Leandra dasytricha</i>	24
4.3.2.4. <i>Leandra erostrata</i>	26
4.3.2.5. <i>Leandra fallax</i>	27
4.3.2.6. <i>Leandra ionopogon</i>	28
4.3.2.7. <i>Leandra laxa</i>	29
4.3.2.8. <i>Leandra microphylla</i>	30
4.3.2.9. <i>Leandra polystachya</i>	31
4.3.2.10. <i>Leandra purpurascens</i>	33
4.3.2.11. <i>Leandra regnellii</i>	34
4.3.2.12. <i>Leandra salicina</i>	36
4.3.2.13. <i>Leandra tetraquetra</i>	37
4.3.2.14. <i>Leandra sp.</i>	38
4.4 <i>LEANDRA</i> SECT. <i>NIANGAE</i>	39
4.4.1 Chave de identificação das espécies.....	40
4.4.2 Descrições das espécies.....	41
4.4.2.1. <i>Leandra australis</i>	41
4.4.2.2. <i>Leandra cordifolia</i>	42
4.4.2.3. <i>Leandra echinata</i>	43
4.4.2.4. <i>Leandra foveolata</i>	44
4.4.2.5. <i>Leandra xanthocoma</i>	45
4.4.2.6. <i>Leandra xanthostachya</i>	47
4.5 <i>LEANDRA</i> SECT. <i>SECUNDIFLORAE</i>	48
4.5.1 Descrição da espécie.....	49
4.5.1.1. <i>Leandra reversa</i>	49
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXO 1 – Mapa fitogeográfico do Paraná	69

1. INTRODUÇÃO

O estado do Paraná pertence à região Sul do Brasil, com área territorial próxima aos 200.000 km². A vegetação original do estado foi quase totalmente devastada, cedendo lugar às cidades, lavouras, regiões de reflorestamento com plantas exóticas e áreas abertas sem nenhuma atividade agrícola. As florestas conservadas se limitam aos Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Áreas de Preservação Ambiental, Estações Ecológicas e Reservas particulares, em manchas isoladas no estado. Trabalhos envolvendo a flora regional são importantes para o desenvolvimento de pesquisas e para o conhecimento de plantas que ocorrem na região.

O gênero *Leandra* Raddi pertence à família Melastomataceae Juss., um grupo bastante diverso, distribuído em todo o estado do Paraná. Os estudos da família no estado estão praticamente concluídos, acrescentando dados importantes para a flora do Paraná.

2. REVISÃO LITERÁRIA

A família Melastomataceae Juss. apresenta cerca de 4.570 espécies, pertencentes a 150 – 166 gêneros (RENNER, 1993). Embora esteja distribuída pantropicalmente, a família concentra um número maior de espécies no novo mundo, com cerca de 2950 espécies (RENNER, 1993). No Brasil, é a sexta maior família de angiospermas com cerca de 1.500 espécies distribuídas em 68 gêneros (ROMERO, 2000; BAUMGRATZ; SOUZA, 2005). Melastomataceae compreende árvores, arbustos, lianas e ervas, presente em florestas, campos e vegetações secundárias (CLAUSING; RENNER 2001). A família pode ser reconhecida pela venação acródroma nas folhas, com um ou mais pares de nervuras que partem da base, contornando a margem e chegando ao ápice da lâmina. As flores são bissexuais, radialmente simétricas, diplostêmones, com os estames espessados, portando normalmente apêndice no conectivo. As sementes são pequenas e numerosas (WURDACK, 1962; RENNER, 1993; CLAUSING; RENNER, 2001). A circunscrição da família raramente é questionada, exceto se *Olisbeoideae* Burnett (conhecida também como *Memecyloideae* Meisn.) deveria ser considerada parte de Melastomataceae ou família irmã, *Memecylaceae* DC. (CLAUSING; RENNER, 2001; GOLDENBERG; AMORIM, 2006). A família apresenta 2 cladogramas basais (*Kibessieae* Krasser e *Astronieae* Triana) que ocorrem somente no Velho Mundo, e outros nove cladogramas derivados, que ocorrem tanto no Novo Mundo como no Velho Mundo (CLAUSING; RENNER, 2001), sendo *Melastomeae* (*Osbeckieae* DC.), *Miconieae* DC. e *Microlicieae* Naudin as mais importantes para o Brasil (ROMERO, 2003).

Miconieae Triana é uma tribo bastante diversa, com cerca de 20 gêneros neotropicais e aproximadamente 1800 espécies. Deste total, cerca de 1000 espécies pertencem ao gênero *Miconia* Ruiz & Pavón. Seguem depois *Leandra* Raddi com aproximadamente 200 spp., *Clidemia* D. Don com 150 spp. e *Ossaea* DC. com 100 spp. (JUDD, 1986, JUDD; SKEAN, 1991). A tribo tem sua circunscrição bem complicada (MICHELANGELI *et al.*, 2004). Candolle (1828) e Naudin (1849 – 1853) definiram o grupo com caracteres como placentação, tipo de frutos e sementes, e morfologia da antera. Triana (1871) usando caracteres similares, mas enfatizando a morfologia da antera e geografia, separou os gêneros que produzem bagas do Novo Mundo e do Velho Mundo. Renner (1993) definiu a tribo com táxons que possuem flores epíginas.

Clausing & Renner (2001), usando caracteres moleculares, definiram a tribo Miconieae como monofilética. Michelangeli *et al.* (2004) contrariam a definição anterior, baseando-se também em dados moleculares, admitindo a tribo como parafilética, formada por 2 clados distintos em sua origem. Um deles é formado pelos gêneros *Henriettella* Naudin, *Henriettea* DC., *Bellucia* Neck. e *Loreya* DC., clado sustentado por características morfológicas (flores caulinares e pétalas pubescentes) e moleculares (MICHELANGELI *et al.*, 2004). Estes gêneros estão sendo segregados em uma tribo à parte (GOLDENBERG, Informação Verbal), e ocorrem desde a América Central até o sudeste do Brasil (menos freqüentes). O outro clado denominado por estes autores como Miconieae *sensu stricto*, é formado por gêneros que ocorrem no Novo Mundo, incluindo gêneros conhecidos e ocorrentes no Paraná como *Ossaea*, *Clidemia*, *Miconia* e *Pleiochiton* Naudin ex. A. Gray. Este grupo caracteriza-se por possuir inflorescências laterais e/ou terminais, estames com o apêndice do conectivo normalmente não prolongado, frutos bacáceos com sementes cuneadas.

O gênero *Leandra* apresenta cerca de 200 espécies, estando distribuída desde o México e Antilhas, até o sul do Brasil e Argentina (COGNIAUX, 1891; JUDD; SKEAN, 1991; BAUMGRATZ; SOUZA, 2005). No Brasil, o gênero está representado com cerca de 150 espécies e pode ser reconhecido pelas folhas distituídas de formicários, inflorescências terminais e/ou pseudo axilares, pétalas e botões florais com ápice agudo/acuminado e frutos carnosos (COGNIAUX, 1886-1888; WURDACK, 1962; JUDD; SKEAN, 1991; BAUMGRATZ; SOUZA, 2005).

Leandra é um gênero claramente parafilético. Recentes análises filogenéticas (MARTIN *et al.*, 2007) mostram que o gênero é, na verdade, constituído por 3 grandes blocos. O primeiro grupo é formado pelas espécies da seção *Secundiflorae* Cogn., que ocorrem na América Central e Caribe, o segundo constituído pelas espécies da seção *Tschudya* Cogn., encontradas no Norte da América do Sul e do Brasil, e o terceiro com as espécies de todas as demais seções que ocorrem no Sudeste e Sul do Brasil. Neste último clado estão todas as espécies que ocorrem no Paraná, incluindo *L. reversa*, que pertence à seção *Secundiflorae*. Neste clado também estariam várias espécies de *Ossaea*, *Clidemia* e *Pleiochiton*.

A distinção de *Leandra* em relação às espécies dos gêneros *Ossaea*, *Clidemia*, *Miconia* e *Pleiochiton* freqüentemente não é muito clara (JUDD, 1986; JUDD; SKEAN, 1991; MICHELANGELI *et al.*, 2004). *Miconia* possui pétalas com

ápice arredondado e dente externo do cálice curto; *Clidemia* possui inflorescências laterais e/ou pseudolaterais e pétalas com ápice arredondado; *Pleiochiton* possui hábito sempre epifítico (GOLDENBERG *et al.*, 2005). Já a distinção em relação à *Ossaea* é mais complicada sendo que a diferenciação entre os dois gêneros pode ser feita pela posição das inflorescências. Em *Ossaea* as inflorescências são sempre laterais, mas em *Leandra* podem ocorrer inflorescências pseudo axilares, dificultando o reconhecimento e delimitação dos gêneros (GOLDENBERG *et al.*, 2005). Caracteres morfológicos como posição da inflorescência, e estrutura e morfologia de pétalas há muito tempo vem sendo utilizado para definir os gêneros dentro da tribo, embora estudos recentes mostram que eles revelam muitas vezes, reversões e paralelismos (MARTIN *et. al.*, 2007).

Cogniaux (1891) dividiu o gênero 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, sendo *Leandraria* DC., *Secundiflorae* e *Tschudya* as únicas razoavelmente bem definidas, sendo que esta última não ocorre no Paraná. A seção *Carassanae* Cogn. apresenta cerca de 50 espécies no Brasil (COGNIAUX, 1886-1888). A definição do grupo é bem complicada, sendo a distinção de *Oxymeris* Cogn., *Chaetodon* Cogn. e *Niangae* Cogn. controversa. A seção se caracteriza principalmente pela ausência de características marcantes. As panículas são terminais, com ramos nunca escorpióides, e flores não capitadas. O hipanto possui indumento pubescente ou estrigoso, não híspido, e as sementes são piramidais, sem apêndices (COGNIAUX, 1886-1888). Para a seção *Niangae* Cogn. são descritas 20 espécies ocorrentes no Brasil (COGNIAUX, 1886-1888). Esta seção difere das demais por possuir ramos com tricomas hirsutos, eretos e rígidos, e hipanto com constrição no ápice. Já a seção *Secundiflorae* Cogn. caracteriza - se pelas inflorescências com ramos escorpióides, e pelas sementes ovais e tuberculadas. São descritas 13 espécies para o Brasil (COGNIAUX, 1886-1888). Dados mais recentes sobre o número de espécies são escassos.

Para o Paraná existem poucas monografias que contribuem para o conhecimento da flora do estado. Em contrapartida, trabalhos de flora para a família Melastomataceae no estado estão praticamente concluídos, com os gêneros *Miconia*, *Clidemia*, *Ossaea* e *Pleiochiton* já publicados em periódicos (GOLDENBERG, 2004; GOLDENBERG *et al.*, 2005), assim como o gênero *Leandra*

sect. *Leandraria* (CAMARGO; GOLDENBERG, 2007). Outras duas seções de *Leandra* (*Chaetodon* e *Oxymeris*) já foram tratadas em monografias (SOUZA, 2006; CADDAN, 2006), e estão sendo preparadas para publicação. O estudo dos gêneros das tribos Microliceae Triana e Melastomeae (Osbeckieae DC.) no Paraná, e do gênero *Tibouchina* Aubl. já foram finalizados.

Este trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento de um grupo importante e freqüente no estado, adicionando informações para a Flora do Paraná. No tratamento taxonômico aqui apresentado foram elaboradas chaves de identificação, descrições, ilustrações, dados de floração e distribuição geográfica das espécies de *Leandra* seções *Carassanae*, *Niangae* e *Secundiflorae* ocorrentes no estado.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho é baseado em coletas depositadas nos herbários paranaenses EFC, FUEL, HUPG, HUEM, MBM, UPCB, além do R, RB (Rio de Janeiro), SP (São Paulo) e HBR (Santa Catarina). Para cada espécie, apenas as coletas provenientes do estado do Paraná foram listadas como “material examinado”, a partir das quais basearam as descrições. Quando necessário, devido à escassez de coletas, foi citado “material adicional”, proveniente de outros estados. Apenas uma coleta por município foi listada. Quando houve mais de uma coleta por município, apenas um registro (o mais recente) foi apresentado.

As coletas em campo foram realizadas em diferentes épocas do ano. Pelo menos uma área de cada região fitogeográfica do estado foi visitada. As plantas coletadas foram depositadas nos herbários paranaenses UPCB, MBM e HUPG.

Todos os dados sobre as exsicatas, principalmente com registro de coleta no estado, foram listados e armazenados em um banco de dados. A utilização de microscópio estereoscópico foi indispensável para a observação de indumento e estruturas florais. As principais características dos espécimes foram registradas em tabela, para posterior resumo nas descrições.

Com relação à morfologia, o número de nervuras laterais das folhas foi complementado com um sinal de “mais” e o número dois quando constatou-se a ocorrência de um par submarginal tênue adicional (p.ex. 3+2, com 1 nervura principal, 2 laterais e mais o par tênue). Frutos imaturos não foram descritos.

Taxons infraespecíficos não foram aceitos para este trabalho, visto que o número de espécies para o estado é relativamente alto, havendo também muitas espécies problemáticas. Para a listagem de sinonímias e tipos ver Cogniaux (1891) e Wurdack (1962).

A chave de identificação de espécies admite múltiplas entradas. Distribuição geográfica e fenologia das espécies foram descritas com base nas coleções presentes nos herbários visitados e coletas em campo. As ilustrações foram feitas com base na publicação que está sendo preparada, envolvendo um número maior de espécies do gênero.

3.1 Área de estudo

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, 2007). 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 Paranapanema (que tem como grandes afluentes no lado paranaense os rios Tibagi, Pirapó, Itararé e Cinzas), Iguaçu, além do rio Piquiri e Ivaí (MAACK, 1968).

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 à 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 parte do 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 freqüentes (INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR, 2000); AMBIENTEBRASIL, 2007).

No Paraná ocorrem 5 regiões fitoecológicas: (1) Floresta Ombrófila Densa (FD) no Litoral e Serra do Mar, com áreas de formações pioneiras, como restingas, manguezais e comunidades aluviais, além dos subtipos Altomontana (acima de 1000 m), Montana (400 – 1000 m), Submontana (30 – 400 m) e Terras Baixas (0 – 30 m); (2) Floresta Ombrófila Mista (FOM) nas regiões mais altas nas regiões central e sul do estado, principalmente nas regiões planaltinas; (3) Floresta Estacional Semidecidual (FE), no norte e oeste do segundo e terceiro planaltos; (4) Estepe Ombrófila (CA), no planalto de Ponta Grossa principalmente; (5) Savana (CE) em manchas isoladas no norte do estado (RODERJAN *et al.*, 1993; LEITE, 1994).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Paraná o gênero *Leandra* está representado com 49 espécies, sendo que 20 destas pertencem às seções *Carassanae* (13 spp.), *Niangae* (6 spp.) e *Secundiflorae* (1 spp.). A lista de todas as espécies de *Leandra* e as respectivas seções em que se enquadram (COGNIUAX, 1886-1888 - modificado) podem ser observadas na Tabela 1.

4.1 Tratamento taxonômico do gênero

Leandra Raddi, Mem. Soc. Ital. Sc. 18: 385. 1820.

Subarbustos a árvores com indumento variável. Folhas opostas, pecioladas ou sésseis, nervação acródroma basal ou suprabasal. Panículas terminais, menos freqüentemente com ramos adicionais laterais ou axilares. Hipanto campanulado ou tubuloso. Flores (4--) 5 (--7) meras. Brácteas caducas ou persistentes, involucrais ou não. Cálice com lacínias externas e internas, de tamanhos variados. Pétalas com formato linear a estreitamente triangular, ápice agudo a acuminado. Filetes glabros; anteras usualmente oblongas, ocasionalmente subuladas ou obovadas, apresentando poro único; conectivo normalmente pequeno ou ausente ou bem notável/eminente, simples ou apendiculado dorso – basalmente. Ovário ínfero, 3 – 5 lóculos, ápice glabro ou com tricomas. Estilete filiforme, normalmente glabro; estigma puntiforme. Frutos bacáceos, com muitas sementes, reniformes a piramidais, lisas, ocasionalmente tuberculadas.

4.2 Chave de identificação para as seções de *Leandra* que ocorrem no estado do Paraná.

(CAMARGO, 2007 - adaptada de COGNIAUX, 1886-1888).

1. Flores nos ramos da panícula densamente capitadas, brácteas grandes ovais a semicirculares e involucrais.....***Leandraria***
1. Flores não capitadas, raramente subfasciculadas; se fasciculadas sem brácteas involucrais grandes não lineares.

2. Ramos das panículas nunca escorpióides. Sementes piramidais, lisas;
3. Panículas sempre terminais, às vezes com ramos adicionais laterais.
 4. Ramos e hipanto com tricomas hirsutos, eretos e rígidos; hipanto, com constrição no ápice.....**Niangae**
 4. Ramos e hipanto glabros ou com tricomas não hirsutos, eretos e rígidos; hipanto nunca hirsuto, campanulado ou tubuloso
 5. Hipanto densamente pubescente ou estrigoso.....**Carassanae**
 5. Hipanto glabro ou furfuráceo.....**Oxymeris**
3. Panículas no início do desenvolvimento terminais, depois axilares.....**Chaetodon**
2. Ramos das panículas escorpióides. Sementes ovais, tuberculadas.....**Secundiflorae**

4.3 Leandra sect. Carassanae (DC.) Cogn. in Mart. Fl. Bras. 14(4): 110. 1886.

Subarbustos a arvoretas com altura variável. Ramos jovens cilíndricos, menos freqüentemente quadrangulares, com indumento simples, dendrítico, estrelado, freqüentemente misto. Folhas com 3 a 7+2 nervuras acródromas, basais a suprabasais, membranáceas a cartáceas, lineares a orbiculares, margem lisa a denteada, ápice agudo a acuminado, base atenuada a cordada, face adaxial revestida por indumento estrigoso, menos freqüentemente escabroso ou glabra, face abaxial revestida por indumento simples, dendrítico, estrelado ou misto, raramente glabra. Panículas não capitadas, terminais, raramente axilares; brácteas persistentes lanceoladas, glabras ou não, bractéolas triangulares a lanceoladas, indumento presente ou não. Flores 4 - 5 meras, hipanto campanulado ou tubuloso, com indumento variável. Lacínias internas geralmente triangulares a oblongas, glabras, lacínias externas subuladas a lineares, ápice aristado, indumento presente. Pétalas de formato linear/estritamente triangular, geralmente alvas, ápice agudo a acuminado, glabras. Estames com prolongamento visível do conectivo, espessamento dorsal, portando apêndice curto ou inapendiculado. Ovário 3-4-locular, com indumento no ápice ou menos freqüentemente glabro.

No Paraná ocorrem 14 espécies de *Leandra* sect. *Carassanae*: *L. aurea* Cogn., *L. carassana* Cogn., *L. dasytricha* Cogn., *L. erostrata* Cogn., *L. fallax* Cogn., *L. ionopogon* Cogn., *L. laxa* Cogn., *L. microphylla* Cogn., *L. polystachya* Cogn., *L. purpurascens* Cogn., *L. regnellii* Cogn. *L. salicina* Cogn., *L. tetraquetra* Cogn. e *Leandra* sp. Não foi possível distinguir espécimes determinados como *L. carassana*, *L. dispar* Cogn. e *L. sublanata* Cogn, e todos foram tratados aqui como *L. carassana*. O mesmo problema ocorreu com espécimes de *L. aurea* e *L. lacunosa* Cogn. (considerados aqui apenas *L. aurea*), entre *L. polystachya* e *L. simplicicaulis* Cogn. (tratados aqui como *L. polystachya*), entre *L. dusenii* Cogn. e *L. microphylla* (definidos aqui como *L. microphylla*), e entre *L. linearifolia* Cogn., *L. parvifolia* Cogn. e *L. salicina* (tratados aqui como *L. salicina*) . Ver comentários.

4.3.1 Chave de identificação para as espécies de *Leandra* sect. *Carassanae* no Paraná.

1. Folhas com a face adaxial glabra;
 2. Folhas lineares, com base cuneada, 3 nervuras basais..... **12. *L. salicina***
 2. Folhas elípticas a ovais, base levemente cordada a obtusa, 5 a 5+2 nervuras basais.....**9. *L. polystachya***
1. Folhas com a face adaxial revestida com tricomas.
 3. Ramos com tricomas dendríticos.
 4. Ramos quadrangulares; face adaxial revestida com indumento escabroso..... **13. *L. tetraquetra***
 4. Ramos cilíndricos; face adaxial revestida com outro tipo de indumento.
 5. Folhas diminutas, com até 3 cm compr.....**8. *L. microphylla***
 5. Folhas normalmente grandes, com mais de 4,5 cm compr.
 6. Face abaxial com tricomas dendríticos e estrelado estipitados; anteras 2,6-4,0 mm compr.; lacínias externas 1,5-3,2 mm compr.....**2. *L. carassana***
 6. Face abaxial com tricomas dendríticos e pubescentes; anteras 1,4 – 1,8 mm compr.; lacínias externas 0,7-1,2 mm compr.....**3. *L. dasytricha***
 3. Ramos com indumento simples, furfuráceo ou estrelado, nunca dendrítico;

7. Pecíolo até 0,5 cm compr.; folhas nunca lanceoladas.
8. Face adaxial com indumento estrigoso e estrelado, face abaxial densamente recoberta por tricomas estrelados.....**4. *L. erostrata***
8. Face adaxial com indumento estrigoso, nunca estrelado; face abaxial esparsamente recoberta por tricomas estrelados.....**9. *L. polystachya***
7. Pecíolo maior que 0,7 cm compr.; folhas ovais, elípticas ou lanceoladas;
9. Folhas lanceoladas, nervuras suprabasais.
10. Face abaxial da lâmina nitidamente reticulada/areolada (0,3-0,5 mm diâmetro); lacínias externas do cálice menores que as internas.....**7. *L. laxa***
10. Face abaxial da lâmina sem aréolas nitidamente demarcadas, ou com aréolas maiores que 0,5 mm diâmetro; lacínias externas do cálice maiores que as internas.
11. Pétalas 2,0-2,5 mm compr.; anteras róseas, 2,0-2,3mm compr.....**5. *L. fallax***
11. Pétalas 3,2-4,0 mm compr.; anteras amarelas, 3,3-3,8 mm compr.....**10. *L. purpurascens***
9. Folhas ovais a elípticas, nervuras suprabasais; se lanceoladas, com nervuras basais.
12. Lacínias internas do cálice 0,3-0,8 mm compr., as externas 1,0-1,8 mm compr.
13. Folhas ovais a elípticas, nunca lanceoladas; nervuras suprabasais;
14. Tricomas da face adaxial 0,4-0,5 mm.....**11. *L. regnellii***
14. Tricomas da face adaxial 1,2-1,8 mm.....**14. *Leandra sp.***
13. Folhas ovais, elípticas a lanceoladas; nervuras basais.....**1. *L. aurea***
12. Lacínias internas do cálice 1,0-2,0 mm compr., e as externas 3,5-8,0 mm compr.....**6. *L. ionopogon***

4.3.2 Descrições das espécies

1. *Leandra aurea* (Cham.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 142. 1886.

Figuras 1(7) e 4(A e B).

Arbustos a arvoretas, 0,6-2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso a hirsuto, denso, tricomas 1,0-1,8 mm compr., e estrelado, moderado a denso. Folhas com pecíolos 0,9-2,8 cm compr.; lâmina 6,0 – 13,5 X 3,0 – 6,2 cm, cartácea, oval, elíptica a lanceolada, ápice agudo a acuminado, margem lisa a denticulada, base obtusa a levemente cordada, nervuras 5 a 5+2 basais; face adaxial com indumento estrigoso, denso, tricomas 0,8-1,8 mm compr.; face abaxial com indumento pubescente a viloso, esparso a denso, tricomas 0,6-1,0 mm compr., e estrelado, moderadamente denso. Panículas, 8,0-26,5 X 3,5-18,0 cm; brácteas 1,7-4,0 X 0,5-1,5 mm, lineares a lanceoladas, ápice aristado; bractéolas persistentes, 1,2-2,2 X 0,5-1,0 mm, lineares a lanceoladas, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 4,0-5,7 X 2,8-3,3 mm, campanulado, indumento viloso a pubescente, denso, e estrelado, moderadamente denso; cálice com tubo 0,3-0,5 mm compr., lacínias internas 0,5-0,8 mm compr., triangulares, ápice agudo; lacínias externas 1,2-1,8 mm compr., lineares cilíndricas, ápice aristado; pétalas 3,0-4,2 X 0,8-1,4 mm; estames 10, com conectivo 2,2-3,2 mm, dorsalmente espessado, inapendiculado, às vezes extremamente curto; antera 2,2-3,6 mm compr., rósea; ovário 1,8-3,0 X 1,0-1,5 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 8,0-10,0 mm compr., glabro. Frutos roxos a nigrescentes, 7,0-11,0 X 5,5-9,0 mm, 130-150 sementes, 0,7-1,0 X 0,4-0,5 mm, piramidais a reniformes.

Material examinado: **Adrianópolis**, 18.X.2005, fl., R. Goldenberg 755 (UPCB). **Arapoti**, 24.XI.2003, fr., E. Maieski 06 (MBM). **Balsa Nova**, 16.X.2005, fl., R. Goldenberg 695 (UPCB). **Bocaiúva do Sul**, 05.XII.1978, fl., G. Hatschbach 41914 (MBM). **Campo Largo**, 22.IX.1976, fl., Dombrowski 6428 (MBM). **Campo Mourão**, 04.VII.2003, fl., M.G. Caxambu 60 (UPCB). **Carambeí**, 03.X.1964, fl., G. Hatschbach 11675 (MBM). **Jaguariaíva**, 24.V.2003, bot., A.C. Cervi 8415 (UPCB). **Lapa**, 13.VIII.1982, fl., P.I. Oliveira 608 (MBM). **Piraí do Sul**, 17.XI.1970, fl., G. Hatschbach 25432 (MBM). **Ponta Grossa**, 16.VIII.2005, fl., R. Goldenberg 691 (UPCB). **Quatro Barras**, 15.X.1995, fl., C.V. Roderjan 1226 (UPCB). **Rio Branco do**

Sul, 14.X.1971, fl., Dombrowski 3653 (MBM). **São Jerônimo da Serra**, 27.V.2002, fl., K.V.L.R. de Sá 177 (FUEL, UPCB). **Sengés**, 27.V.1977, fl., G. Hatschbach 39940 (MBM). **Telêmaco Borba**, 17.X.1999, fl., Vieira 535 (FUEL). **Tibagi**, 06.XII.2007, fl., E. Camargo 168 (UPCB). **Tomazina**, 02.XI.1998, fl., G. Hatschbach 68300 (MBM). **Ventania**, 23.VII.2004, fl., D.A. Estevan 468 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Não há citação desta espécie para Santa Catarina (Wurdack 1962). No Paraná a espécie pode ser encontrada nos três planaltos do estado, ocorrendo em FOM, CA, CE e transição FOM-FE. Ocorre em locais com solos arenosos, beira de matas, estradas e de rios, e em formações secundárias.

Dados de floração: Coletada com flores entre abril e dezembro, e com frutos entre outubro e dezembro e em março.

Comentários: Esta espécie possui diversidade morfológica considerável. As folhas possuem formas ovais, elípticas a lanceoladas, com indumento variando de esparsa a denso. A consistência e textura da lâmina foliar também varia bastante, desde membranácea até cartácea. A maior parte do material examinado neste estudo estava identificada nos herbários como *L. lacunosa*. Cogniaux (1886-1888) cita que *L. lacunosa* possui ramos e folhas com tricomas estrigosos, sendo a face adaxial bulbada e a face abaxial foveolada. Na mesma obra, *L. aurea* é caracterizada pelos ramos e folhas com tricomas vilosos a pubescentes, com as faces adaxial e abaxial planas. Pela dificuldade encontrada na diferenciação entre estas duas espécies, acrescentando ao fato de que foram observados indivíduos com características intermediárias entre estas citadas por Cogniaux, foi aceita uma única espécie para o estado, *L. aurea*, tratando-se da espécie mais antiga descrita. Estas espécies possivelmente serão sinonimizadas.

2. *Leandra carassana* (DC.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 120. 1886.

Figuras 1(5) e 4(C e D).

Subarbustos a arvoretas, às vezes como epífitas, 1,0-4,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento dendrítico, tricomas 0,7-2,0 mm compr., e estrelado, ambos moderado a denso. Folhas com pecíolos 0,8-4,5 cm compr.; lâmina 4,5-22,0 X 2,3-10,5 cm, cartácea, oval, elíptica a lanceolada, ápice acuminado, margem

denticulada a denteada, base obtusa, cuneada a levemente cordada, nervuras 5 a 5+2 basais a curtamente suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, moderado a denso, tricomas 0,8-1,4 mm compr., face abaxial com indumento estrelado estiptado, moderadamente denso, tricomas 0,4-0,8 mm compr., e dendrítico nas nervuras principal e laterais. Panículas, 5,5-17,5 X 2,0-9,0 cm; brácteas 2,2-5,0 X 0,5-1,0 mm, lineares, ápice aristado; bractéolas 1,3-2,5 X 0,4-1,0 mm, lineares a lanceoladas, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 3,2-4,2 X 2,0-3,0 mm, campanulado a tubuloso, indumento hirsuto, denso, e dendrítico, moderado a denso; cálice com tubo 0,3-0,5 mm compr., lacínias internas 0,7-1,3 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 1,5-3,2 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 2,5-4,5 X 0,7-1,5 mm; estames 10, com conectivo 2,5-4,0 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado,; antera 2,5-4,0 mm compr., rósea; ovário 1,7-2,5 X 1,0-1,5 mm, 3-locular, ápice com indumento (denso), estilete 6,0-9,5 mm compr., glabro. Frutos roxos a nigrescentes, 6,5-8,2 X 4,0-8,0 mm, 100-250 sementes, 0,8-1,0 X 0,4-0,6 mm, piramidais a reniformes.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fr., E. Camargo 75 (UPCB). **Apucarana**, 01.X.1999, fl., Estevan 128 (FUEL). **Balsa Nova**, 16.X.2005, fl., R. Goldenberg 696 (UPCB). **Bocaiúva do Sul**, 25.XI.2006, fl., E. Camargo 45 (UPCB). **Campina Grande do Sul**, 22.X.1985, fl., Paciornik 182 (MBM). **Campo Largo**, 10.IV.1979, fl., Dombrowski 10455 (MBM). **Colombo**, 15.XII.2003, fr., R.F.S. Possette s.n. (UPCB). **Contenda**, 17.XI.1972, bot., G. Hatschbach 30643 (MBM). **Curitiba**, 15.VII.2004, fr., G.C. Diógenes 08 (UPCB). **Dois Vizinhos**, 11.VIII.1968, fl. e fr., G. Hatschbach 19389 (MBM). **Dr. Ulysses**, 03.XII.1999, fl., G. Hatschbach 69826 (MBM, UPCB). **Guarapuava**, 18.X.1973, fl., G. Hatschbach 32720 (MBM). **Londrina**, 24.V.1988, fr., Antunes s.n. (FUEL 6418). **Morretes**, 10.I.1996, fl., O.S. Ribas 938 (MBM). **Palmas**, 06.XII.1989, fl., G. Hatschbach 53666 (MBM). **Palmeira**, 10.IX.1989, fl., Dombrowski 13839 (MBM). **Paranaguá**, 12.IV.1948, fl., G. Tessmann 3078 (MBM). **Piraquara**, 01.IV.2006, fl., E. Camargo 11 (UPCB). **Ponta Grossa**, 13.II.1949, bot., A.C. Brade 19531 (MBM, RB). **Porto Vitória**, 08.XII.1971, bot., G. Hatschbach 28394 (MBM). **Quatro Barras**, 05.IX.2006, fr., E. Camargo 36 (UPCB). **Rio Branco do Sul**, 11.X.1996, fl., A.C. Slovenski 390 (MBM). **Santo Antonio do Paraíso**, 25.IX.1997, bot., Demarchi s.n. (FUEL 28838). **São José dos Pinhais**,

01.IX.1994, fl., C.B. Poliquese 235 (MBM). **São Mateus do Sul**, 22.IV.1986, bot., R.M. Britez 527 (MBM). **Tunas do Paraná**, 21.IV.2007, fl., E. Camargo 96 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná, esta espécie é encontrada em todas as unidades geomorfológicas do estado, desde FD até transição FOM-FE.

Dados de floração: Coletada com flores em todos os meses do ano, e com frutos em fevereiro, entre maio e setembro e novembro e dezembro.

Comentários: Esta espécie pode ser reconhecida pelos ramos cilíndricos, folhas com margem denticulada a denteada e face abaxial com indumento estrelado estipitado, e dendrítico sobre as nervuras principais. Assemelha-se muito à *Leandra tetraquetra* pela morfologia e estrutura das folhas, que difere pelo indumento escabroso na face adaxial e ramos de formato quadrangular. Pode ser confundida também com *L. dasytricha*, que possui flores com dimensões menores. Grande parte do material examinado nos herbários estava identificado como *L. sublanata*, e uma pequena parte estava determinada como *L. dispar*. Cogniaux (1886-1888) cita que *L. dispar* possui os ramos com indumento estrelado, folhas com base levemente cordada e hipanto com indumento curto, enquanto que *L. sublanata* possui ramos com indumento estrelado estipitado, folhas com base obtusa a atenuada e hipanto com indumento longo. Já *Leandra carassana* difere destas pelas folhas de tamanhos iguais no par. Não foi possível a distinção entre as espécies tendo em vista que espécimes com características intermediárias foram observados. Trata-se de mais uma espécie com grande diversidade morfológica. Neste trabalho foi aceito apenas *L. carassana*, espécie com a descrição mais antiga em relação às demais. Estas espécies possivelmente serão sinonimizadas.

3. *Leandra dasytricha* (A.Gray) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 113. 1886. Figuras 1(14) e 4(E e F).

Arbustos a árvores, 1,0-5,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento dendrítico, denso, tricomas 0,5-0,8 mm compr. Folhas com pecíolos 1,6-2,6 cm compr.; lâmina 7,5-22,0 X 3,0-8,5 cm, membranácea, elíptica a oval, menos freqüentemente oval – lanceolada, ápice acuminado, margem levemente denticulada, base cuneada a obtusa, nervuras 5+2 basais a curtamente suprabasais;

face adaxial com indumento estrigoso, esparso a moderado, tricomas 0,7-1,2 mm compr., face abaxial com indumento pubescente, moderadamente denso, tricomas 0,6-1,0 mm compr., e dendrítico, moderado a denso, principalmente nas nervuras, tricomas 0,5-1,0 mm compr. Panículas, 6,5-10,0 X 3,5-8,0 cm; brácteas 0,7-1,0 X 0,4-0,5 mm, elípticas, ápice agudo; bractéolas 0,7-1,0 X 0,4-0,5 mm, elípticas, ápice agudo. Flores 5-meras, hipanto 2,3-3,6 X 1,7-2,3 mm, campanulado, indumento dendrítico, moderado a denso; cálice com tubo 0,2-0,3 mm compr., lacínias internas 0,3-0,5 mm compr., triangulares, ápice agudo; lacínias externas 0,7-1,2 mm compr., lineares cilíndricas, ápice aristado; pétalas 2,2-3,0 X 0,6-1,0 mm; estames 10, com conectivo 1,4-1,8 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 1,4 – 1,8 mm compr., alva; ovário 1,5-2,2 X 1,0-1,3 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 5,0-6,0 mm compr., glabro. Frutos roxos, 4,5-5,5 X 3,8 – 4,5 mm, 200-300 sementes, 0,6-0,7 X 0,3-0,4 mm, piramidais.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fl., E. Camargo 76 (UPCB). **Antonina**, 26.VI.2007, fr., E. Camargo 130 (UPCB). **Bocaiúva do Sul**, 22.IV.2007, fr., E. Camargo 115 (UPCB). **Campina Grande do Sul**, 17.X.2005, bot., R. Goldenberg 709 (UPCB). **Cerro Azul**, 16.XII.1992, fl., G. Hatschbach 58452 (MBM). **Guaraqueçaba**, 13.IV.2002, fr., G. Gatti s.n. (MBM). **Guaratuba**, 22.III.1972, fr., G. Hatschbach 29349 (MBM). **Matinhos**, 03.I.1967, Lindemann 3842 (RB). **Morretes**, 14.XII.2007, fl., E. Camargo 182 (UPCB). **Paranaguá**, 12.II.1965, bot., G. Hatschbach 12369 (MBM). **São José dos Pinhais**, 05.VI.1986, fr., Motta 306 (MBM).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná, é encontrada no Litoral, Serra do Mar e Primeiro Planalto paranaense, áreas de FD (com as sub-formações Terras Baixas, Submontana e Montana) e FOM respectivamente.

Dados de floração: Coletada com flores entre outubro e fevereiro, e com frutos entre março e agosto.

Comentários: Esta espécie atinge até 5 m de altura e as folhas normalmente são grandes (atingindo até 22 cm de comprimento), com tricomas dendríticos nas nervuras da face abaxial. As flores são normalmente pequenas (raramente atingem

3,6 mm), possuem apenas indumento dendrítico, sendo as pétalas e estames alvos, e o estilete róseo. Pode-se observar que no litoral, as plantas possuem folhas maiores em relação aos espécimes que ocorrem no planalto (ver comentários em *L. carassana*).

4. *Leandra erostrata* (DC.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 139. 1886.
Figuras 2(19), 3(F) e 5(A e B).

Arbustos, 0,4-1,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso, denso, tricomas 1,3-2,0 mm compr., e estrelado, moderado a denso. Folhas com pecíolos 0,2-0,4 cm compr.; lâmina 3,0-5,5 X 2,5-4,0 cm, cartácea, orbicular a oval, ápice apiculado a arredondado, margem denticulada, base cordada, nervuras 5 a 5+2 basais; face adaxial com indumento estrigoso, denso, tricomas 1,0-1,6 mm compr., e estrelado, esparsos; face abaxial com indumento pubescente, tricomas 1,0-1,6 mm compr., e estrelado, ambos densos. Panículas, 5,0-7,0 X 1,5-2,5 cm; brácteas 3,0-5,0 X 1,5-2,0 mm, oblongas, ápice arredondado; bractéolas 2,5-3,5 X 0,7-1,5 mm, oblongas, ápice arredondado. Flores 5-meras, hipanto 2,7-4,0 X 1,7-3,3 mm, campanulado, indumento estrigoso, denso, e estrelado, moderadamente denso; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr., lacínias internas 0,5-0,8 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 1,5-2,0 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 2,5-3,5 X 0,8-1,2 mm; estames 10, com conectivo 2,0-2,3 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 2,0-2,3 mm compr., rósea; ovário 2,0-2,5 X 1,2-1,5 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 5,0-7,0 mm compr., glabro.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fl., E. Camargo 77 (UPCB). **Araucária**, 24.I.1965, bot., M.L.P 302 (MBM). **Balsa Nova**, 06.XII.1979, bot., Dombrowski 10792 (MBM). **Bocaiúva do Sul**, 30.I.1996, fl., O.S. Ribas 1099 (MBM). **Campina Grande do Sul**, 13.XI.1958, fl., G. Hatschbach 5199 (MBM). **Campo Largo**, 10.I.1977, fl., Dombrowski 6944 (MBM). **Colombo**, 24.I.1968, bot., G. Hatschbach 18417 (MBM). **Curitiba**, 21.XI.2007, bot. e fl., E. Camargo 152 (MBM). **Ipiranga**, 20.XII.1970, fl., G. Hatschbach 25895 (MBM). **Itaperuçu**, 29.XI.1964, fl., Dombrowski 999 (MBM). **Jaguariaíva**, 17.XII.1991, fl., A.C. Cervi 3537 (MBM, UPCB). **Lapa**, 02.III.2002, fr., J. Cordeiro 1968 (MBM). **Palmas**, 04.XII.1971, fl., G. Hatschbach 28159 (HBR, MBM). **Palmeira**, 07.XI.2004, fl., M.G. Caxambu 633

(UPCB). **Ponta Grossa**, 12.X.1995, fl., C.B. Poliquese 447 (MBM). **Tibagi**, 06.XII.2007, fl., E. Camargo 174 (UPCB). **Tijucas do Sul**, 15.XII.1997, bot., O.S. Ribas 2143 (MBM).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Há registro de ocorrência no Alto Amazonas (Cogniaux 1886 – 1888) em região de Campo, mas Wurdack (1962) não cita este estado como área de ocorrência. No Paraná a espécie pode ser encontrada nos 3 planaltos paranaenses, havendo um maior número de coletas provenientes de Curitiba e região. Encontrada em áreas com FOM, CA e CE.

Dados de floração: Coletada com flores entre novembro e março, e com frutos entre janeiro e março.

Comentários: Esta espécie pode ser reconhecida pelo porte pequeno (subarbusto ca. 50 cm de altura), e folhas cartáceas orbiculares a ovais. A face adaxial possui tricomas estrelados. *Leandra erostrata* possui relativa semelhança à *L. polystachya*, que difere pela ausência de tricomas estrelados na face adaxial da lâmina. Outras características podem ser utilizadas para diferenciação entre estas espécies, como por exemplo, tamanho de folhas e inflorescências (normalmente maiores em *L. polystachya*), e coloração das lâminas foliares (verde mais “vivo” em *L. polystachya*) em plantas vivas e secas.

5. *Leandra fallax* (Cham.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 125. 1886.

Figuras 1(3) e 5(C e D).

Arbustos, 1,5-3,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso, tricomas 1,0-1,3 mm compr., e estrelado, ambos moderado a denso. Folhas com pecíolos 0,9-2,6 cm compr.; lâmina 7,5-12,0 X 2,0-4,5 cm, cartácea, lanceolada, ápice acuminado, margem lisa à levemente denticulada, base cuneada, nervuras 3+2 a 5+2 suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, moderadamente denso, tricomas 0,6-1,0 mm compr., face abaxial com indumento viloso, denso, tricomas 0,6-0,8 mm compr. Panículas, 5,5-15,0 X 4,0-7,5 cm; brácteas 1,0-2,2 X 0,4-0,5 mm, lineares, ápice aristado; bractéolas 1,0-2,2 X 0,4-0,5 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 2,5-4,7 X 2,0-2,8 mm, campanulado a oval, indumento estrigoso, moderado a denso; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr., lacínias internas 0,7-1,0 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 1,0-2,0 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 2,0-2,6 X 0,5-0,8 mm; estames 10,

com conectivo 2,0-2,3 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 2,0-2,3 mm compr., rósea; ovário 1,7-2,0 X 0,8-1,0 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 5,0-7,0 mm compr., glabro.

Material examinado: **Antonina**, 26.VI.2007, est., E. Camargo 137 (UPCB). **Campo Largo**, 21.IX.1979, bot., Dombrowski 10706 (MBM). **Bocaiúva do Sul**, 28.XII.1994, bot., G. Hatschbach 61389 (MBM). **Morretes**, 11.I.1949, fl., G. Tessmann 3756 (MBM). **Palmeira**, 22.XI.1989, bot., Dombrowski 14147 (MBM). **Tunas do Paraná**, 21.IV.2007, fr., E. Camargo 98 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil ocorre em Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Ocorrência no Litoral, Serra do Mar, Primeiro e Segundos Planaltos paranaenses, sendo encontradas em FD, FOM e CA.

Dados de floração: Coletada com flores entre novembro e janeiro, e com frutos em dezembro, janeiro e abril.

Comentários: Pode ser reconhecida pelas folhas lanceoladas, com indumento viloso na face abaxial. Assemelha-se à *L. purpurascens*, que difere pelas nervuras mais próximas à margem da lâmina, cálice com lacínias externas maiores (que chegam a 4,0 mm) e estames maiores com anteras amarelas. Esta espécie é pouco coletada no estado.

6. *Leandra ionopogon* (Mart.) Cogn., in Mart. & Eichler, Fl. bras. 14(4): 129. 1886.

Figuras 2(18), 3(D) e 5(E e F).

Arbustos, às vezes como epífitas, 1,0-2,5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso, moderadamente denso, tricomas 1,3-1,8 mm compr., às vezes também furfuráceo, esparso a moderadamente denso. Folhas com pecíolos 1,0-7,0 cm compr.; lâmina 5,5-15,0 X 3,0-8,0 cm, cartácea, oval a elíptica, ápice acuminado, menos freqüentemente agudo, margem denticulada, base obtusa, nervuras 5 a 5+2 suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, moderado a denso, tricomas 1,5-2,0 mm compr., face abaxial com indumento pubescente, esparso a moderado, tricomas 0,7-1,5 mm compr. Panículas 4,5-12,5 X 3,0-10,0 cm; brácteas 2,5-5,0 X 0,4-1,5 mm, lineares, ápice aristado; bractéolas 0,4-0,7 X 0,2-0,3 mm, lanceoladas, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 3,5-5,3 X 2,0-3,7 mm, campanulado, indumento estrigoso, denso; cálice com tubo 0,3-0,5 mm compr.,

lacínias internas 1,0-2,0 mm compr., triangulares a oblongas, ápice agudo a arredondado, lacínias externas 3,5-8,0 mm compr., lineares cilíndricas, ápice aristado; pétalas 4,3-5,2 X 1,0-1,7 mm; estames 10, com conectivo 2,3-2,6 mm compr., dorsalmente espessados, inapendiculados; antera 2,3-2,6 mm compr., amarela; ovário 2,5-3,5 X 1,5-2,0 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 6,0-7,0 mm compr., glabro.

Material examinado: Antonina, 15.I.1976, fl., G. Hatschbach 37947 (MBM). Guaratuba, 12.XII.1993, fl., J.M. Silva 1289 (MBM). Morretes, 23.I.1969, fl., G. Hatschbach 20884 (MBM). Paranaguá, 02.VII.2000, fr., C. Kozera 1449 (UPCB). Pontal do Paraná, 09.II.2002, fr., J. Carneiro 1290 (MBM).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil é encontrada nos estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Espécie encontrada na região litorânea e na Serra do Mar, região de FD terras baixas.

Dados de floração: Coletada com flores entre dezembro e fevereiro, e com frutos em julho.

Comentários: *Leandra ionopogon* pode ser reconhecida principalmente pela presença de longas lacínias externas no cálice, atingindo até 8,0 mm de comprimento. A presença de inflorescências axilares (juntamente com as inflorescências terminais) foi verificada em 2 espécimes analisados.

7. *Leandra laxa* Cogn. in A. DC. & C. DC. Monogr. Phan. 7: 642. 1891.

Figuras 1(9) e 6(A e B).

Arbustos, 1,0-2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso, moderadamente denso, tricomas 0,7-1,0 mm compr., e estrelado, denso. Folhas com pecíolos 0,6-2,2 cm compr., lâmina 5,0-11,5 X 1,8-4,2 cm, membranácea, lanceolada ou oval-lanceolada, ápice acuminado, margem lisa a levemente denticulada, base obtusa a cuneada, nervuras 5 suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, moderado a denso, tricomas 0,3-0,5 mm compr., e projeções glandulares sésseis, esparso; face abaxial com indumento pubescente, moderado a denso, tricomas 0,6-0,8 mm compr., estrelado, esparso e projeções glandulares sésseis, esparso; aréolas 0,3-0,5 mm diâmetro. Panículas 4,5-8,5 X 4,0-5,0 cm; brácteas 3,0-6,3 X 1,0-1,4 mm, subuladas, ápice agudo; bractéolas 1,8-2,5 X 1,0-1,2 mm, subuladas a lanceoladas, ápice agudo. Flores 4-5-meras, hipanto 2,0-2,5 X 1,5-

2,0 mm, campanulado, indumento estrigoso, denso, e projeções glandulares sésseis, esparsa; cálice com tubo 0,2 mm compr., lacínias internas 0,5-0,8 mm compr., oblongas, ápice arredondado, lacínias externas 0,3-0,5 mm compr., cilíndricas, ápice aristado; pétalas 1,8-2,2 X 0,6-0,8 mm; estames 8-10, com conectivo 1,4-1,7 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 1,4-1,7 mm compr., rósea; ovário 1,3-1,5 X 0,7-1,0 mm, 3-locular, ápice glabro, estilete 5,0-6,0 mm compr., glabro. Frutos 4,5-5,0 X 3,2-3,7 mm, sementes 0,6-0,7 X 0,2-0,3 mm, piramidais.

Material examinado: Piraquara, 01.IV.2006, fr., E. Camargo 05 (UPCB). **Quatro Barras**, 16.XII.1996, fl., G. Gatti 132 (UPCB). **União da Vitória**, 15.XI.1998, bot., G. Hatschbach 68870 (UPCB).

Material adicional: BRASIL, SANTA CATARINA: **Blumenau**, 03.II.2001, fr., M. Sobral, s.n. (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná, a espécie pode ser encontrada no Primeiro e Terceiro Planaltos paranaenses, em áreas com FOM e transição FOM-FE. Não há registros de coletas existentes no Segundo Planalto.

Dados de floração: Coletada com flores entre novembro e fevereiro. Com frutos entre fevereiro e abril.

Comentários: *Leandra laxa* pode ser reconhecida pelas folhas lanceoladas, com 5 nervuras suprabasais, e a face adaxial com tricomas curtos (até 0,5 mm). A face abaxial é nitidamente reticulada/areolada, em aréolas menores que 0,5 mm. As flores são diminutas (até 2,5 mm compr.), e as lacínias externas são menores que as internas.

8. *Leandra microphylla* Cogn., in A. DC. & C. DC. Monogr. Phan. 7: 655. 1891.

Figuras 1(19) e 6(C e D).

Subarbustos, 0,2-0,6 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento dendrítico, denso, tricomas 0,3-1,0 mm compr. Folhas com pecíolos 0,1-0,4 cm compr., lâmina 1,0-3,0 X 0,5-1,6 cm, membranácea, oval e elíptica, ápice agudo, margem lisa a levemente denticulada, base obtusa a cordada, nervuras 3+2 basais; face adaxial com indumento dendrítico, moderado a denso, tricomas 0,2-0,8 mm

compr., face abaxial com indumento dendrítico, denso, tricomas 0,2-0,5 mm compr. Panículas 0,7-1,5 X 0,7-1,3 cm; brácteas 0,5-2,0 X 0,2-0,5 mm, elípticas a lineares, ápice aristado; bractéolas 0,5-1,5 X 0,2-0,4 mm, lineares a subuladas, ápice aristado. Flores 4-5-meras, hipanto 2,0-3,0 X 1,5-2,2 mm, campanulado, indumento dendrítico, denso; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr., lacínias internas 0,4-0,8 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 1,6-2,8 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 2,0-3,0 X 0,5-0,8 mm; estames 8-10, com conectivo 1,4-1,6 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 1,6-2,0 mm compr., alva; ovário 1,5-2,0 X 1,0-1,5 mm, 3-locular, ápice com tricomas dendríticos, estilete 4,0-6,0 mm compr., glabro. Frutos 3,5 X 2,5 mm, 130 sementes 0,6 X 0,4 mm, piramidais.

Material examinado: **Campo Largo**, 06.XI.2001, fl., R. Goldenberg 538 (UPCB). **Ponta Grossa**, 21.X.1989, bot., A.C. Cervi 2882 (UPCB). **Tibagi**, 06.XII.2007, fl., E. Camargo 158 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Esta espécie poder ser considerada endêmica do Paraná. Pode ser encontrada no Segundo Planalto paranaense, típica dos Campos Gerais. Normalmente são encontradas em fendas de rochas e em afloramentos de arenito.

Dados de floração: Coletada com flores entre setembro e janeiro. Com frutos em fevereiro.

Comentários: *Leandra microphylla* pode ser reconhecida pelas folhas diminutas, com até 3 cm de comprimento. As folhas possuem nervuras basais, com tricomas dendríticos em ambas as faces das folhas, assim como nos ramos. A maior parte do material examinado nos herbários estava identificada como *L. dusenii* Cogn. Cogniaux (1891) define *L. microphylla* com tórus esparsamente pubescente, estilete glabro e anteras estreitas e longas, enquanto *L. dusenii* possui tórus glabro, estilete esparsamente pubescente e anteras arredondadas. Foram observadas, nos espécimes analisados, características intermediárias e mais próximas de *L. microphylla*, e como este é o nome mais antigo descrito, foi considerada a ocorrência de apenas uma única espécie no estado do Paraná.

9. *Leandra polystachya* (Naudin) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 132. 1886. Figuras 2(2), 3(B) e 6(E e F).

Arbustos, 0,5-1,5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso a pubescente, tricomas 0,6-1,2 mm compr., e estrelado, ambos moderadamente denso. Folhas com pecíolos 0,1-0,5 cm compr.; lâmina 4,0-11,5 X 2,5-6,0 cm, cartácea, elíptica a oval, ápice agudo, margem lisa a levemente denticulada, base levemente cordada, às vezes obtusa, nervuras 5 a 5+2 basais; face adaxial glabra, ou com indumento estrigoso, esparso a moderado, tricomas 0,5-1,0 mm compr., face abaxial glabra ou com indumento pubescente, tricomas 0,4-0,6 mm compr., e estrelado nas nervuras, ambos esparso a moderado. Panículas, 6,0-19,0 X 2,0-8,0 cm; brácteas 2,0-5,0 X 0,6-1,6 mm, lineares a lanceoladas, ápice aristado; bractéolas 1,3-2,5 X 0,4-1,2 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 3,0-4,5 X 2,3-3,0 mm, campanulado, indumento pubescente, moderadamente denso, e estrelado/furfuráceo moderadamente denso; cálice com tubo 0,2-0,4 mm compr., lacínias internas 0,5-0,7 mm compr., triangulares ou oblongas, ápice agudo a arredondado, lacínias externas 1,5-2,5 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 3,2-4,0 X 0,7-1,4 mm; estames 10, com conectivo 2,3-3,2 mm compr., dorsalmente espessado, apêndice dorsal curto; antera 2,3-3,2 mm compr., rósea; ovário 1,6-2,2 X 1,0-1,6 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 6,5-9,5 mm compr., glabro. Frutos roxos, 5,5-8,5 X 4,5-7,5 mm, 100-120 sementes, 0,9-1,1 X 0,5-0,7 mm, piramidais.

Material examinado: **Almirante Tamandaré**, 27.II.1978, fl., G. Hatschbach 41165 (MBM). **Araucária**, 16.II.1968, fl., Dombrowski 2918 (MBM). **Balsa Nova**, 02.V.1999, fl., S.R. Ziller 1948 (MBM). **Bocaiúva do Sul**, 16.X.1949, fl., G. Hatschbach 1544 (MBM). **Campo Largo**, 10.IV.1979, fr., Dombrowski 10456 (MBM). **Carambeí**, 03.X.1964, fl., G. Hatschbach 11678 (MBM). **Castro**, 09.V.1992, fl., Dias s.n. (FUEL 18008). **Colombo**, 14.II.1975, fl., Kummrow 895 (MBM). **Curitiba**, 30.X.1973, fl., G. Hatschbach 32734 (MBM). **Jaguariaíva**, 02.XI.1989, fl., A.C. Cervi 2979 (MBM). **Lapa**, 05.X.1958, fl., G. Hatschbach 5053 (MBM). **Palmeira**, 20.X.1989, fl., V. Nicolak 59 (MBM). **Ponta Grossa**, 10.X.1967, fl., G. Hatschbach 17396 (MBM). **Tibagi**, 06.XII.2007, fl., E. Camargo 172 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Registros de coletas em Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná, ocorrência no Primeiro e Segundo Planaltos paranaenses, áreas de FOM, CA e CE.

Dados de floração: Coletada com flores entre em todos os meses do ano, com exceção de abril e julho, e com frutos em novembro e dezembro, e abril e maio.

Comentários: *Leandra polystachya* pode ser reconhecida pelas folhas ovais com nervuras basais, pecíolo curto (máximo de 0,5 cm compr.) e lâmina glabra ou com tricomas esparsos. Trata-se de uma espécie com variação morfológica considerável, no que se refere ao tamanho das folhas e inflorescências, e presença ou não de indumento nos ramos e folhas. Cerca de metade do material examinado nos herbários estava determinada como *L. simplicicaulis*. Cogniaux (1886 – 1888) caracterizou *L. polystachya* pelas folhas e ramos com tricomas, e lâmina com 9 nervuras basais, enquanto *L. simplicicaulis* teria folhas e ramos glabros, e lâmina com 7 nervuras basais. Neste trabalho optou-se por aceitar para o estado uma única espécie, *L. polystachya*, visto que foram encontrados vários espécimes com características intermediárias, e também em algumas áreas foram encontrados tanto indivíduos glabros, quanto com indumento. Neste trabalho foi aceito uma única espécie, *L. polystachya*, por ser a espécie mais antiga descrita.

10. *Leandra purpurascens* (DC.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 110. 1886. Figuras 1(8) e 7(A e B).

Arbustos, 0,8-2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento hirsuto a estrigoso, denso, tricomas 0,6-1,5 mm compr., e estrelado, moderadamente denso. Folhas com pecíolos 0,9-1,6 cm compr.; lâmina 7,0-14,0 X 2,2-4,3 cm, cartácea, lanceolada, ápice acuminado, margem lisa e levemente denticulada, base cuneada, nervuras 3 a 3+2 suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, denso, tricomas 0,6-1,2 mm compr., face abaxial com indumento viloso, denso, tricomas 0,3-0,6 mm compr. Panículas, 7,5-16,0 X 3,5-6,0 cm; brácteas 1,0-3,5 X 0,2-0,3 mm, lineares, ápice aristado a agudo; bractéolas 1,0-3,0 X 0,2-0,3 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 4,3-5,5 X 2,5-3,3 mm, campanulado, indumento hirsuto, denso; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr., lacínias internas 0,8-1,3 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 2,0-4,5 mm compr., lineares cilíndricas, ápice aristado; pétalas 3,2-4,0 X 1,2-1,5 mm; estames 10, com conectivo 2,7-3,2 mm compr., dorsalmente espessado, apêndice dorsal curto; antera 3,3-3,8 mm compr., amarela; ovário 2,0-2,5 X 1,2-1,5 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 8,0-10,0 mm compr., glabro. Frutos roxos, 5,5-8,0 X 4,0-6,5 mm, 80-200 sementes, 1,0-1,2 X 0,6-0,7 mm, piramidais.

Material examinado: **Adrianópolis**, 18.X.2005, fl., R. Goldenberg 757 (UPCB). **Balsa Nova**, 12.XI.1980, fl., G. Hatschbach 43335 (MBM). **Bituruna**, 17.X.1966, fl., G. Hatschbach 14935 (MBM, UPCB). **Bocaiúva do Sul**, 19.VIII.2004, fl., J.M. Silva 4085 (MBM, UPCB). **Campo Largo**, 13.X.1996, fl., G. Tiepolo 710 (MBM). **Cascavel**, 18.X.1962, fl., G. Hatschbach 9316 (MBM). **Cerro Azul**, 05.X.1973, fl., G. Hatschbach 32656 (MBM, UPCB). **Colombo**, --.2003, bot., R.F.S. Possette s.n. (MBM). **Jaguariaíva**, 29.X.1999, fl., Von Lisingen 131 (MBM). **Piraquara**, 13.XI.1998, fl., A. Lacerda 102 (MBM, UPCB). **Pitanga**, 18.X.1973, fl., G. Hatschbach 32857 (MBM). **Ponta Grossa**, 19.X.2005, fl., P.B. Schwartsburd s.n. (UPCB). **Quatro Barras**, 24.X.1996, fl., J. Cordeiro 1348 (MBM). **Rio Branco do Sul**, 09.X.1975, bot., G. Hatschbach 37313 (MBM). **São João do Triunfo**, 21.VII.1966, est. Lindeman 1889 (MBM). **São José dos Pinhais**, 12.VIII.1966, fl., G. Hatschbach 14600 (MBM, UPCB). **Tibagi**, 05.XII.2003, fr., M.R.B. do Carmo 519 (HUPG, UPCB). **Tijucas do Sul**, 25.X.1971, fl., G. Hatschbach 27558 (MBM). **Tunas do Paraná**, 21.IV.2007, bot. e fl., E. Camargo 112 (UPCB). **Ventania**, 24.VIII.2004, fl., D.A. Estevan 467 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Registros de coletas no Piauí, Paraíba, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná, a espécie pode ser encontrada nos três planaltos paranaenses, em áreas com FOM, FE, CA e CE.

Dados de floração: Coletada com flores em abril, e entre julho e novembro. Com frutos entre outubro e dezembro.

Comentários: *Leandra purpurascens* apresenta folhas lanceoladas, normalmente com nervuras 3 suprabasais. A lâmina foliar possuem uma curta distância da base até o primeiro par de nervuras laterais, sendo a nervura lateral tênue e bem próxima à margem da lâmina. As inflorescências apresentam tricomas de coloração amarelada, e flores possuem estames grandes (antras atingem até 4,0 mm compr.). Ver comentários em *L. fallax*.

11. *Leandra regnellii* (Triana) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 116. 1886. Figuras 2(15) e 7(C e D).

Arbustos a arvoretas, 0,5-3,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso, esparso a denso, tricomas 0,6-1,4 mm compr., e estrelado, moderadamente denso. Folhas com pecíolos 1,0-6,0 cm compr.; lâmina 6,5-23,0 X

3,5-13,0 cm, membranácea, oval a elíptica, ápice acuminado, margem levemente denticulada, base obtusa a atenuada, nervuras 5+2 a 7+2 suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, tricomas 0,4-0,5 mm compr., face abaxial com indumento pubescente, 0,6-1,0 mm compr., e estrelado nas nervuras centrais, ambos esparso a denso. Panículas 7,5-16,5 X 3,5-10,0 cm; brácteas 0,8-1,2 X 0,3-0,4 mm, lineares, ápice aristado; bractéolas 0,7-1,0 X 0,2-0,3 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 2,5-4,0 X 2,0-3,5 mm, campanulado, indumento curto estrigoso a hirsuto, e dendrítico, ambos moderado a denso; cálice com tubo 0,2-0,4 mm compr., lacínias internas 0,3-0,6 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 1,0-1,7 mm compr., lineares/cilíndricas, ápice aristado; pétalas 2,0-2,5 X 0,7-1,3 mm; estames 10, com conectivo 1,3-2,3 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 1,3-2,6 mm compr., creme; ovário 1,5-2,0 X 1,0-1,4 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 4,8-6,0 mm compr., glabro. Frutos 5,0-9,0 X 4,0-8,0 mm, 280-320 sementes, 0,5-0,8 X 0,3-0,5 mm, piramidais a reniformes.

Material examinado: **Adrianópolis**, 23.XI.2004, fl., J.M. Silva 4215 (MBM). **Almirante Tamandaré**, 02.VII.1989, fl., O.S. Ribas 142 (MBM, UPCB). **Antonina**, 27.IX.1979, bot., Dombrowski 10764 (MBM). **Arapoti**, 17.XI.1989, fr., J.T. Motta 1718 (MBM, UPCB). **Bituruna**, 20.VIII.2003, bot., D. Liebsch s/n. (MBM). **Bocaiúva do Sul**, 12.IX.1973, fl. e fr., G. Hatschbach 32534 (MBM). **Campina Grande do Sul**, 17.X.2005, fl., R. Goldenberg 711 (UPCB). **Campo Magro**, 29.X.2004, fl., R.F.S. Possette s/n. (MBM, UPCB). **Carambeí**, 01.XI.1999, bot., A. Dunaiski 1433 (MBM). **Cerro Azul**, 03.X.1973, fl., G. Hatschbach 32619 (MBM). **Céu Azul**, 10.VIII.1997, bot., M. Sobral 8582 (MBM). **Curitiba**, 17.IX.1999, fl., A.C. Cervi 6777 (UPCB). **Dr. Ulysses**, 07.X.1999, fl., G. Hatschbach 69305 (MBM). **Guarapuava**, 15.VIII.2004, fr., J. Cordeiro 50 (UPCB). **Guaratuba**, 15.X.1997, fl., E.P. Santos 319 (MBM). **Imbaú**, 23.IX.1994, fr., V.F. Kinnup 99 (FUEL, MBM). **Irati**, 29.XII.2004, bot., D. Saveressig 334 (UPCB). **Mangueirinha**, 20.X.1966, bot., G. Hatschbach 15168 (MBM). **Matelândia**, 02.XII.1966, fr., J. Lindeman 3564 (MBM). **Medianeira**, 23.X.1969, fl., G. Hatschbach 22617 (MBM). **Morretes**, 09.III.2000, est. A.L. Pasdiora 76 (UPCB). **Paranaguá**, 22.X.1971, fl., G. Hatschbach 27561 (MBM). **Pinhão**, 15.III.1967, fr., J. Lindeman 4909 (MBM). **Piraí do Sul**, 02.XI.1998, fr., O.S. Ribas 2795 (MBM, UPCB). **Piraquara**, 10.XII.2004, fr., M. Reginato 124 (UPCB). **Ponta Grossa**, s/data, bot., A.L.S. Gatti 178 (UPCB). **Prudentópolis**, 19.X.1963, fl., G. Hatschbach 9318

(MBM). **Pitanga**, 18.X.1973, bot., G. Hatschbach 32850 (MBM, UPCB). **Quatro Barras**, 21.VII.1996, bot., A.L. Schütz 66 (UPCB). **Rio Branco do Sul**, 13.IX.1996, fl., G. Tiepolo 680 (MBM). **São José dos Pinhais**, 27.X.2003, fl., J.M. Silva 3776 (MBM). **São Mateus do Sul**, 16.IX.1986, fl., R.M. Britez 894 (MBM). **Sapopema**, 08.XI.1997, fr., C. Medri 524 (FUEL, UPCB). **Tibagi**, 05.XII.2003, fr., M.R.B. do Carmo 520 (UPCB). **Tijucas do Sul**, 02.X.2002, fl., D. Liebsch 392 (UPCB). **Tomazina**, 17.IX.1993, fl., G. Hatschbach 59373 (MBM). **Três Barras do Paraná**, 16.X.1997, fl. e fr., J.M. Silva 2143 (MBM). **Tunas do Paraná**, 17.X.2005, fl., R. Goldenberg 739 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre em Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná existem registros de coletas de todas as regiões geomorfológicas e fitogeográficas do estado.

Dados de floração: Coletada com flores em março e entre julho e dezembro. Com frutos entre agosto e dezembro, também em março.

Comentários: *Leandra regnellii* pode ser reconhecida pelas folhas grandes (pecíolos que atingem 6 cm de comprimento e lâminas que chegam a 23 cm de comprimento), e pela presença de nervuras suprabasais (5+2 a 7+2) que apresentam grande distância até base da lâmina. A espécie apresenta grande variação morfológica, incluindo hábito da planta, tipo e densidade de tricomas, além do número de nervuras presentes na lâmina foliar. Trata-se da espécie mais bem coletada no estado, com áreas de ocorrência extremamente diversificadas.

12. *Leandra salicina* (DC.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 150. 1886.

Figuras 2(9) e 7(E e F).

Arbustos, 0,3-0,8 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento seríceo, denso, tricomas 1,4-2,4 mm compr. Folhas com pecíolos 0,3-1,2 cm compr.; lâmina 3,2-9,5 X 0,5-1,3 cm, cartácea, linear, ápice agudo a acuminado, margem lisa, base cuneada, nervuras 3 basais; face adaxial glabra, e a face abaxial com indumento sericeo, tricomas 1,3-1,7 mm compr., esparsos entre as nervuras, denso ao longo das mesmas. Panículas 3,0-5,0 X 1,0-2,0 cm; brácteas 3,2-6,0 X 0,6-1,7 mm, linear-lanceoladas, ápice aristado; bractéolas 2,0-4,0 X 0,5-1,0 mm, linear-lanceoladas, ápice aristado. Flores 4-5-meras, hipanto 3,0-4,4 X 1,8-2,4 mm, campanulado, indumento sericeo, moderadamente denso; cálice com tubo 0,2-0,3 mm compr., lacínias internas 0,5-0,7 mm compr., triangulares a oblongas, ápice agudo, lacínias

externas 1,2-2,0 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 3,5-4,2 X 0,8-1,7 mm; estames 8-10, com conectivo 2,0-2,4 mm compr., dorsalmente espessado e com apêndice dorsal curto; antera 2,0-2,4 mm compr., creme; ovário 1,4-2,5 X 0,8-1,6 mm, 3-4-locular, ápice glabro, menos freqüentemente com alguns tricomas esparsos, estilete 5,0-7,5 mm compr., glabro. Frutos roxos, 7,0-8,5 X 4,0-4,8, ca. 120 sementes, 0,8-0,9 X 0,4-0,5, piramidais.

Material examinado: **Campo Largo**, 18.XII.1960, fl., G. Hatschbach 7581 (MBM, UPCB). **Jaguariaíva**, 21.XII.1961, fl., G. Hatschbach 8682 (HBR, MBM). **Ponta Grossa**, 12.III.1999, fr., R. Goldenberg 501 (UPCB). **Tibagi**, 15.I.2004, fl., M.R.B. do Carmo 631 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Neste estado a espécie pode ser encontrada no Segundo Planalto paranaense, áreas com CA e CE, sempre à margem de cursos d'água, em regiões com afloramentos de arenito.

Dados de floração: Coletada com flores em dezembro e janeiro, e com frutos em fevereiro e março.

Comentários: Esta espécie pode ser reconhecida principalmente pelas folhas lineares, com pecíolo curto (0,3-1,2 cm compr). Trata-se de uma espécie pouco coletada. Todo o material examinado nos herbários paranaenses estava determinado como *L. parvifolia* Cogn., enquanto que no herbário SP haviam materiais semelhantes determinados como *L. salicina* e *L. linearifolia* Cogn. Cogniaux (1886-1888) descreve *L. linearifolia* com bractéolas densamente hirsutas, e lacínias externas do cálice com ápice obtuso/arredondado, enquanto as outras duas espécies possuem bractéolas glabras ou esparsamente estrigosas e lacínias externas do cálice com ápice acuminado ou aristado. Segundo Cogniaux (1886-1888), *L. salicina* possuiria bractéolas linear a subuladas, com indumento esparsos, e *L. parvifolia* possuiria bractéolas lanceoladas e glabras. Visto que os espécimes analisados possuem características intermediárias entre *L. salicina* e *L. parvifolia*, optou-se por considerar apenas *L. salicina* já que este é o nome mais antigo.

13. *Leandra tetraquetra* (Cham.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 112. 1886. Figuras 1(20), 3(K) e 8(A e B).

Arbustos, 1,5-3,5 m alt. Ramos jovens quadrangulares, com indumento dendrítico, denso, tricomas 0,8-1,5 mm compr. Folhas com pecíolos 2,0-6,5 cm compr.; lâmina 10,0-19,0 X 4,5-9,5 cm, cartácea, oval, ápice agudo a acuminado, margem denticulada, base cordada, nervuras 5+2 basais, às vezes curtamente suprabasais; face adaxial com indumento escabroso, tricomas 0,5-0,8 mm compr., face abaxial com indumento estrelado estiptado, tricomas 0,3-0,5 mm compr., ambos denso. Panículas, 8,0-11,5 X 5,0-7,0 cm; brácteas 2,5-3,0 X 0,5-0,6 mm, lineares, ápice aristado a agudo; bractéolas 1,5-1,8 X 0,4-0,5 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 2,8-3,5 X 2,2-2,5 mm, campanulado a tubuloso, indumento dendrítico, denso; cálice com tubo 0,3-0,5 mm compr., lacínias internas 0,8-1,3 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 2,0-2,3 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 2,5-3,0 X 0,6-1,0 mm; estames 10, conectivo 2,2-2,6 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 2,2-2,6 mm compr., rosada; ovário 1,5-2,0 X 1,0-1,5 mm, 3-locular, ápice com indumento, estilete 6,0-7,0 mm compr., glabro.

Material examinado: Antonina, 26.VI.2007, fl. e fr., E. Camargo 138 (UPCB).

Morretes, 26.X.2005, fl., R. Goldenberg 807 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Registros de coletas em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Neste estado, ocorrência apenas na Serra do Mar (FD Altomontana, Montana e Submontana).

Dados de floração: Coletada com flores em junho, e entre outubro e dezembro.

Comentários: *Leandra tetraquetra* pode ser reconhecida pela presença de ramos de formato quadrangular. A face adaxial das folhas possui indumento escabroso, e a face abaxial estrelado estiptado. Encontrada em regiões montanhosas. Espécie pouco coletada, com primeiro registro para o estado em 2005.

4.3.2.14. *Leandra* sp.

Figuras 1(18) e 8(C e D).

Arbustos, 1,5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento pubescente, moderadamente denso, tricomas 1,0-1,4 mm compr., e estrelado, esparso. Folhas com pecíolos 2,9-4,5 cm compr., lâmina 9,5-13,5 X 4,0-7,0 cm, membranácea, oval, ápice acuminado, margem lisa, base obtusa a levemente cordada, nervuras 5+2 curtamente suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, moderado a denso,

tricomas 1,2-1,8 mm compr., face abaxial com indumento pubescente, moderadamente denso, tricomas 0,5-0,8 mm compr., e estrelado, esparso a moderadamente denso. Panículas 10,5 X 6,5 cm; brácteas 1,2-1,5 X 0,4-0,6 mm, elípticas, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 3,2-4,0 X 2,5-2,8 mm, campanulado, indumento pubescente a estrigoso, denso; cálice com tubo 0,2-0,3 mm compr., lacínias internas 0,5-0,7 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 1,3-1,8 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 2,5-3,0 X 0,6-1,0 mm; estames 10, com conectivo 2,0-2,5 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 2,0-2,5 mm compr., rósea; ovário 2,0-2,5 X 1,3-1,6 mm, 3-4 locular, ápice com indumento, estilete 8,0-8,5 mm compr., glabro.

Material examinado: Palmeira, 23.IX.1962, fl., G. Hatschbach 10169 (MBM).

Comentários: Este espécime estava inicialmente determinada por J. J. Wurdack (especialista em Melastomataceae) como *L. cf. miconiastrum* (Naud.) Cogn. Comparando-se com exsicatas da espécie do herbário RB (Brade 20948 e Markgraf 10364), determinadas por outro especialista da família (J.F. Baumgratz), observou-se que as folhas em *L. miconiastrum* são menores e mais estreitas, com a consistência cartácea, e a face adaxial glabra. As lacínias do cálice também são menores. Cogniaux (1886-1888) descreve esta espécie com ramos glabros ou esparsamente pubescentes, folhas curtamente pecioladas, oblongo-lanceoladas, face adaxial glabra e 5 nervuras curtamente suprabasais. O hipanto é furfuráceo. Este conjunto de características demonstra que o espécime aqui considerado *Leandra* sp. não possui afinidade ou semelhança com *L. miconiastrum*.

4.4 *Leandra* sect. *Niangae* (DC.) Cogn. in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 92. 1886.

Subarbustos a arbustos, de altura variável. Ramos jovens cilíndricos, indumento simples, estrelado, glandular, raramente dendrítico, freqüentemente misto. Nervuras acródomas 5 a 5+2, basais a suprabasais, folhas membranáceas ou cartáceas, lanceoladas a obovadas, margem lisa a denticulada, ápice agudo a acuminado, base cuneada a cordada, face adaxial revestida de indumento estrigoso, menos freqüentemente glandular ou glabra, e a face abaxial revestida por indumento simples, viloso ou pubescente, ocorrendo também indumento glandular e estrelado. Panículas não capitadas; brácteas persistentes lineares, glabras ou não, bractéolas

lineares a oblongas, indumento presente ou não. Flores 5 meras, hipanto campanulado ou tubuloso, com indumento variável. Lacínia do cálice interna geralmente triangular a oblonga, glabra, e a lacínia externa linear, cilíndrica, ápice aristado e indumento presente. Pétala estreitamente triangular ou linear, geralmente alvas, ápice agudo a acuminado e glabras. Estames com prolongamento visível do conectivo, espessamento dorsal, inapendiculado. Ovário 3 a 5-locular, normalmente com ápice do ovário glabro. Frutos bacáceos, roxos nigrescentes, com sementes piramidais a reniformes.

No Paraná ocorrem 6 espécies de *Leandra* sect. *Niangae* Cogn.: *L. australis* Cogn., *L. cordifolia* Cogn., *L. echinata* Cogn., *L. foveolata* Cogn., *L. xanthostachya* Cogn. e *L. xanthocoma* Cogn.

4.4.1 Chave de identificação para as espécies de *Leandra* sect. *Niangae* no Paraná.

1. Ramos jovens, inflorescências e folhas com indumento glandular.....**2. *L. cordifolia***
1. Ramos jovens, inflorescências e folhas com indumento simples e/ou estrelado, nunca glandular.
 2. Folhas com a face adaxial glabra; ovário 5-locular.....**3. *L. echinata***
 2. Folhas com a face adaxial com indumento estrigoso; ovário 3-4 locular.
 3. Face adaxial da folha com tricomas 0,8-1,2 mm; lacínias externas do cálice menor do que as internas..... **6. *L. xanthostachya***
 3. Face adaxial da folha com tricomas 1,5-3,3 mm; lacínias externas do cálice maior do que as internas.
 4. Face adaxial da lâmina foliar bulada, e face abaxial foveolada; estames viscosos.....**4. *L. foveolata***
 4. Faces adaxial e abaxial da lâmina relativamente planas; estames amarelos;
 5. Anteras 4,5-5,0 mm compr.; ovário 4-locular.....**5. *L. xanthocoma***
 5. Anteras 2,5 – 3,8 mm compr.; ovário 3-locular.....**1. *L. australis***

4.4.2 Descrição das espécies

1. *Leandra australis* (Cham.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 104. 1886. Figuras 2(5), 3(H) e 8(E e F).

Subarbustos a arbustos, 0,5-3,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso a hirsuto, tricomas 3,0-4,5 mm compr., e estrelado, ambos moderado a denso. Folhas com pecíolos 0,8-2,4 cm compr.; lâmina 6,5-10,5 X 3,0-6,0 cm, membranácea, oval, ápice agudo a acuminado, margem denticulada, base obtusa, nervuras 5 a 5+2 basais a curtamente suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, moderado a denso, tricomas 2,0-3,3 mm compr., face abaxial com indumento pubescente, esparso a moderado, tricomas 1,5-2,0 mm compr., e estrelado, moderadamente denso. Panículas 10,5-16,5 X 4,5-8,5 cm; brácteas 2,0-4,3 X 0,6-1,0 mm, lineares a lanceoladas, ápice aristado; bractéolas 0,8-1,5 X 0,4-0,6 mm, oblongas a lanceoladas, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 3,5-4,3 X 2,0-3,0 mm, campanulado, indumento hirsuto, moderado, e estrelado, esparso; cálice com tubo 0,3-0,5 mm compr., lacínias internas 1,0-1,5 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 2,3-3,0 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 3,3-4,3 X 1,0-1,4 mm; estames 10, com conectivo 2,5-3,8 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 2,5-3,8 mm compr., amarela; ovário 1,8-2,6 X 1,3-1,7 mm, 3-locular, ápice glabro, estilete 7,0-10,0 mm compr., glabro. Frutos 5,0-6,0 X 4,0-4,5 mm, 150-300 sementes, 1,0-1,2 X 0,5-0,7 mm, piramidais a reniformes.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fl., E. Camargo 74 (UPCB). **Antonina**, 05.XII.1986, fl., A.C. Cervi, 2414 (UPCB). **Bocaiúva do Sul**, 25.XI.2006, fl., E. Camargo 43 (UPCB). **Campina Grande do Sul**, 17.X.2005, fl., R. Goldenberg 712 (UPCB). **Castro**, 25.XI.2003, fl., Moro s.n. (HUPG 10964). **Colombo**, 12.I.1984, bot., A. Bidá 252 (UPCB). **Curitiba**, 21.XI.2007, fl., E. Camargo 154 (UPCB). **Guaraniaçú**, 10.X.1986, fl., R. Negrelle 120 (UPCB). **Guaraqueçaba**, 07.XII.1999, fr., G. Gatti 556 (UPCB). **Guaratuba**, 02.XII.1996, fl., J.M. Silva 1792 (FUEL, MBM). **Londrina**, fr., 16.XI.1986, Tomori 09 (FUEL). **Matinhos**, 07.XI.2003, fr., M.E.M. Vieira 65 (UPCB). **Morretes**, 14.XII.2007, fl., E. Camargo 189 (UPCB). **Piraquara**, 13.X.2002, fl., P.H. Labiak 1925 (UPCB). **Ponta Grossa**, 28.III.2002, fr., Moro s.n.

(HUPG 10778). **Quatro Barras**, 15.XII.1964, fl., G. Hatschbach 12025 (UPCB). **Sapopema**, 27.IX.1997, bot., C. Medri 882 (FUEL, UP CB). **Telêmaco Borba**, fr., 13.VI.1989, Vieira 322 (FUEL). **Tibagi**, 13.IX.1997, bot., Mostasso s.n. (FUEL 28906). **Tijucas do Sul**, 05.XII.2001, fl., D. Liebsch 393 (UPCB). **Ventania**, 07.XII.2004, fl., D.A Estevan 546 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil ocorre nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná a espécie ocorre em todas as unidades geomorfológicas do estado.

Dados de floração: Coletada com flores e frutos em todos os meses do ano.

Comentários: As plantas de *L. australis* são arbustos pequenos, comuns em beira de estradas, caminhos e trilhas, e possuem folhas ovais com uma coloração verde escura característica, e venação basal ou curtamente suprabasal. As inflorescências possuem indumento vermelho escuro a nigrescente, e flores com corola alva e estames amarelos. Pode ser confundida com *L. xanthocoma*, que difere pelos estames maiores (anteras com até 5,0 mm compr.) e ovário com 4 lóculos. Alguns espécimes pertencentes à *L. australis* estavam determinados como *L. nianga* Cogn., com ocorrência nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Cogniaux (1886) separa essas espécies pelo tamanho das lacínias internas, sendo maior (1,0-1,5 mm) em *L. nianga*. Para o Paraná foi aceita apenas *L. australis*.

2. *Leandra cordifolia* (Naudin) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 98. 1886.

Figuras 2(10), 3(G) e 9(A e B).

Subarbustos a arbustos, 0,5-1,5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento glandular, moderado a denso, tricomas 2,5-3,5 mm compr. Folhas com pecíolos 1,5-5,5 cm compr.; lâmina 4,7-8,5 X 3,0-6,5 cm, membranácea, oval, ápice acuminado, menos freqüentemente agudo, margem denticulada, base cordada, nervuras 5+2 basais; face adaxial com indumento glandular, tricomas 1,8-2,8 mm compr., face abaxial com indumento glandular, 1,0-1,8 mm compr., ambos moderado a denso. Panículas 4,5-13,0 X 4,0-7,0 cm; brácteas 1,7-3,2 X 0,3-0,6 mm, lineares, ápice aristado; bractéolas 0,5-0,7 X 0,2-0,3 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 2,5-3,7 X 1,5-2,5 mm, campanulado, indumento hirsuto; cálice com tubo 0,2-0,3 mm compr., lacínias internas 0,6-0,8 mm compr., triangulares a lineares, ápice agudo, lacínias externas 1,0-1,8 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas

2,8-3,5 X 0,6-1,3 mm; estames 10, com conectivo 2,0-2,5 mm, dorsalmente espessado e apêndice dorsal curto ou ausente; antera 2,0-2,5 mm compr., branca; ovário 1,8-2,5 X 1,0-1,5 mm, 3-locular, ápice glabro, estilete 5,5-6,2 mm compr., glabro. Frutos 6,5-7,5 X 5,6-6,8 mm, 130-150 sementes, 0,7-0,9 X 0,4-0,5 mm, piramidais a reniformes.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fl., E. Camargo 63 (UPCB). **Antonina**, 20.XI.1998, fr., G. Hatschbach 68852 (UPCB). **Campina Grande do Sul**, 17.X.2005, fl. e fr., R. Goldenberg 708 (UPCB). **Dr. Ulysses**, 03.XII.1999, fl. e fr., G. Hatschbach 69840 (UPCB). **Guaraqueçaba**, 20.XI.1974, fr., G. Hatschbach 35501 (MBM). **Paranaguá**, 26.IX.1987, bot., R.M. Britez 1793 (FUEL, MBM). **Pontal do Paraná**, 25.IX.1967, fl., G. Hatschbach 17226 (MBM). **Quatro Barras**, 15.XII.1964, bot., G. Hatschbach 12034 (MBM).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No Paraná a espécie pode ser encontrada no Litoral, Serra do Mar e Primeiro Planalto, áreas com FD e FOM.

Dados de floração: Coletada com flores entre julho e dezembro, e com frutos entre outubro e dezembro.

Comentários: *Leandra cordifolia* pode ser reconhecida pelas folhas ovais com base cordada e pelos tricomas glandulares presente nos ramos e folhas. São subarbustos e arbustos encontrados em locais ensolarados, beira de trilhas e estradas, possuindo tricomas avermelhados nos ramos, estames e pétalas alvos e estilete alvo-rosado.

4.4.2.3. *Leandra echinata* Cogn in Mart. & Eichler Fl. Bras. 14(4): 607. 1888.

Figuras 2(6) e 9(C e D).

Arbustos, 1,0-3,0 m alt. Ramos jovens tri a quadrisulcados, com indumento hirsuto, denso, tricomas 3,0-6,5 mm compr. Folhas com pecíolos 1,7-7,5 cm compr.; lâmina 7,0-11,5 X 3,7-8,0 cm, membranácea, elíptica, oval a obovada, ápice agudo, margem lisa, base cuneada a obtusa, nervuras 5+2 basais; face adaxial glabra, face abaxial glabra ou com indumento pubescente, esparsa, tricomas 1,3-3,8 mm compr. Panículas 6,5-13,0 X 4,5-7,0 cm; brácteas 0,9-1,4 X 0,3-0,4 mm, lineares, ápice agudo; bractéolas 0,5-0,7 X 0,3-0,4 mm, lineares a oblongas, ápice agudo a aristado. Flores 5-meras, hipanto 3,0-5,0 X 2,0-3,5 mm, campanulado, indumento

furfuráceo/estrelado, esparso; cálice com tubo 0,3-0,4 mm compr., lacínias internas 1,5-2,5 mm compr., triangulares a oblongas, ápice agudo, lacínias externas 1,6-2,8 mm compr., lineares, ápice agudo a aristado; pétalas 3,2-5,8 X 1,2-2,0 mm; estames 10, com conectivo 2,3-3,0 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 2,3-3,3 mm compr., branca; ovário 2,0-3,0 X 1,5-2,0 mm, 5-locular, ápice glabro, estilete 6,5-9,0 mm compr., glabro. Frutos roxos, 5,5-7,5 X 4,5-6,5 mm, 250 sementes, 0,6-0,8 X 0,4-0,5 mm, piramidais a reniformes.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fr., E. Camargo 69 (UPCB). **Antonina**, 03.VII.1969, fl., G. Hatschbach 21682 (UPCB). **Bocaiúva do Sul**, 01.IX.1994, fl., J.M. Silva 1392 (MBM). **Campina Grande do Sul**, 17.X.2005, est., R. Goldenberg 706 (UPCB). **Cerro Azul**, 03.VII.1960, fl., G. Hatschbach 7104 (UPCB). **Guaraqueçaba**, 10.V.2002, fr., M. Scheer 388 (MBM). **São José dos Pinhais**, 22.XII.1987, fr., J.M. Silva 450 (UPCB). **Tunas do Paraná**, 17.X.2005, fl., R. Goldenberg 743 (UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorrência nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No Paraná existem coletas provenientes do Litoral e Serra do Mar (FD), e da região do Vale do Ribeira, no Primeiro Planalto, área com FOM.

Dados de floração: Coletada com flores entre junho e novembro, e com frutos em março, e em novembro e dezembro.

Comentários: *Leandra echinata* pode ser reconhecida pelas folhas normalmente ovais ou obovadas, glabras na face adaxial, São subarbustos e arbustos encontrados em locais ensolarados, beira de trilhas e estradas, e às vezes em barrancos. Possui tricomas hirsutos grandes (até a 7,5 mm compr.) nos ramos, de coloração alva-amarelada característica. Em Santa Catarina foi citada por Wurdack como *L. horrida* Cogn. (sinonimizada por Wurdack).

4. *Leandra foveolata* (DC.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 100. 1886.

Figuras 2(14) e 9(E e F).

Sub-arbustos, 0,5 m alt. Ramos jovens bisulcados, com indumento hirsuto nas partes vegetativas, moderadamente denso, tricomas 3,2-5,4 mm compr., e estrelado/dendrítico nas partes reprodutivas, denso. Folhas com pecíolos 2,0-4,3 cm compr.; lâmina 11,5-15,5 X 4,5-7,5 cm, cartácea, oval, ápice agudo a acuminado, margem denticulada, base cordada a obtusa, nervuras 5+2 basais a curtamente

suprabasais; face adaxial bulada, e a face abaxial foveolada, indumento estrigoso em ambas as faces, moderado a denso, tricomas 1,5-3,0 mm compr., e a face abaxial com tricomas estrelados, moderadamente denso. Panículas 9,0-12,5 X 3,0-6,5 cm; brácteas 2,8-4,8 X 0,8-1,2 mm, lineares, ápice agudo; bractéolas 1,0-1,2 X 0,5-0,8 mm, lineares a oblongas, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 4,0-5,5 X 2,7-3,2 mm, campanulado, indumento dendrítico, moderadamente denso; cálice com tubo 0,4-0,5 mm compr., lacínias internas 0,6-0,8 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 1,6-1,8 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 3,8-4,3 X 1,0-1,2 mm; estames 10, com conectivo 3,0-3,7 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 3,0-3,7 mm compr., vinosa; ovário 2,0-2,5 X 1,0-1,2 mm, 3-locular, ápice com indumento esparso, estilete 9,0-10,0 mm compr., glabro.

Material examinado: Ponta Grossa, 05.XI.1966, fl., G. Hatschbach 14654 (RB, MBM, UPCB).

Material adicional: BRASIL, RIO DE JANEIRO: Terezópolis, 29/01/1888, fr., Glaziou 16840 (R).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil, ocorre nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Ocorre também na Guiana. No Paraná existem coletas apenas de Ponta Grossa (CA), no Segundo Planalto paranaense.

Dados de floração: Coletada com flores entre maio e junho, e com frutos em janeiro e junho.

Comentários: *Leandra foveolata* pode ser reconhecida pelas folhas ovais, com base cordada ou obtusa, com nervuras normalmente basais, com a face adaxial bulada e a face abaxial foveolada. Esta espécie possui difícil distinção em relação à *L. áurea*, mas difere pelo indumento dos ramos (hirsuto) e face abaxial (estrigoso, nunca viloso), com tricomas maiores (1,5 – 3,0 mm compr.).

5. *Leandra xanthocoma* (Naudin) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 124. 1886. Figuras 2(12), 3(I) e 10(A e B).

Sub-arbustos a arbustos, 0,5-1,5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso a hirsuto, moderado a denso, tricomas 1,8-2,8 mm compr., e estrelado, esparso. Folhas com pecíolos 0,8-3,6 cm compr.; lâmina 4,0-12,0 X 2,0-

6,5 cm, membranácea, oval a elíptica, ápice acuminado, menos freqüentemente agudo, margem lisa a denticulada, base obtusa, menos freqüentemente cuneada, nervuras 5 curtamente suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, moderado a denso, tricomas 1,7-2,2 mm compr., face abaxial com indumento pubescente, esparso a moderado, tricomas 0,8-1,2 mm compr., e estrelado, denso. Panículas 5,0-11,0 X 2,5-6,5 cm; brácteas 2,0-3,0 X 0,6-0,9 mm, lineares, ápice aristado a agudo; bractéolas 0,8-1,5 X 0,5-0,7 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 5,0-6,5 X 3,0-4,8 mm, campanulado, indumento estrigoso, moderado, e estrelado, denso; cálice com tubo 0,4-0,5 mm compr., lacínias internas 1,2-1,8 mm compr., triangulares, ápice agudo, lacínias externas 2,5-4,0 mm compr., lineares ou estreitamente triangulares, ápice aristado; pétalas 3,8-4,5 X 1,4-1,8 mm; estames 10, com conectivo 4,5-5,0 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 4,5-5,0 mm compr., amarela; ovário 2,0-3,0 X 1,3-2,0 mm, 4-locular, ápice glabro, menos freqüentemente com tricomas esparsos, estilete 10,0-12,0 mm compr., glabro. Frutos 7,0-8,0 X 5,0-6,7 mm, 240-260 sementes, 0,7-0,9 X 0,5-0,6 mm, piramidais a reniformes.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fl., E. Camargo 59 (UPCB). **Arapoti**, 22.I.1990, bot., Motta 1795 (MBM). **Balsa Nova**, 10.XII.1978, bot., Dombrowski 9313 (MBM). **Bituruna**, 18.XII.2003, fl., D. Liebsch s/n. (MBM). **Bocaiúva do Sul**, 25.XI.2006, fl. E. Camargo (UPCB). **Campina Grande do Sul**, 02.XII.1962, fl., G. Hatschbach 9531 (MBM). **Campo Largo**, 17.XI.1996, fl., G. Tiepolo 399 (MBM). **Campo Mourão**, 04.VII.2003, fl., M.G. Caxambu 60 (MBM). **Chopinzinho**, 19.II.1971, bot., G. Hatschbach 26361 (MBM, UPCB). **Colombo**, 29.IX.2004, fl., R.F.S. Possette 77 (MBM). **Curitiba**, 21.XI.2007, fl., E. Camargo 153 (UPCB). **Dois Vizinhos**, 11.VIII.1968, bot., G. Hatschbach 19388 (MBM). **Foz do Iguaçu**, 15.XII.1992, bot., A.C. Cervi 3892 (MBM). **Guarapuava**, 17.III.2003, fl., C. Kozera 1945 (UPCB). **Imbituva**, 06.II.1969, fl., G. Hatschbach 20984 (MBM). **Irati**, 16.XII.1977, fl., G. Hatschbach 40633 (MBM). **Lapa**, 13.XI.1999, fl., J. Cordeiro 1590 (MBM). **Laranjeiras do Sul**, 07.III.1967, fl., J. Lindeman 4670 (MBM). **Manoel Ribas**, 27.XI.1991, bot., Marquesini s/n. (MBM). **Marmeleiro**, 21.II.1971, bot., G. Hatschbach 26431 (MBM). **Medianeira**, 23.X.1969, fl., G. Hatschbach 22614 (MBM). **Morretes**, 02.XII.1971, fl., Dombrowski 3938 (MBM). **Palmeira**, 06.V.1973, fl., G. Hatschbach 31850 (MBM). **Paula Frontim**, 25.XII.1967, fl., C. Koczicki 9

(MBM, UPCB). **Piraquara**, 01.IV.2006, fl., E. Camargo 15 (UPCB). **Porto Vitória**, 08.XII.1971, fl., G. Hatschbach 28376 (MBM). **Quatro Barras**, 15.XII.1964, fl., G. Hatschbach s/n. (MBM). **Rio Branco do Sul**, 13.XII.1996, fl., G. Tiepolo 645 (MBM). **São João do Triunfo**, 07.XI.1967, fl., G. Hatschbach 17721 (MBM). **São José da Boa Vista**, 19.XI.1970, bot., G. Hatschbach 25536 (MBM, UPCB). **São José dos Pinhais**, 14.XII.1971, fl., Dombrowski 3875 (MBM). **São Mateus do Sul**, 22.IV.1986, fl., R.M. Britez 529 (MBM). **Tamarana**, 24.XI.1992, bot., Marquesini s/n. (MBM). **Tijucas do Sul**, 08.I.2002, fl., D. Liebsh 394 (MBM). **Tunas do Paraná**, 21.IV.2007, fr., E. Camargo 93 (UPCB). **União da Vitória**, 15.XI.1998, fl., G. Hatschbach 68674 (MBM, UPCB).

Distribuição geográfica e habitat: No Brasil ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No Paraná existem registros de coletas da região da Serra do Mar e dos três planaltos paranaenses. São encontrados em todas as regiões fitogeográficas do estado.

Dados de floração: Coletada com flores em todos os meses do ano, com exceção de agosto. Com frutos de novembro a março.

Comentários: *Leandra xanthocoma* caracteriza-se pelas folhas com nervuras curtamente suprabasais, estames grandes (anteras com até 5,0 mm compr.) e 4 lóculos no ovário. Assemelha-se muito à *L. australis* (ver comentários) e a *L. xanthostachya*, que difere pelas panículas mais desenvolvidas e ramificadas, estames menores e flores com lacínias externas do cálice menores do que as lacínias internas. Cogniaux (1886-1888) descreve esta espécie na seção *Carassanae*, mas pelo conjunto de características apresentadas (indumento dos ramos hirsuto, ápice do ovário glabro), sugere-se a transferência de *L. xanthocoma* para a seção *Niangae*.

6. *Leandra xanthostachya* Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 93. 1886.

Figuras 1(15), 3(E) e 10(C e D).

Arbustos, 0,7-2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento hirsuto, denso, tricomas 2,0-4,2 mm compr. Folhas com pecíolos 1,0-4,3 cm compr.; lâmina 6,5-17,5 X 2,5-6,0 cm, cartácea, lanceolada a oval-lanceoladas, ápice acuminado, margem lisa a denticulada, base obtusa a cuneada, nervuras 5+2 suprabasais; face adaxial com indumento estrigoso, esparso, tricomas 0,8-1,8 mm compr., face abaxial com indumento pubescente, esparso a moderadamente denso, tricomas 0,8-1,2 mm

compr., e estrelado, moderado a denso. Panículas 12,0-21,5 X 6,5-9,0 cm; brácteas 1,5-7,0 X 0,5-0,8 mm, lineares, ápice aristado; bractéolas 0,7-1,0 X 0,4-0,6 mm, triangulares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 4,0-5,2 X 2,0-4,2 mm, tubuloso, indumento hirsuto, e estrelado, ambos esparso a moderadamente denso; cálice com tubo 0,5 mm compr., lacínias internas 2,0-3,0 mm compr., oblongas, ápice arredondado, lacínias externas 1,3-1,6 mm compr., lineares/cilíndricas, ápice aristado; pétalas 3,5-4,5 X 1,5-2,0 mm; estames 10, com conectivo 2,4-3,0 mm compr., dorsalmente espessado inapendiculado; antera 2,4-3,0 mm compr., amarela; ovário 1,8-2,6 X 1,5-2,0 mm, 3-locular, ápice glabro, estilete 8,0-10,0 mm compr., glabro.

Material examinado: **Adrianópolis**, 12.XII.2006, fr., E. Camargo 72 (UPCB). **Bocaiúva do Sul**, 28.XII.1994, bot., G. Hatschbach 61393 (MBM). **Campina Grande do Sul**, 12.XI.1968, fl., G. Hatschbach 20302 (MBM). **Ponta Grossa**, 12.X.1995, bot., C.B. Poliquese s/n. (MBM). **Tunas do Paraná**, 17.X.2005, fl., R. Goldenberg 738 (UPCB).

Dados de floração: Com flores de outubro a dezembro. Com frutos em dezembro.

Distribuição geográfica e habitat: Ocorrem nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Neste estado, existem registros da região do Vale do Ribeira (transição FOM - FD), no Primeiro Planalto paranaense, e de Ponta Grossa (CA), no Segundo Planalto.

Comentários: *Leandra xanthostachya* pode ser reconhecida pelas folhas normalmente lanceoladas, menos freqüentemente oval-lanceoladas, com base cuneada a obtusa e nervuras suprabasais. As lacínias externas do cálice são menores do que as internas, ao contrário das outras espécies da seção. Ver comentários em *L. xanthocoma*.

4.5 *Leandra* sect. *Secundiflorae* (DC.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 191. 1886.

Subarbustos a arvoretas com tamanho variável. Ramos jovens cilíndricos, sulcados a achatados, com indumento simples a glandular. Nervuras acródomas com 5+2 a 7+2 nervuras basais, folhas membranáceas, ovais, margem denticulada, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, face adaxial revestida por indumento

estrigoso, a face abaxial revestida por indumento pubescente e/ou glandular. Panículas não capitadas, terminais; brácteas persistentes, lineares, com indumento, bractéolas lineares, triangulares a lanceoladas, indumento presente ou não. Flores 5-meras, hipanto campanulado a ovóide, com indumento glandular. Lacínias internas largamente triangulares, glabras, lacínias externas lineares, ápice aristado e indumento presente. Pétalas linear/estritamente triangular, alvas, ápice agudo a acuminado e glabras. Estames com prolongamento visível do conectivo, espessamento dorsal, inapendiculados. Ovário 5-locular, com indumento no ápice. Frutos bacáceos, roxos nigrescentes, com sementes ovais tuberculadas.

No Paraná, ocorre uma única espécie, *L. reversa* Cogn.

4.5.1 Descrição da espécie

4.5.1.1. *Leandra reversa* (DC.) Cogn., in Mart. & Eichler Fl. bras. 14(4): 198. 1886. Figuras 2(16) e 10(E e F).

Sub-arbustos a arvoretas, 1,0-2,5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, achatados a sulcados, com indumento estrigoso, denso, tricomas 1,8-3,8 mm compr. Folhas com pecíolos 1,8-5,2 cm compr.; lâmina 8,0-21,0 X 4,0-10,5 cm, membranácea, oval, ápice acuminado, menos freqüentemente agudo, margem denticulada, base obtusa a cuneada, nervuras 5+2 a 7+2 basais; face adaxial com indumento estrigoso, denso, tricomas 1,5-2,0 mm compr., face abaxial com indumento pubescente/glandular, denso, tricomas 1,2-1,8 mm compr. Panículas 7,0-14,5 X 3,0-10,0 cm; brácteas 2,0-7,5 X 0,5-1,0 mm, lineares, ápice aristado; bractéolas 1,0-1,5 X 0,3-0,5 mm, lineares, ápice aristado. Flores 5-meras, hipanto 2,4-3,2 X 1,6-2,0 mm, campanulado, indumento glandular, denso; cálice com tubo 0,2 mm compr., lacínias internas 0,3-0,5 mm compr., largamente triangulares, ápice agudo a arredondado, lacínias externas 0,7-1,0 mm compr., lineares, ápice aristado; pétalas 2,5-3,5 X 0,5-0,7 mm; estames 10, com conectivo 1,4-1,8 mm compr., dorsalmente espessado, inapendiculado; antera 1,4-1,8 mm compr., amarela; ovário 1,6-2,0 X 1,0-1,3 mm, 5-locular, ápice com tricomas glandulares, estilete 4,0-5,0 mm compr., glabro. Frutos 6,5-7,5 X 5,8-6,5 mm, sementes, 0,3 X 0,2 mm, ovais tuberculadas.

Material examinado: **Adrianópolis**, 18.X.2005, bot., R. Goldenberg 756 (UPCB). **Antonina**, 28.VI.2007, fl., E. Camargo 145 (UPCB). **Guaraqueçaba**, 08.XII.2004, fl., R. Goldenberg 672 (UPCB). **Morretes**, 03.X.1999, fl., A.L. Pasdiora 54 (UPCB).

Dados de floração: Com flores de outubro a janeiro, e entre junho e agosto. Com frutos entre abril e agosto e em dezembro.

Distribuição geográfica e habitat: Ocorrem nos estados do Piauí, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No Paraná, a espécie pode ser encontrada no litoral, Serra do Mar e Primeiro Planalto paranaense, áreas com FD (Terras Baixas, Submontana e Montana) e transição FD – FOM.

Comentários: *Leandra reversa* pode ser reconhecida pelas folhas ovais, com 5+2 a 7+2 nervuras basais, com indumento denso. A inflorescência é do tipo escorpióide, e possui indumento glandular de coloração vermelha. O ovário possui 5 lóculos. Assemelha-se em parte à *L. regnellii* pelas folhas membranáceas de forma oval, inflorescências de coloração avermelhada e estames amarelos, mas difere pelas nervuras claramente basais e pelas panículas escorpióides.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho aqui apresentado reúne informações de 20 espécies, que estão distribuídas em três seções. A seção *Carassanae* é a mais numerosa, com 13 espécies, seguida pela seção *Niangae*, com seis espécies, e pela seção *Secundiflorae* que conta com apenas uma espécie. Na prática, estas seções não são muito confiáveis. O gênero, no entanto, apresenta 49 espécies no Paraná. Destas espécies, sete pertencem à seção *Leandraria*, que é a única seção cujo reconhecimento é claro. Uma monografia sobre esta seção já foi publicada em periódico, restando então para publicação 42 espécies. Quando da publicação deste trabalho, estas 42 espécies serão tratadas em um único artigo, tendo em vista a dificuldade na distinção das seções. Este artigo reunirá, portanto, as espécies pertencentes às cinco seções restantes do gênero que ocorrem no Paraná: além de *Carassanae*, *Niangae* e *Secundiflorae* aqui apresentadas, somam-se *Chaetodon* e *Oxymeris* cujas monografias já se encontram finalizadas e serão incorporadas na publicação.

REFERÊNCIAS

- AMBIENTEBRASIL. **Informações sobre o estado do Paraná**. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 20/06/2007.
- BAUMGRATZ, J.F.A.; SOUZA, M.L.D.R. Duas novas espécies de *Leandra* Raddi (Melastomataceae) para o Estado de São Paulo, Brasil. **Acta botânica Brasilica**, São Paulo, v.19, n.3, p.573 – 578, 2005.
- CADDAH, M.K. O gênero *Leandra*, seção *Oxymeris* (Melastomataceae) no estado do Paraná. In: EVENTO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 14., 2006, Curitiba. **Livro de resumos...**Curitiba : UFPR/PRPPG, 2006.
- CAMARGO, E.A.; GOLDENBERG, R. O gênero *Leandra*, seção *Leandraria* (Melastomataceae) no Paraná. **Iheringia-série Botânica**, Porto Alegre, v. 62, n.1, p. 105-113, 2007.
- CLAUSING, G.; RENNER, S. S. Molecular phylogenetics of Melastomataceae and Memecylaceae: implications for character evolution. **American Journal of Botany**, Saint Louis, v. 88, n. 3, p. 486-498, 2001.
- COGNIAUX, A. Melastomataceae. Miconieae. In: Martius, C.F.P.; Eichler, A.G.; Urban, I. (Eds.). **Flora Brasiliensis**. Munique: Lipsiae, 1886-1888. v. 14., n. 4, p. 64-558.
- COGNIAUX, A. Melastomataceae. In: DE CANDOLLE, A.; DE CANDOLLE, C. (Eds.). **Monographiae Phanerogamarum**. Paris: G. Masson, 1891. v. 7, p. 1-1256.
- DE CANDOLLE, A.P. **Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis**. Paris : Sumptibus Sociorum Treuttel et Würtz, 1828. v.3, p. 153.
- GOLDENBERG, R. O gênero *Miconia* (Melastomataceae) no estado do Paraná. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v.18, n. 4, p. 927-947, 2004.
- GOLDENBERG, R. *et. al.* *Clidemia*, *Ossaea* e *Pleiochiton* (Melastomataceae) no estado do Paraná, Brasil. **Hoehnea**, São Paulo, v.32, n.3, p. 453 – 466, 2005.
- GOLDENBERG, R.; AMORIM, A.M. *Physeterostemon* (Melastomataceae): a new genus and two new species from the Bahian Atlantic Forest, Brazil. **Taxon**, Viena, v. 55, n.4, p. 965 – 972, 2006.
- INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANA (IAPAR). **Cartas Climáticas do Paraná**. Disponível em: <http://www.iapar.br/Sma/Cartas_Climaticas/Cartas_Climaticas.htm>. Acesso em: 20/06/2007.
- JUDD, W.S. Taxonomic studies in the Miconieae (Melastomataceae). I. Variation in inflorescence position. **Brittonia**, Nova Iorque, v. 38, n. 2, p. 150-161, 1986.
- JUDD, W.S.; SKEAN, J.D. Taxonomic studies in the Miconiae (Melastomataceae). IV. Generic realignments among terminal-flowered taxa. **Bulletin of the Florida Museum of Natural History, Biological Sciences**, Gainesville, v. 36, n. 2, p. 25-84, 1991.

LEITE, P.F. **As diferentes unidades fitoecológicas da região Sul do Brasil**; proposta de classificação. Curitiba. 1994. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Florestais, Universidade Federal do Paraná.

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

MARTIN, C.V. *et. al.* A phylogenetic evaluation of *Leandra* (Miconieae, Melastomataceae): a polyphyletic genus where the seeds tell the story, not the petals. **Cladistics**, Nova Iorque, v. 23, p. 1 – 13, 2007.

MARTIN, C.V. Comparative seed morphology of *Leandra* (Miconieae, Melastomataceae). **Brittonia**, Nova Iorque. *In press*.

MICHELANGELI, F.A. *et. al.*. A preliminary phylogeny of the tribe Miconieae (Melastomataceae) based on nrITS sequence data and its implications on inflorescence position. **Taxon**, Viena, v. 53, n. 2, p. 279-290, 2004.

NAUDIN, C.V. **Melastomacearum Monographicae** Descriptionis. Paris : Victor Masson, 1849-1853.

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

RODERJAN, C.V. *et. al.* As regiões fitogeográficas do Estado do Paraná. **Acta Forestalia Brasiliensis**, Curitiba, v. 1, p. 3-6.

ROMERO, R. **A família Melastomataceae no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil**. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2000.

ROMERO, R. 2003. Revisão taxonômica de *Microlicia* sect. *Chaetostomoides* (Melastomataceae). **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v.26, n.4, p.429 – 435, 2003.

SOUZA, C.M.F. **O gênero *Leandra*, seção *Chaetodon* (Melastomataceae) no estado do Paraná, Brasil**. Curitiba, 2006. Monografia (Conclusão de curso) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

SOUZA, M.L.D.R. **Revisão taxonômica do gênero *Ossaea* DC. (Melastomataceae) no Brasil**. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade de São Paulo.

SOUZA, M.L.D.R.; BAUMGRATZ, J.F.A. *Leandra lapae* D'EL Rei Souza & Baumgratz (Seção *Leandraria*; Miconieae: Melastomataceae), nova espécie do Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v.28, n.2, p.419-421. 2005.

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN. **Index Herbariorum**. Disponível em: <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. Acesso em: 15/04/2006.

TRIANA, J. Lês Melastomacées. **Transactions of the Linnean Society of London**, London, v.28, p.4876-4882. 1871.

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

WURDACK, J. J. Certamen Melastomataceis XV. **Phytologia**, New Jersey, v.20, n.6, p.369-390, 1970.

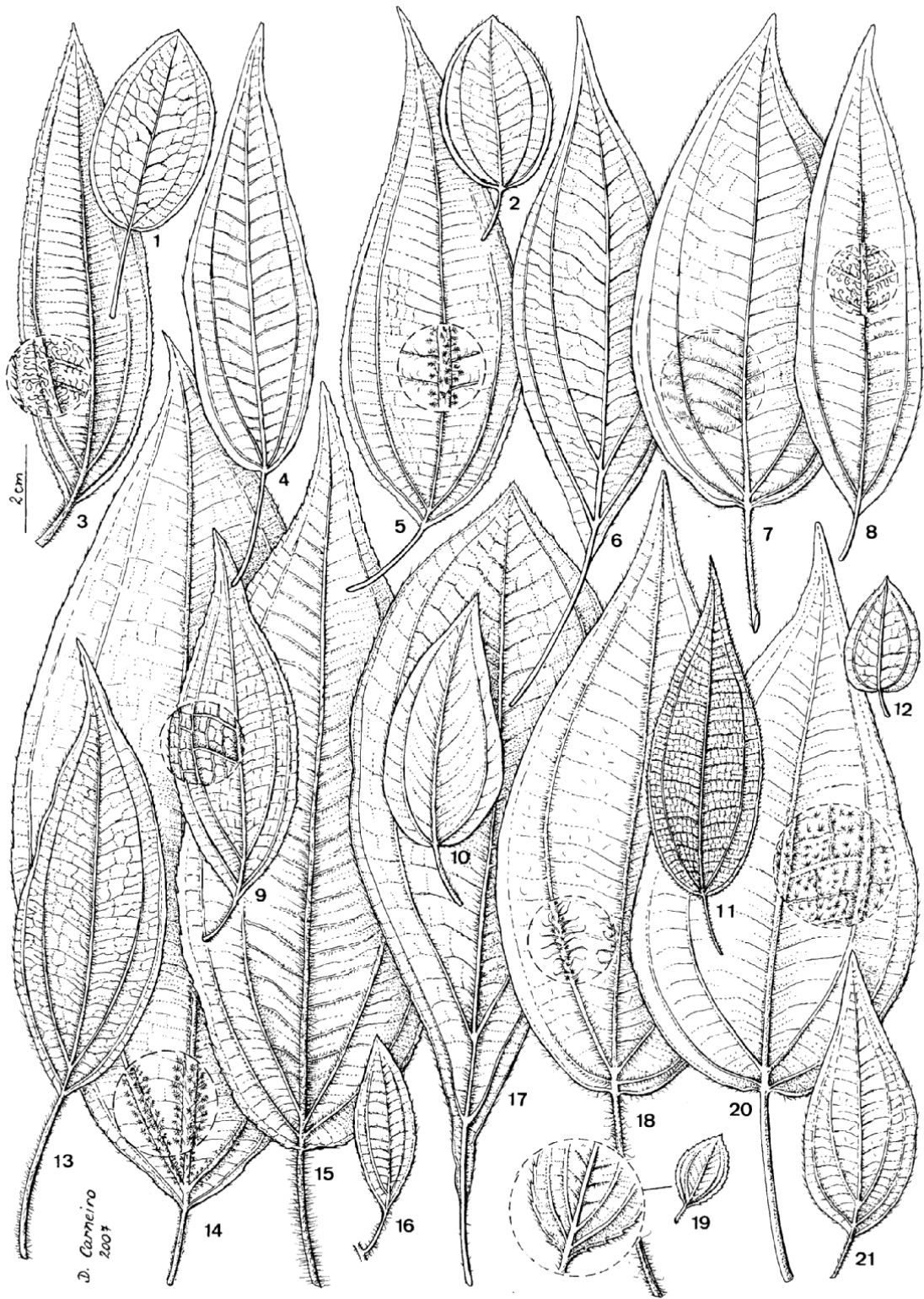
Tabela 1: Espécies de *Leandra* ocorrentes no estado do Paraná, e suas respectivas seções.

Espécies	Seções
<i>L. acutiflora</i> (Naudin) Cogn.	<i>Oxymeris</i>
<i>L. amplexicaulis</i> DC.	<i>Leandraria</i>
<i>L. aurea</i> (Cham.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. australis</i> (Cham.) Cogn.	<i>Niangae</i>
<i>L. barbinervis</i> (Cham. ex Triana) Cogn.	<i>Oxymeris</i>
<i>L. bergiana</i> Cogn.	<i>Leandraria</i>
<i>L. calvescens</i> (Triana) Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. carassana</i> (DC.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. catharinensis</i> Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. cordifolia</i> (Naudin) Cogn.	<i>Niangae</i>
<i>L. cordigera</i> (Triana) Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. dasytricha</i> (A. Gray) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. debilis</i> (Naudin) Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. echinata</i> Cogn.	<i>Niangae</i>
<i>L. eichleri</i> Cogn.	<i>Leandraria*</i>
<i>L. erostrata</i> (DC.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. fallax</i> (Cham.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. foveolata</i> (DC.) Cogn.	<i>Niangae</i>
<i>L. fragilis</i> Cogn.	<i>Leandraria</i>
<i>L. glabrata</i> Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. gracilis</i> Cogn.	<i>Oxymeris</i>
<i>L. hatschbachii</i> Brade	<i>Oxymeris</i>
<i>L. humilis</i> (Cogn.) Wurdack	<i>Chaetodon</i>
<i>L. ionopogon</i> (Mart.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. itatiaiae</i> (Wawra) Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. kleinii</i> Brade	<i>Chaetodon</i>
<i>L. laevigata</i> (Triana) Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. laxa</i> Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. longisetosa</i> Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. melastomoides</i> Raddi	<i>Leandraria</i>
<i>L. microphylla</i> Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. neglecta</i> Brade	<i>Oxymeris</i>
<i>L. pallida</i> Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. pilonensis</i> Wurdack	<i>Chaetodon</i>
<i>L. polystachya</i> (Naudin) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. pubistyla</i> Wurdack	<i>Leandraria</i>
<i>L. purpurascens</i> (DC.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. quinquentata</i> (DC.) Cogn.	<i>Oxymeris</i>
<i>L. refracta</i> Cogn.	<i>Chaetodon</i>
<i>L. regnellii</i> (Triana) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. reitzii</i> Wurdack	<i>Oxymeris</i>
<i>L. reversa</i> (DC.) Cogn.	<i>Secundiflorae</i>
<i>L. riograndensis</i> (Brade) Wurdack	<i>Chaetodon</i>
<i>L. salicina</i> (DC.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. sericea</i> DC.	<i>Leandraria</i>
<i>L. sulfurea</i> (Naudin) Cogn.	<i>Oxymeris</i>
<i>L. tetraquetra</i> (Cham.) Cogn.	<i>Carassanae</i>
<i>L. xanthocoma</i> (Naudin) Cogn.	<i>Niangae**</i>
<i>L. xanthostachya</i> Cogn.	<i>Niangae</i>

* Cogniaux (1886-1888) definiu *L. eichleri* como pertencente à seção *Carassanae*. Mas Camargo (2007), considerou esta espécie como pertencente à seção *Leandraria*, com base nas características apresentadas pela espécie e nas características das seções descritas.

** Cogniaux (1886-1888) definiu *L. xanthocoma* como pertencente à seção *Carassanae*. Neste trabalho optou-se por incluir esta espécie na seção *Niangae* (Ver comentários em *L. xanthocoma*).

Figura 1 – Folhas de espécies de *Leandra* que ocorrem no Paraná (face abaxial): 1-*L. pallida* (Goldenberg 794); 2-*L. humilis* (Goldenberg 799); 3-*L. fallax* (Camargo 98); 4-*L. glabrata* (Silva 3177); 5-*L. carassana* (Hatschbach 69826); 6-*L. laevigata* (Labiak 1930); 7-*L. aurea* (Goldenberg 755); 8-*L. purpurascens* (Silva 4985); 9-*L. laxa* (Caxambu s.n.); 10-*L. riograndensis* (Goldenberg s.n.); 11-*L. kleinii* (Hatschbach 8556); 12-*L. calvescens* (Mocochisnki 277); 13-*L. refracta* (Goldenberg 707); 14-*L. dasytricha* (Iserrnhagen 215); 15-*L. xanthostachya* (Goldenberg 738); 16- *L. itatiaiae* (Goldenberg 801); 17-*L. longisetosa* (Camargo 20); 18-*L. sp.* (Hatschbach 10169); 19-*L. microphylla* (Cervi 7062); 20-*L. tetraquetra* (Camargo 138); 21-*L. debilis* (Gatti 133).



D. Carneiro
2007

Figura 2 – Folhas de espécies de *Leandra* que ocorrem no Paraná (face abaxial): 1-*L. reitzii* (Pasdiora 67); 2-*L. polystachya* (Hatschbach 5053); 3-*L. acutiflora* (Isernhagen 327); 4-*L. sulfurea* (Scheer 246); 5-*L. australis* (Kozera 151); 6-*L. echinata* (Goldenberg 743); 7-*L. hatschbachii* (Goldenberg 52092); 8-*L. pilonensis* (Pasdiora 69); 9-*L. salicina* (Goldenberg 501); 10-*L. cordifolia* (Camargo 63); 11-*L. quinquedentata* (Camargo 124); 12-*L. xanthocoma* (Camargo 40); 13-*L. barbinervis* (Camargo 86); 14-*L. foveolata* (Hatschbach 14654); 15-*L. regnellii* (Labiak 1919); 16-*L. reversa* (Camargo 145); 17-*L. gracilis* (Camargo 62); 18-*L. ionopogon* (J. Carneiro 1290); 19-*L. erostrata* (Camargo 77); 20-*L. catharinensis* (Hatschbach 46845); 21-*L. cordigera* (Hatschbach 8447); 22-*L. neglecta* (Cândido 05).

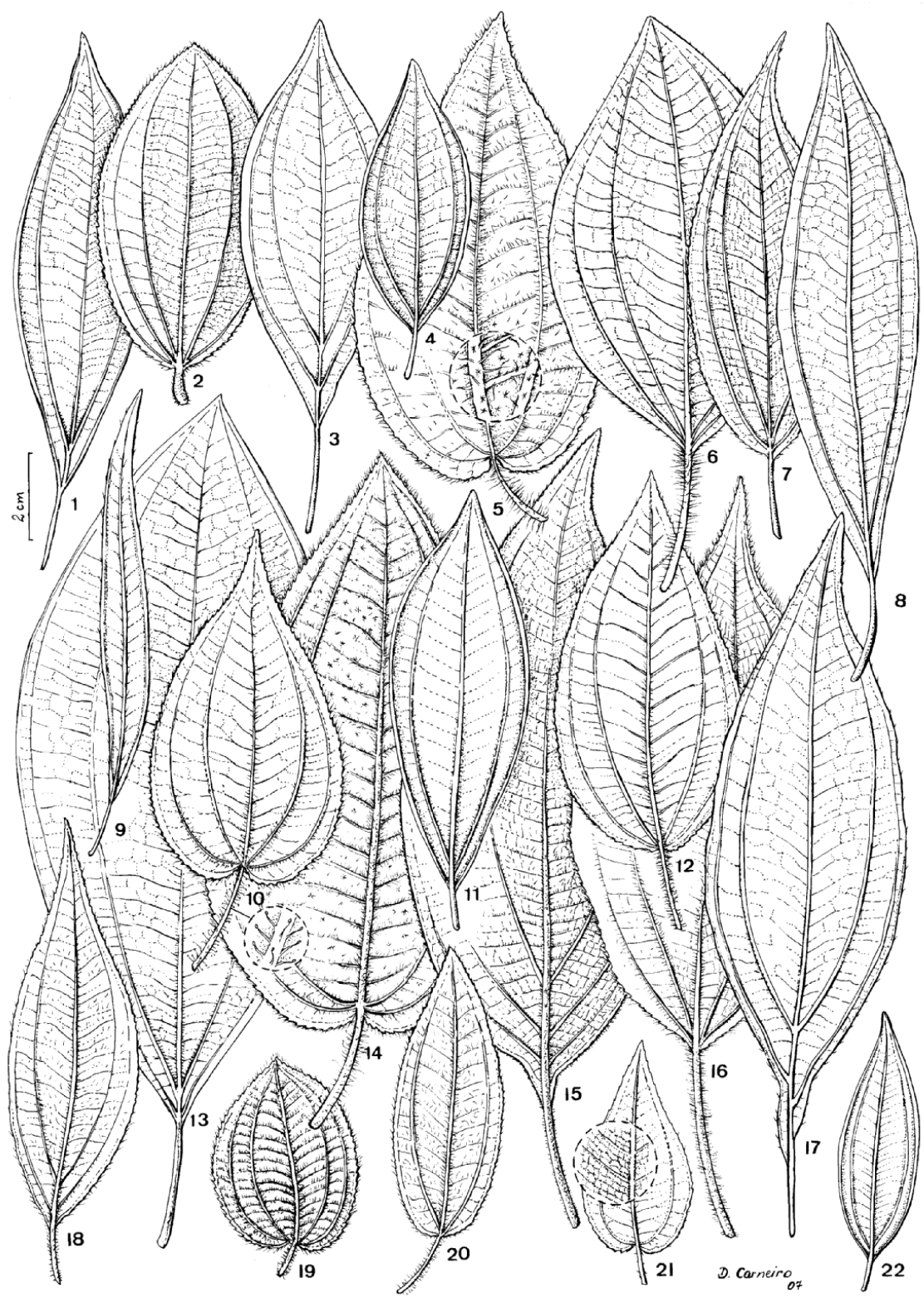
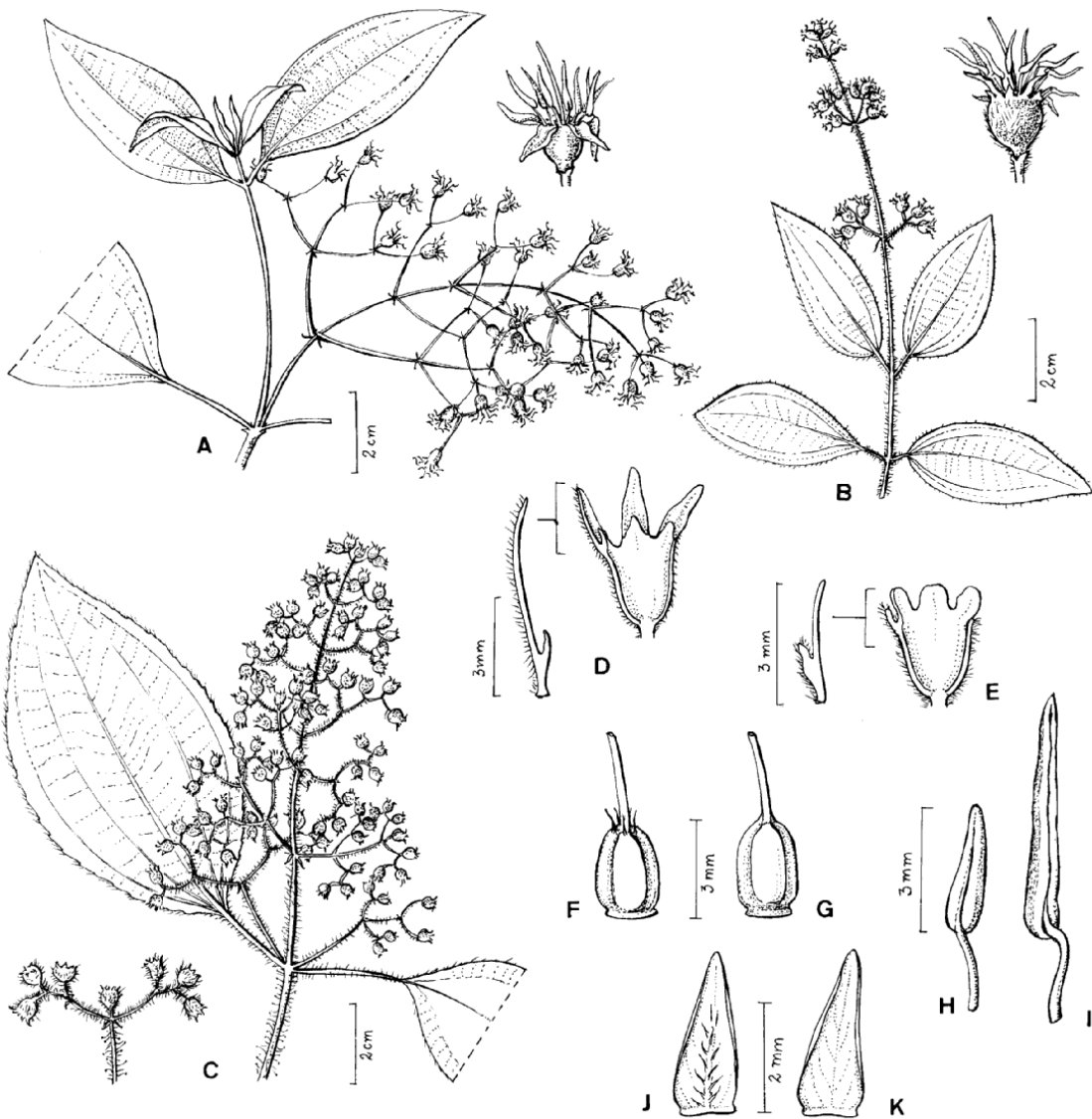
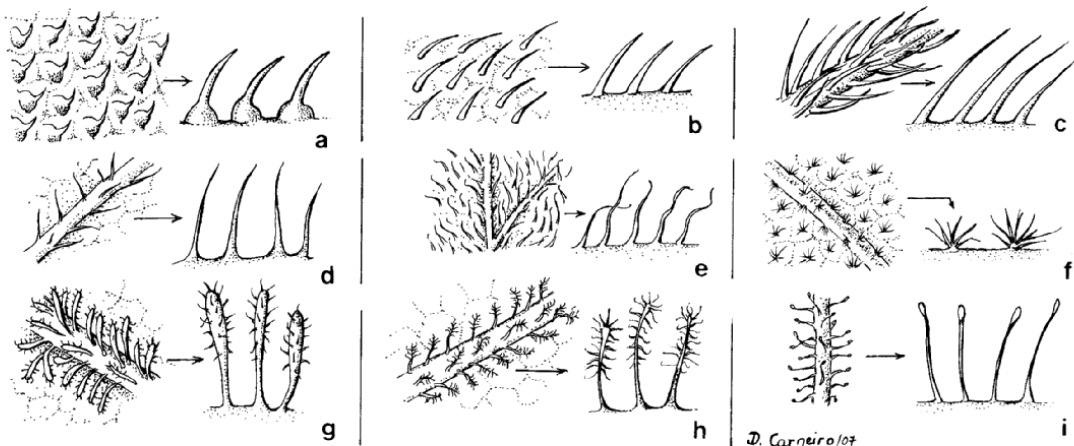


Figura 3 – A: Inflorescência e flor de *L. laevigata* (Lacerda 263); B: Inflorescência e flor de *L. polystachya* (Hatschbach 11655); C: Inflorescência e flor de *L. reversa* (Gatti 240); D: Lacínias do cálice de *L. ionopogon* (Silva 1289); E: Lacínias do cálice de *L. xanthostachya* (Camargo 72); F: Ovário de *L. erostrata* (Ribas 3952); G: Ovário de *L. cordifolia* (Hatschbach 32682); H: Estame de *L. australis* (Camargo 85); I: Estame de *L. xanthocoma* (Camargo 39); J: Pétala de *L. neglecta* (Cervi 8314); K: Pétala de *L. tetraquetra* (Goldenberg 807); Indumento: a: escabroso b: estrigoso c:hirsuto d: pubescente e: viloso f: estrelado g: dendrítico h: estrelado estipitado i: glandular.



D. Carneiro - 2007



D. Carneiro/07



Figura 4 – Imagens de espécies de *Leandra* do Paraná. A-B. *Leandra aurea* Cogn., A. Flor, B. Superfície abaxial da folha; C-D. *Leandra carassana* Cogn., C. Superfície abaxial da folha, D. Flor; E-F. *Leandra dasytricha* Cogn., E. Flor, F. Superfície abaxial da folha.



Figura 5 – Imagens de espécies de *Leandra* do Paraná. A-B. *Leandra erostrata* Cogn., A. Hábito, B. folha; C-D. *Leandra fallax* Cogn., C. Inflorescência, D. Folha; E-F. *Leandra ionopogon* Cogn., E. Flor, F. Inflorescência axilar.



Figura 6 – Imagens de espécies de *Leandra* do Paraná. A-B. *Leandra laxa* Cogn., A. Folhas, B. aréolas da superfície abaxial da lâmina; C-D. *Leandra microphylla* Cogn., C. Hábito, D. Folha; E-F. *Leandra polystachya* Cogn., E. Flor, F. Folhas.

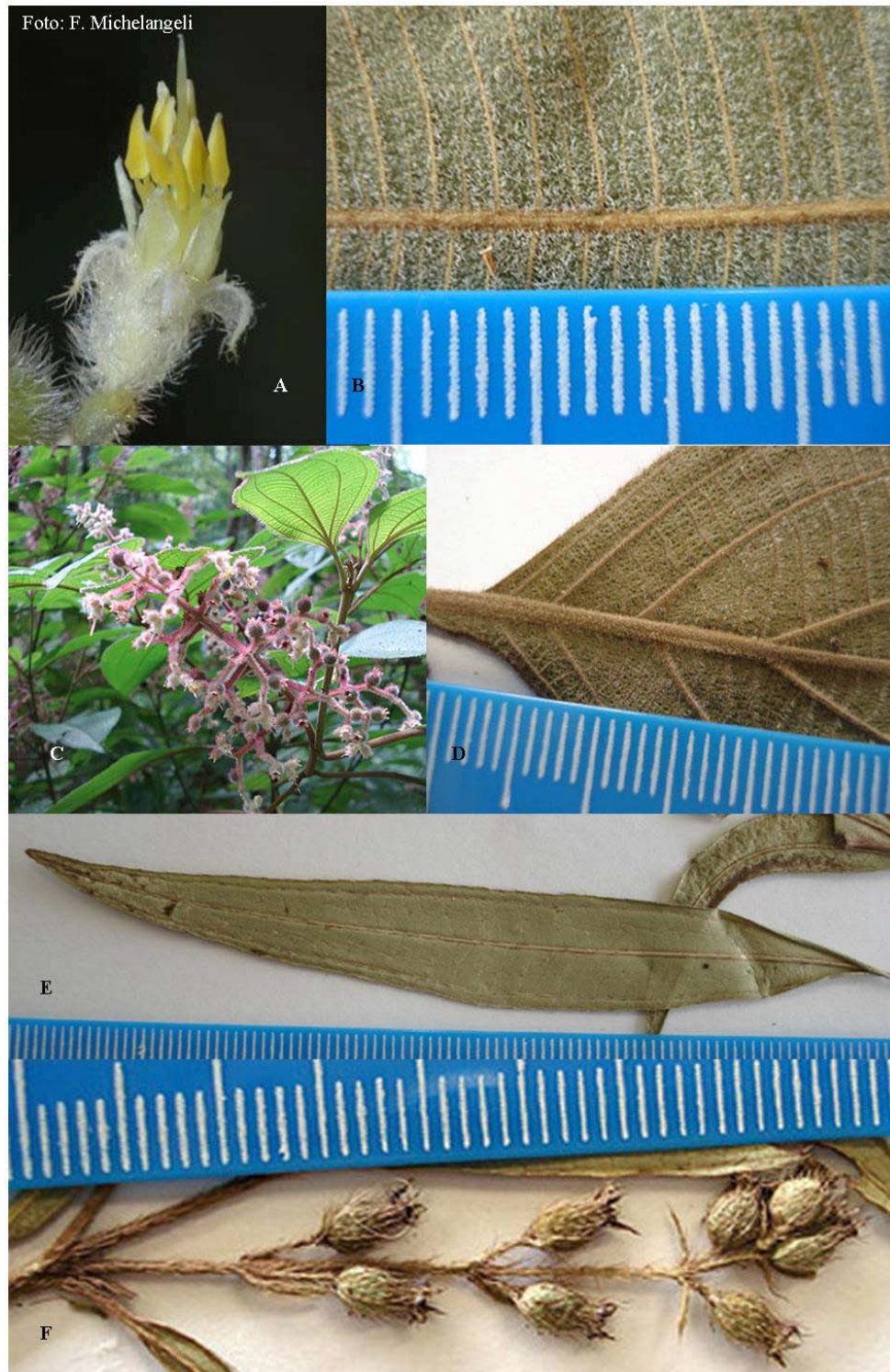


Figura 7 – Imagens de espécies de *Leandra* do Paraná. A-B. *Leandra purpurascens* Cogn., A. Flor, B. Superfície abaxial da lâmina; C-D. *Leandra regnellii* Cogn., C. Inflorescência, D. Disposição das nervuras da folha; E-F. *Leandra salicina* Cogn., E. Folha, F. Inflorescência.

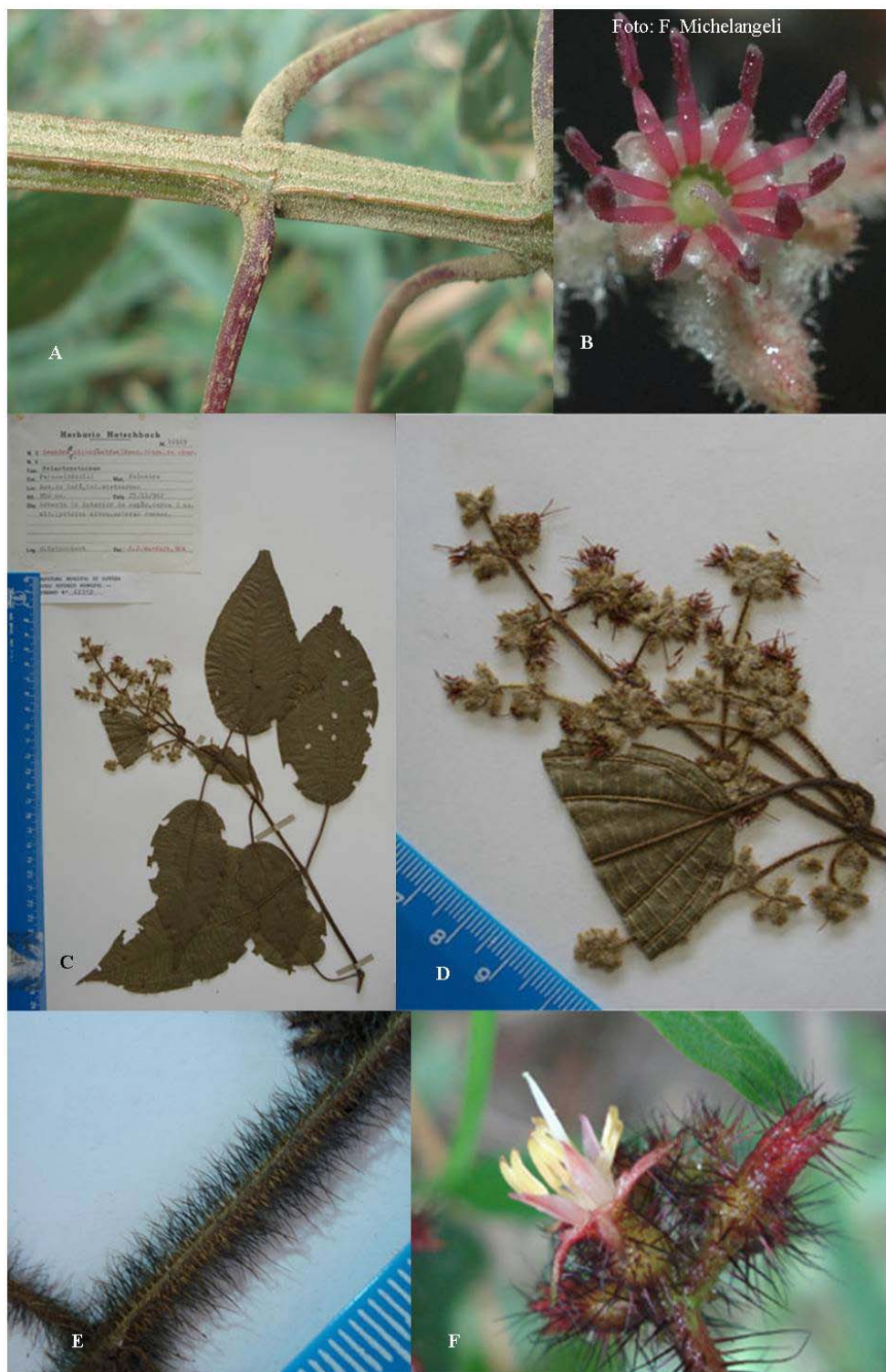


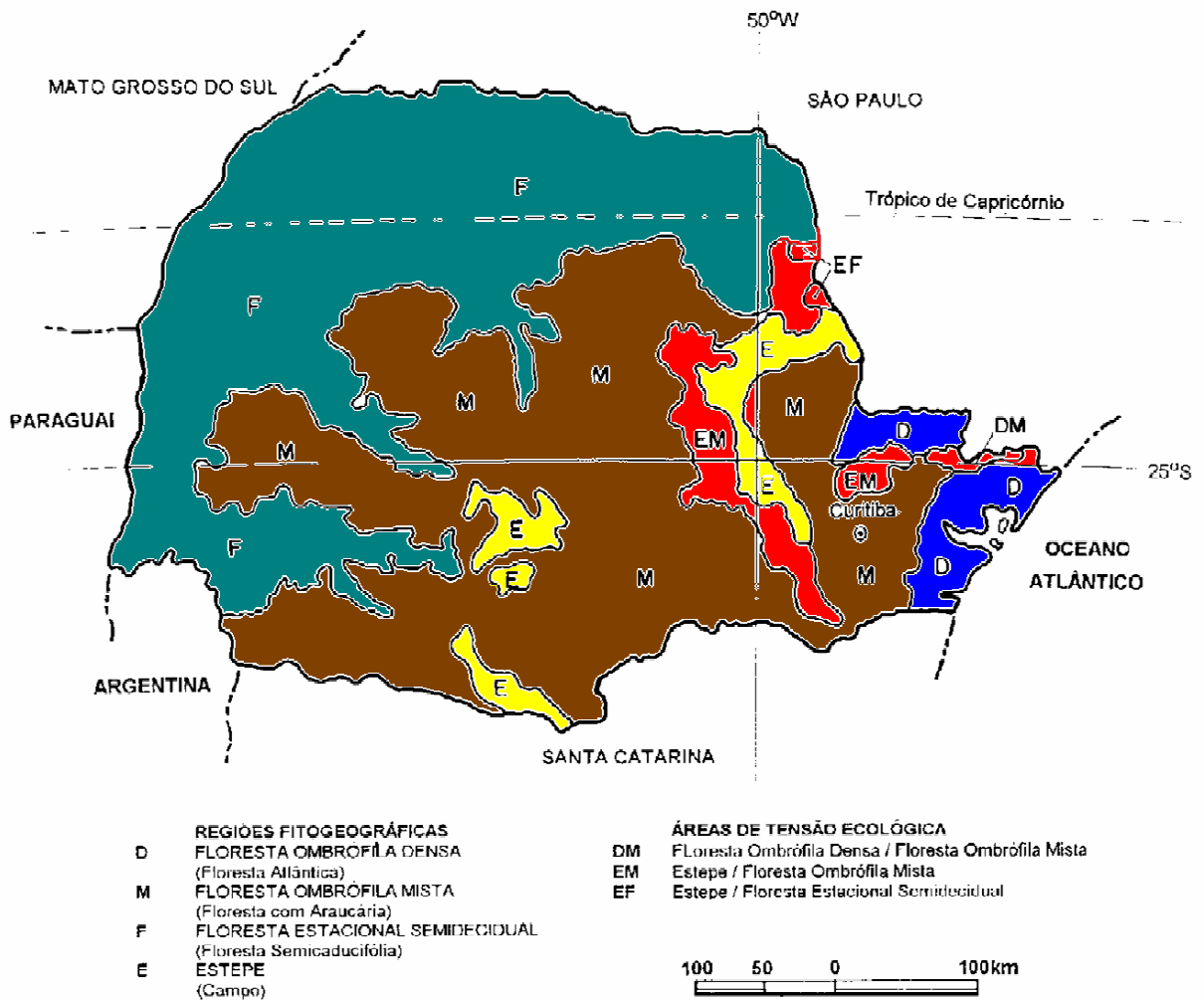
Figura 8 – Imagens de espécies de *Leandra* do Paraná. A-B. *Leandra tetraquetra* Cogn., A. Ramo jovem, B. flor; C-D. *Leandra sp.*, C. Hábito, D. Inflorescência; E-F. *Leandra australis* Cogn., E. Ramo, F. Flor.



Figura 9 – Imagens de espécies de *Leandra* do Paraná. A-B. *Leandra cordifolia* Cogn., A. Folha, B. Ramo jovem e flor; C-D. *Leandra echinata* Cogn., C. Flor, D. Ramo jovem; E-F. *Leandra foveolata* Cogn., E. Superfície abaxial da lâmina, F. Inflorescência.



Figura 10 – Imagens de espécies de *Leandra* no Paraná. A-B. *Leandra xanthocoma* Cogn., A. Flor, B. Ramo jovem; C-D. *Leandra xanthostachya* Cogn., C. Ramo jovem, D. Inflorescência; E-F. *Leandra reversa* Cogn., E. Flor, F. Inflorescência.



ANEXO 1-Mapa fitogeográfico do estado do Paraná (Adaptado de RODERJAN *et al.*, 1993).

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)