

A FAMÍLIA PHYTOLACCACEAE NO RIO GRANDE DO SUL

*Maria Salete Marchioreto**

ABSTRACT:

The present paper consists of a taxonomic study on the 5 genera and 7 species of Phytolaccaceae, found in Rio Grande do Sul state, Brazil.

The author presents descriptions, keys for identification of genus and species, pictures, maps and comments on the geographic distribution and above all, discussions on similarities and differences of these species.

RESUMO:

O presente trabalho consiste no estudo taxonômico dos 5 gêneros e 7 espécies de Phytolaccaceae, encontradas no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

A autora apresenta descrições, chaves para identificação dos gêneros e espécies, estampas, mapas e comentários sobre a distribuição geográfica e, sobretudo, discussões referentes às semelhanças e diferenças destas espécies.

INTRODUÇÃO

A família Phytolaccaceae foi estabelecida por ENDLICHER (1840).

Segundo CRONQUIST (1968), ela pertence à ordem Caryophyllales, sendo a família mais primitiva. Possui 17 gêneros e cerca de 120 espécies pantropicais, na maioria Americanas-do-Sul. No Brasil temos 8

* — Bióloga e Pesquisadora do Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS.
Endereço: Praça Tiradentes, 35, Caixa Postal 275, 93.001 — São Leopoldo, RS, Brasil

gêneros e cerca de quase 30 espécies, distribuídas, principalmente, nas regiões Sul e Sudeste (BARROSO, 1978). No estado do Rio Grande do Sul ocorrem 5 gêneros e 7 espécies.

MOQUIN-TANDON (1849) dividiu a família Phytolaccaceae em 8 tribos, num total de 20 gêneros e 81 espécies.

SCHMIDT (1872) citou para as Phytolaccaceae 2 tribos, sub-divididas em 4 sub-tribos com 8 gêneros e 24 espécies.

HAUMAN-MERCK (1913) descreveu para a Argentina 8 gêneros, 12 espécies, 2 variedades e 2 a 3 formas.

LOFGREN (1917) descreveu a família e dividiu-a em 2 tribos com 7 gêneros; ele referiu-se somente aos gêneros brasileiros, dando afinidades, propriedades e empregos.

DECKER (1936) fez uma descrição geral da família, salientando o emprego na medicina popular.

CASTELLANOS & PEREZ-MOREAU (1941) listaram várias bibliografias a respeito de Phytolaccaceae.

RAEDER (1961) desenvolveu estudos com a família Phytolaccaceae, baseando-se nos gêneros: *Petiveria*, *Phytolacca*, *Microtea*, *Rivina* e *Trichostigma*; além das descrições deu sinônimas e comentários.

ENGLER (1964) dividiu a família em 6 sub-famílias contando com 14 gêneros e 99 espécies.

SANTOS & FLASTER (1967) relacionam 5 gêneros de Phytolaccaceae para o estado de Santa Catarina, dos quais 4 também ocorrem espontaneamente no Rio Grande do Sul. Deram importantes dados sobre as características morfológicas, distribuição geográfica, considerações ecológicas, fenologia, nomes vulgares, métodos para reconhecimento das espécies e utilidades.

NOWICKE (1968) desenvolveu estudos palinotaxonômicos em Phytolaccaceae e considerou os grãos de pólen como caráter importante na determinação das características primitivas e evoluídas.

ORMOND & FLASTER (1969) apresentaram um trabalho de Phytolaccaceae dando continuidade ao Levantamento Ecológico da Vegetação do Rio de Janeiro. Neste trabalho os autores descrevem a família, enfatizando *Phytolacca thyrsoiflora* Fenzl ex Schmidt com suas características ecológicas.

HATSCHBACH & GUIMARÃES (1973) descreveram 7 gêneros e 10 espécies para o estado do Paraná; destes 5 gêneros ocorrem no Rio Gran-

de do Sul. Os autores deram características morfológicas, áreas de dispersão, nomes vulgares, dados ecológicos, fenologia e utilidades.

BARROSO (1978) apresentou descrição geral da família e chave para separação dos gêneros de *Phytolaccaceae* no Brasil.

CRONQUIST (1981) mencionou que a família *Phytolaccaceae* está representada por 18 gêneros e 125 espécies.

SIQUEIRA & MARCHIORETTO (1988) estudaram aspectos evolutivos nos gêneros de *Phytolaccaceae* ocorrentes no Brasil.

Algumas espécies da família *Phytolaccaceae* têm grande importância na medicina popular, podendo destacar-se espécies dos gêneros *Gallesia*, *Seguiera* e *Petiveria* que exalam um cheiro de alho muito penetrante, servindo como remédios sudoríficos, ou na forma de compressas para banho (DECKER, 1936).

Petiveria alliacea L., melhor conhecida entre nós como popular "guiné", é usado em macumba e outras crendices (JOLY, 1985).

De *Gallesia* também conhecida por "Paú d'alho" emprega-se a decocção da casca e das folhas em casos de reumatismo e para o tratamento de úlceras. Suas cinzas são ricas em potassa, servindo para fabricação de sabão. Ainda, quando adulta, devido a seu porte gigantesco é considerada padrão de terras férteis.

Seguiera é usada na medicina popular como diurético (DECKER, 1936).

Espécies de *Phytolacca*, podem causar intoxicações; devido a isto suas folhas e brotos novos devem ser cozidos para depois serem servidos como salada como em *Phytolacca thyrsoiflora* Fenzl. ex Schmidt. São ainda laxativas, eméticas e seus frutos fornecem forte matéria corante, inócua, se prestando para tingir vinhos, doces, tecidos (CORRÊA, 1909).

Algumas espécies de *Rivina* servem para maquilar o rosto; seus frutos maduros também fornecem material para tinturaria (LOFGREN, 1917).

Neste trabalho, estudamos 5 gêneros e 7 espécies, ocorrentes no Rio Grande do Sul, a saber: *Microtea* com 1 espécie, *Petiveria* 1 espécie, *Phytolacca* 2 espécies, *Rivina* 1 espécie e *Seguiera* 2 espécies.

MATERIAL E MÉTODOS

Na realização deste trabalho, foi utilizado o material herborizado da família *Phytolaccaceae* procedente dos seguintes herbários: Herbarium Anchieta (PACA), São Leopoldo, RS; Herbário do Departamento de Botânica da UFRGS (ICN), Porto Alegre, RS; Herbário Prof. Dr. Alarich R. H. Schultz (HAS), Porto Alegre, RS; Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pelotas (PEL), Pelotas, RS.

Para determinação e descrição dos gêneros e espécies, utilizamos o método da observação comparada das exsicatas e análise morfológica do material em estereoscópio binocular, contando também com auxílio de bibliografia especializada.

As descrições e ilustrações apresentadas neste trabalho foram baseadas em exemplares herborizados. Foram feitas para cada espécie pranchas ilustrativas contendo as principais características vegetativas e florais.

A distribuição geográfica das espécies foi mapeada, através de legenda, com auxílio das citações de localidades nas fichas dos materiais herborizados.

DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA

Ervas, subarbustos, arbustos ou árvores, eretas ou escandentes, geralmente glabras, raramente indumentadas. Caules cilíndricos ou angulosos, eretos, procumbentes, prostados ou lianosos.

Folhas alternas, inteiras, pecioladas ou sésseis, geralmente glabras e com grandes condutos cheios de rafídios. Estípulas ausentes; quando presentes, pequenas e transformadas em acúleos (*Sequiera* Loefling).

Inflorescências axilares ou terminais reunidas em racemos ou panículas, cumumente com brácteas e bractéolas pequenas. Flores pequenas, hermafroditas ou unissexuadas, monoclamídeas, perigônio herbáceo, membranáceo ou coriáceo, 4 a 5 tépalas iguais ou desiguais livres ou concrecidas, oblongas, orbiculares, agudas ou obtusas, imbricadas na preflorescência, persistentes no fruto, eretas patentes ou reflexas, imutáveis ou um pouco maiores. Androceu isostêmone, diplo ou polistêmone com 4 a muitos estames, normalmente inseridos num disco hipóginio, dispostos irregularmente ou em 2 séries distintas, a série externa alternité-

pala e a série interna epitépala. Filetes livres ou levemente concrecidos na base, filiformes ou subulados, anteras mais ou menos globosas, rimosas, biloculares de deiscência longitudinal, caducas; disco anular hipógino ou deficiente. Gineceu sincárpico ou apocárpico, unicarpelar ou multicarpelar; ovário globoso súpero ou semi-ínfero como em *Agdestis* Mocino & Sesse; um óvulo por lóculo, basal, ascendente, campilótopo; estiletos em número igual ao número de carpelos, curtos, livres, raramente concrecidos ou quase nulos; estigma capitado ou apinçado, papiloso.

Frutos aquênios em *Microtea* Sw., e *Petiveria* Plum., muricados ou providos de ganchos que auxiliam a dispersão por animais; sâmaras com ala terminal cristada em *Seguiera* Loeffling. e *Gallesia* Casar; bagas com pericarpo colorido em *Phytolacca* L., drupas em *Rivina* L. .

Sementes em número igual ao número de óvulos, eretas, mais ou menos globosas, lentiformes ou reniformes, raramente alongadas, frequentemente achatadas; testa membranácea ou crustácea, lisa ou rugosa, arilo nulo, escasso ou raríssimo abundante, embrião periférico cercado por albúmen farináceo ou carnoso; cotilédones foliáceos ou lineares.

As Phytolaccaceae podem ser encontradas em matas, nas suas margens ou clareiras em seu interior, em locais sombrios e sub-úmidos, campos cultivados, locais onde foi derrubada e queimada a mata e, esporadicamente, em matas de araucária.

Chave para identificação dos gêneros de Phytolaccaceae no Rio Grande do Sul

1. Frutos drupáceos *Rivina*
Frutos não drupáceos 2
2. Frutos bagas *Phytolacca*
Frutos não bagas 3
3. Frutos sâmaras *Seguiera*
Frutos aquênios 4
4. Plantas escandentes; aquênios muricados *Microtea*
Plantas não escandentes; aquênios tubulosos *Petiveria*

DESCRIÇÃO DOS GÊNEROS

1. *Microtea* Swartz

Prodr. 4:59.1788

Sinonímia:

Schollera Rohr & Vahl in Danske Nat. Selsk. Skivt. 2, 1:210.1792.

Microthea Juss. Diet. 3:288.1804.

Ancistrocarpus H.B.K. Nov. Gen. 2: 186.t. 122.1817.

Potomophila Schrank. Hort. Monac. 2:t.63.1819.

Ceratococca Willd. ex Rem. & Schult. 6:p LXX, 800.1820.

Aphananthe Link, Enum. 1.283.1821.

Ervas ou subarbustos anuais, eretos ou decumbentes, densamente ramificados, ramos delgados, glabros a levemente pubescentes. Folhas alternas, sésseis ou pecioladas, lineares, elípticas, oblongo ovadas, ovadas ou lanceoladas, sem estípulas ou, quando presentes reduzidas. Inflorescências em panículas, espigas ou racemos axilares ou terminais, bráctea 1 e bractéolas 2. Flores hermafroditas esverdeadas ou esbranquiçadas; perianto membranáceo ou herbáceo, 4 a 5 partido, glabro, tépalas livres, orbiculares, oblongas, lanceoladas, persistentes no fruto, ápice acuminado, agudo ou obtuso; estames de 5 a 9 alternitépals, filetes filiformes ou assovelados livres; anteras dorsifixas, lóculos quase globosos, deiscentes com fendas laterais; ovário súpero, subgloboso, bicarpelar, unilocular, gloquidiado; estilete curto, dividido em 2 a 3 estigmas. Fruto pequeno, aquênio, esverdeado ou nigrescente, indeiscente, levemente globoso, comprimido, liso, ou piloso, gloquidiado ou equinado, levemente aderente à semente. Semente lentiforme tendendo a globosa, testa nigrescente, cotilédones côncavos ou alongados.

Espécie tipo: *Microtea debilis* Sw.

1.1. — DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE

Microtea scabrida Urb.

Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. 3.325.1885.

Sinonímia:

Microtea paniculata Moq. var. *latifolia* O. Ktze., Rev. Gen. 3,2:268.1898.

Microtea foliosa Chod. in Bull. Herb. Boiss. 418.1903.

Microtea scandens Rusby, Mem. N. Y. Bot. Gar. 7.239.1927.

Ervas ou subarbustos com 70 cm a 1,25 m de altura; densamente ramificados, ramos delgados mais ou menos eretos, normalmente procumbentes, angulosos, esverdeados, glabros e pilosos com pêlos curtos, ásperos. Folhas alternas, membranáceas oblongo-ovadas, ovadas ou deltóides de 1,7 cm a 3,3 cm de comprimento e 0,8 cm a 1,5 cm de largura; pecíolos delgados, glabros 1,0 cm a 2,0 cm de comprimento; base subtruncada; ápice acuminado; margem lisa e levemente ondulada; face superior e inferior glabras; nervuras peninérvias. Inflorescências paniculadas laxas e delgadas, eixos angulosos, verdes, glabros. Flores hermafroditas, pedicelos brevíssimos, bráctea (1) membranácea, esbranquiçada, 1,0 mm a 1,5 mm de comprimento; bractéolas (2) lineares, assoveladas 0,5 mm a 1,0 mm de comprimento; 5 tépalas, pequenas, elípticas, esverdeadas, glabras, ápice agudo às vezes obtuso 1,0 mm a 1,5 mm de comprimento e 0,5 mm a 0,7 mm de largura, levemente maiores na frutificação; 8 estames maiores que as tépalas, filetes lineares 1,5 mm de comprimento, anteras rimosas, ovário levemente globoso, piloso com pêlos curtos, estilete curto bifido. Fruto aquênio, esverdeado, reticulado, espinhos pequenos viridescents.

Figuras 01 e 08

Distribuição geográfica:

O gênero *Microtea* Swartz possui aproximadamente 9 espécies bem representadas na América Tropical, especialmente no Sul da América (NOWICKE, 1968). Este autor cita para o Brasil as seguintes espécies: *Microtea debilis* Sw., *Microtea longebracteata* H. Walter, *Microtea scabrida* Urb., *Microtea paniculata* Moq., *Microtea tenuifolia* Moq. e *Microtea maypurensis* (H.B.K.) G. Don.

Microtea scabrida Urb., é citada para os estados de Pernambuco, Amazonas, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, sendo que neste último estado é a única espécie, ocorrendo preferencialmente nas orlas e clareiras de matas.

Material examinado:

RS, Iraí, ad silvam primaevam: Emrich s/nº, 11.1949 (PACA 48169)

Comentários:

Microtea scabrida Urb., vulgarmente é conhecida como microtea ou microtea séssisl.

RAEDER (1961), cita que *Microtea* é um surpreendente gênero, não somente por ter as flores extremamente minutas, mas também por que as flores parecem demonstrar um plano muito simplificado.

A relação de *Microtea* com o resto da família é óbvia, mas isto sugere uma afinidade próxima com alguns membros das *Chenopodiaceae*, particularmente com o gênero *Chenopodium*. Embora o número de estames seja habitualmente igual e alternos com as tépalas, ocasionalmente são encontrados 8 estames irregularmente inseridos.

Para NOWICKE (1968) *Microtea* Swartz e *Lophiocarpus* Turcz., podem representar uma conexão entre *Chenopodiaceae* e *Amaranthaceae*, por possuírem flores simplificadas e minutas, brácteas secas e pólen semelhante.

Microtea é distinguida de *Lophiocarpus* por seu hábito mais herbáceo, flores actinomorfas isoladas, tendência a 5 ou mais estames, anteras globosas, ausência de cristais de oxalato de cálcio e suculência nas folhas.

A distribuição geográfica dos 2 grupos, Neotropical (*Microtea*) versus áreas secas da África Meridional (*Lophiocarpus*) fornece suporte adicional para separação e distinção dos gêneros.

2. *Petiveria* L.

Sp. Pl. 342.1753.

Ervas ou subarbustos, com aproximadamente 1 metro de comprimento; caules delgados, esverdeados, cheiro característico. Folhas alternas, membranáceas, elípticas, ovadas, obovadas ou lanceoladas, pecio-

ladas, estípulas reduzidas. Inflorescências racemosas, axilares ou terminais eretas ou nutantes. Flores hermafroditas, actinomorfas, pequenas, subsésseis, esbranquiçadas, esverdeadas a rosadas; brácteas lanceoladas de ápice agudo; bractéolas reduzidíssimas; perianto herbáceo, 4-partido, glabro; tépalas livres, quase iguais, lineares-agudas no ápice, maiores no fruto; estames geralmente 4 alternitépalos, ou 6 a 8 irregularmente dispostos, filetes filiformes, desiguais, mais curtos que as tépalas; anteras dorsifixas, lineares, bastante incisas no ápice; base levemente incisa; ovário súpero, oblongo-ovado, unilocular, unicarpelar densamente piloso, 4 a 6 cerdas subuladas e deflexas no vértice, estigma único, sésil. Fruto aquênio tubuloso, longamente cuneado, quilhado, base circundada pelo perianto, ápice largo, truncado e bilobado, 2 a 3 acúleos aciculados, aguçados, recurvos e rígidos de cada lado. Semente ereta linear, testa membranácea; embrião ereto, cotilédones desiguais e replicados.

Espécie tipo: *Petiveria alliacea* L.

2.1. — DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE

Petiveria alliacea L.

Sp. Pl. 342.1753.

Sinonímia:

Petiveria octandra L., Sp.Pl. ed. 2,486.1762.

Petiveria foetida Salisb., Prodr. 214.1796.

Petiveria tetrandra Gomez, Obs. Med. Bot. Pl. Bras. 13.1803.

Mapa graveolens Vell., Fl. Flum. 59.1825; Icon. 1.t, 153.1835.

Petiveria alliacea L. var. *grandifolia* Moq. in DC. Prodr. 13.2:9.1849.

Petiveria alliacea L. var. *octandra* Moq., in DC. Prodr. 13.2:9.1849.

Petiveria ochrolenca Moq. in DC. Prodr. 13.2:9.1849.

Petiveria paraguayensis Parodi in Anal. Soc. Cient. Arg. 5:160.1878.

Petiveria hexandria Sesse & Moc., Fl. Mexico. ed. 2.90.1894.

Petiveria correntina Rojas, Bull. Geogr. Bot. 28:163.1918.

Petiveria graveolens (Vell.) Stellfed. Trib. Farm. Bras. 12:114.1944.

Subarbustos eretos, perenes, bases lenhosas, ramos delgados, lineares e angulosos, esverdeados e pubescentes quando jovens, ocre e glabros quando adultos. Folhas alternas, membranáceas, elípticas, ovadas, obovadas ou lanceoladas, 3,0 cm a 13,0 cm de comprimento e 1,5 cm a 5,0 cm de largura; pecíolos estriados, pubescentes, às vezes glabros 0,5 cm a 1,0 cm de comprimento; base aguda; ápice acuminado, agudo, raramente obtuso, margem lisa e levemente ondulada; face superior glabra ou pilosa junto à nervura principal, inferior levemente pilosa, pêlos curtos e escassos; nervuras peninerviadas sendo a principal proeminente; estípulas estreitas de 1,5 mm a 2,5 mm. Inflorescências eretas, racemosas, axilares ou terminais, cilíndricas, delgadas, laxas, maiores que as folhas de 10,0 cm a 30,0 cm de comprimento; eixos esverdeados, glabros ou pubescentes. Flores hermafroditas, pedicelos levemente pilosos de 1,0 mm a 1,5 mm de comprimento; bráctea (1) 1,0 mm a 3,0 mm de comprimento, bractéolas (2) 0,5 mm a 1,5 mm de comprimento; tépalas 4, esbranquiçadas ou amareladas 2,5 mm a 3,5 mm de comprimento e 0,5 mm a 1,0 mm de largura, maiores no fruto e esverdeadas; estames 4, filetes de 2,0 mm a 3,0 mm de comprimento; anteras 1,5 mm de comprimento; ovário súpero, densamente piloso, unilocular, 4 a 6 cerdas deflexas no ápice, estigma séssil. Fruto aquênio tubuloso de 0,8 mm a 1,0 cm, 4 a 6 apêndices terminais recurvos.

Figuras: 02 e 08

Distribuição geográfica:

O gênero *Petiveria* L. tem ampla dispersão ocorrendo na América do Norte, América Central e América do Sul (ORMOND & PINHEIRO, 1974).

Petiveria L. tem apenas uma espécie, ruderal, *Petiveria alliacea* L., sendo encontrada em todo o Brasil.

No Rio Grande do Sul esta espécie ocorre em locais sombrios, sub-úmidos, nas margens e clareiras de matas; esporadicamente é encontrada em matas de araucária.

Material examinado:

RS: Vila Manresa p. P. Alegre, in umbrosis ad silvam: Rambo 960, 16.11.1932 (PACA); Toropi. p. Santa Maria, in silva primaeva umbrosa: Rambo 9320, 25.01.1942 (PACA); Nonoaí ad fl. Uruguay superius, in sil-

vula campestri umbrosa: Rambo 28294, 03.1945 (PACA); Parecí p. Montenegro, in umbrosis: Henz s/nº, 05.12.1945 (PACA 33232); S. Leopoldo, in silva campestri umbrosa: Rambo 33786, 07.1946 (PACA); Ipanema p. P. Alegre, in silvula riparia umbrosa: Emrich s/nº, 30.01.1947 (PACA 37247); Esteio, in silva campestri aberta: Rambo 38283, 24.11.1948 (PACA); Morretes p. Canoas, in silvula campestri umbrosa: Rambo 41394, 02.05.1949 (PACA); Lagoa da Pinguela p. Osório, in umbrosis ad silvam: Rambo 46156, 27.03.1950 (PACA); Osório, in silva campestri subhumida: Rambo 46977, 01.05.1950 (PACA); Santa Rosa, ad silvam umbrosum: Spies s/nº, 02.1947 (PACA 47341); Pestana p. Ijuí, in silva: Pivetta 1098, 08.07.1954 (PACA); Monsanto, subúrbios: Teodoro s/nº, 20.04.1945 (ICN 18121); Canoas, capões: Teodoro 8, 15.01.1949 (ICN); Itapeva, Torres: Schultz 1125, (HAS); São Jerônimo, capão: Abruzzi 592, 30.03.1982 (HAS); Bairro São José, São Leopoldo: Wasun s/nº, 05.04.1989 (PACA 69785); Pólo Petroquímico, Triunfo: Strehl 819, 05.05.1987 (HAS).

Comentários:

Esta espécie é vastamente difundida no Brasil, havendo muitas discussões entre alguns autores quanto à separação em mais de uma espécie ou em 2 variedades.

RAEDER (1961) distinguiu *Petiveria alliacea* L. de *Petiveria tetrandra* Gomes, separando-as da seguinte maneira: *Petiveria tetrandra* Gomes 6 ganchos no ovário e fruto e pedicelos das flores com cerca de 5,0 mm de comprimento, enquanto que *Petiveria alliacea* L. 4 ganchos e pedicelos das flores mais curtos, parecendo sésseis.

NOWICKE (1968), separou *Petiveria alliacea* L. em 2 variedades: *Petiveria alliacea* L. var. *alliacea* fruto com 4 ganchos e *Petiveria alliacea* L. var. *tetrandra* fruto com 4 ganchos e *Petiveria alliacea* L. var. *tetrandra* fruto com 5 a 6 ganchos.

ORMOND & PINHEIRO (1974) discordaram de Nowicke quanto ao número de ganchos na variedade *tetrandra*, distinguiram as 2 variedades em: var. *alliacea* frutos com 4 ganchos e var. *tetrandra* frutos com 5 a 13 ganchos e admitiram uma possível correspondência entre as populações observadas num campo de experimentação e entidades taxonomicamente definidas, desde que modificados os conceitos diferenciais entre as variedades apontadas e feito um criterioso estudo dos tipos nomenclaturais respectivos.

Ao examinarmos as exsicatas de vários herbários do Rio Grande do Sul, constatamos a presença de geralmente 5 a 6 ganchos no fruto;

optamos então por descrever somente a espécie sem distinguir as variedades propostas pelos autores acima citados, por entendermos se fazer necessário um estudo minucioso sobre a validade das 2 variedades.

BALBACH (1961) referiu-se ao uso desta espécie na medicina popular como anti-espasmódico, diurético, emagogo, estimulante, sudorífico. Utilizado também por caboclos como anestesiante através de palito da raiz para acalmar dor de dente.

No uso externo, através de folhas amassadas e cataplasmas para cefaléias, dores reumáticas. As folhas também são empregadas como inseticida.

A referida espécie é vulgarmente conhecida como guiné, erva-guiné, pipi, erva-pipi, pênis de coelho, tipi, tipi-verdadeiro, amansa-se-nhor, mukurá-caá, erva de alho, embayayendo, occoembo, etc.

3. *Phytolacca* L.

Sp. Pl. 441.1753.

Sinonímia:

Phytolacca Hill. Hort. Kew. 215.1768.

Phytolacca Brot., Fl. Lusit. 2:224.1804.

Pircunia Bert. Mesc. Chil. 1829.

Sarcoca Rafin., Fl. Tellur. 3:55.1836.

Pircunia Moq. Tand. in DC. Prodr. 13.2:29.1849.

Árvores, arbustos ou ervas; eretas ou ascendentes, glabras a levemente pubescentes; ramos angulosos a quase cilíndricos. Folhas alternas, pecioladas ou subsésseis, membranáceas ou coriáceas, ovadas, elípticas, elíptico-lanceoladas ou lanceoladas; bases agudas; assimétricas ou decurrentes; ápices agudos, obtusos ou acuminados; margem inteira ou levemente ondulada. Inflorescências racemosas, paniculadas ou especiformes, axilares ou terminais. Flores hermafroditas ou dióicas, perianto herbáceo ou membranáceo, 5-partido; colorido, tépalas 5, oblongas, oblongo-elípticas ou ovadas, ápice obtuso ou agudo, glabras a levemente pubescentes, engrossadas na frutificação patentes ou reflexas; estames funcionais ou rudimentares 6 a 30 dispostos irregularmente ou em 2 séries distintas, geralmente a base inserida num disco sub-hipógino, filetes livres ou conatados levemente na base; anteras dorsifixas; ovário subgloboso, 5 a 16 carpelos livres ou conatados na base; uniovulados;

estiletes igual ao número de carpelos. Fruto globoso, pericarpo carnoso. Sementes lenticulares a reniformes, nigrescentes e brilhantes.

Espécie tipo: *Phytolacca americana* L.

1. — Chave para Identificação das Espécies do Gênero *Phytolacca* no Rio Grande do Sul

1. — Árvores; flores dióicas *Phytolacca dioica* L.
 Ervas ou subarbustos; flores hermafroditas
 *Phytolacca thyrsoiflora* Fenzl. ex Schmidt

3.2. — DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES

3.2.1. — *Phytolacca dioica* L

Sp. Pl. ed. 2.632.1762.

Sinonímia:

Phytolacca populifolia Salisb., Prodr. 345.1796.

Sarcoca dioica Rafin., Fl. Tellur. 3:55.1836.

Phytolacca arborea Hort. ex Moq. Tand. in DC. Prodr. 13.31.1849.

Pircunia dioica Moq.Tand. in DC. Prodr. 13.2.30.1849.

Phytolacca dioica L. var. *ovalifolia* Chod. in Bull. Herb. Boiss 419.1903.

Árvores de até 15 metros; troncos atingindo 1,50 m de diâmetro; ramos robustos, angulosos e nodosos com verrugas flavescentes. Folhas alternas, coriáceas, ovadas ou elípticas 3,5 cm a 18,0 cm de comprimento e 1,8 cm a 10,0 cm de largura; longo-pecioladas, pecíolos 2,0 cm a 9,0 cm de comprimento, glabros, sulcados; base levemente aguda, decurrente ou assimétrica; ápice obtuso, agudo ou levemente acuminado; faces superior e inferior glabras; nervuras peninervias. Inflorescências racemosas terminais pendentes ou semi-eretas, cilíndricas 9,0 cm a 16,5 cm de comprimento, eixos estriados, levemente pubescentes; flores masculinas amarelo claro, pedicelos glabros a levemente pubescentes 3,5 mm a 6,0 mm de comprimento, bráctea (1), flavescente com leves pontua-

ções mais claras, assovelada, membranácea, 1,0 mm a 1,5 mm de comprimento; bractéolas (2) flavescentes, membranáceas, triangulares, 0,5 mm a 1,0 mm de comprimento; tépalas 5, elípticas, pontuações esbranquiçadas, ápices arredondados, côncavas, 3,0 mm a 5,0 mm de comprimento e 2,0 mm a 3,0 mm de largura; estames de 20 a 30, irregulares, maiores que as tépalas; filetes filiformes 3,0 mm a 7,0 mm de comprimento, mais grossos na base; anteras lineares, incisas; rudimento de ovário pouco desenvolvido; flores femininas verde claras a flavescentes, pedicelos glabros a levemente pubescentes 2,5 mm a 3,0 mm de comprimento; bráctea (1) flavescente, assovelada, membranácea 1,0 mm a 1,5 mm de comprimento; bractéolas (2) flavescentes, triangulares, membranáceas 0,5 mm a 1,0 mm de comprimento; tépalas 5, elípticas, membranáceas, côncavas, ápices obtusos, persistentes no fruto; 10 estaminódios filiformes, anteras deficientes; ovário com 8 a 12 carpelos conatados na base e livres no ápice, estiletos filiformes, cilíndricos e recurvados. Fruto baga globosa com 8 a 12 carpelos livres no ápice e intimamente unidos na base. Sementes lentiliformes, nigrescentes, dispostas na margem.

Figuras 03a, 03b e 09

Distribuição geográfica:

Phytolacca L., é um gênero de distribuição tropical e sub-tropical com aproximadamente 25 espécies, sendo a maioria nativas do continente americano, uma cosmopolita e algumas da África, Ásia e Austrália. A quantidade maior de espécies se encontra ao norte da América do Sul e América Central (GUAGLIANONE *et alii*, 1986).

Para o Brasil são citadas 5 espécies das quais 2 ocorrem no Rio Grande do Sul.

A espécie *Phytolacca dioica* L., é encontrada nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul (HATSCHBACH & GUIMARÃES, 1973), sendo que neste último estado ela é freqüente nas margens de matas e campos cultivados.

Material examinado:

RS: Porto Alegre, culta: Rambo 10711, 03.11.1942 (PACA); Jarí p. Tupanciretan, in silva campestri: Rambo 9539, 27.01.1942 (PACA); Faz. Santa Cecilia, São Gabriel, in silva riparia: Rambo 25702, 01.1944 (PACA); Parecí p. Montenegro, in silva primaeva: Henz s/nº, 1944 (PACA)

26626); Cerro Largo p. S. Luis, in silva primaeva: Friderichs s/nº, 08.1944 (PACA 26700); Kappesberg p. Montenegro, in silva primaeva: Friderichs s/nº, 10.10.1945 (PACA 32933); Pestana p. Ijuí, in silva: Pivetta 862, 13.09.1953 (PACA); Santa Rita p. Farroupilha, in silva: Camargo 2518, 10.11.1957 (PACA); Parecí p. Montenegro, in silva: Henz s/nº, 16.11.1946 (PACA 29560); Estrada do Mato Grosso, Porto Alegre: Schultz 578, 07.11.1947 (ICN); Estação Ecológica Aracuri, Esmeralda, em tapera: Jarenkow 145, 11.11.1984 (ICN); Santa Cruz do Sul: Waechter 583, 11.09.1977 (ICN); Maquiné, Barra do Ouro: Schultz 537, 27.04.1977 (ICN); Dois Irmãos, na beira da estrada: Neves 345, 27.12.1983 (HAS); Parque Farroupilha, Porto Alegre: Aguiar & Soares s/nº, 20.11.1973 (HAS 190); Parque Farroupilha, Porto Alegre: Aguiar & Soares s/nº, 20.11.1973 (HAS, 1891); Quaraí: Thomé s/nº, 09.1981 (HAS 13667); Praia da Alegria, Guaíba, junto à estrada: Larocca s/nº, 08.02.1989 (PACA 69782); São Sepé: Wasum & Rossato, 02.10.1988 (PACA 69784).

Comentários:

FASSET & SAUER (1950) realizaram estudos na variação de espécies de *Phytolacca* através da hibridização, no Nordeste da Colômbia. Para os autores sem dúvida *Phytolacca* é o gênero mais difícil das *Phytolaccaceae*. O problema principal se deve às altas taxas de hibridização.

WALTER (1909) apud NOWICKE (1968) estabeleceu 26 espécies de *Phytolacca* em 3 subgêneros: *Pircunia* (Moq.) H. Walter, *Pircuniopsis* H. Walter e *Euphytolacca* Moq., baseando-se no grau de conexão dos carpelos: livres, conatados na base com os ápices livres ou carpelos completamente unidos.

Para NOWICKE (1968) um dos critérios importantes em *Phytolacca* é a localização geográfica. O autor a coloca na chave de identificação das espécies.

Segundo Nowicke as espécies de *Phytolacca* desde o Norte da América do Sul são as mais complexas, devido ao grande número encontrado nestes locais e a variabilidade destas características.

Phytolacca dioica L., é uma espécie muito característica dos campos do Sul, por isso é considerada uma árvore símbolo do Rio Grande do Sul.

Vulgarmente neste estado é conhecida como “umbú”; ainda recebe as seguintes denominações entre populares de outros estados: cebolero, cebolão, figueira, Maria Mole, peúdo, etc.

Planta que fornece madeira para fabricação de caixas, quando reduzida a cinzas fornece grande quantidade de potassa; frutos comestíveis e nutritivos para porcos; a casca das raízes é medicinal (CORRÊA, 1909).

Em observações feitas com esta planta, constatou-se que os pássaros não tocam nos frutos, nenhum inseto come suas folhas, nem mesmo gafanhotos; de acordo com HAUMAN-MERCK (1913) isto se deve ao cheiro forte e à presença de ráfides de oxalato de cálcio nas folhas.

Segundo DUTRA (1905), esta é sem dúvida uma das árvores mais conhecidas do Estado; seu rápido crescimento e sua densa folhagem formando uma copa quase impenetrável aos raios do sol, explicam a preferência que lhe é dada como árvore de sombra nos estabelecimentos rurais.

Apesar das enormes dimensões a que pode atingir esta árvore, seu tecido lenhoso é tão frouxo e esponjoso, que nem merece tal nome, dir-se-ia antes uma erva mostruosamente colossal.

De acordo com as exsicatas examinadas e auxílio dos dados fornecidos por NOWICKE (1968), resumimos numa tabela algumas características que diferenciam as espécies ocorrentes com maior frequência no Brasil, sendo as 2 primeiras bastante comuns no RS.

	<i>P. dioica</i>	<i>P. thyrsiflora</i>	<i>P. rivinoides</i>
Hábito	árvore	erva ou subarbusto	erva
Flores	dióicas	monóicas	monóicas
Nº de estames	10 a 30	10	10 a 17
Nº de carpelos	8 a 12	7 a 9	10 a 16
Carpelos	conatados	conatados	conatados
Tépalas	persistentes	persistentes	caducas
Inflorescência	16,5 cm	24,0 cm	40,0 cm
Pedicelo	4,5 mm	3,5 mm	10,0 mm
Tépala	4,0 mm	3,0 mm	2,0 mm

3.2.2. — *Phytolacca thyrsiflora* Fenzl. ex Schmidt

Fl. Bras. 14. (2): 343, t.80.1872.

Ervas ou subarbustos, ramos quase eretos, herbáceos, angulosos, glabros, estriados com pequenas verrugas esbranquiçadas. Folhas alternas, membranáceas, ovadas, elípticas, elíptico-lanceoladas ou lanceoladas, 0,5 cm a 18,0 cm de comprimento e 1,5 cm a 7,0 cm de largura, pe-

cioladas, pecíolos de 1,0 cm a 3,5 cm de comprimento, delgados, sulcados, glabros; base aguda e decurrente; ápice acuminado; face superior e inferior glabras com pequenas pontuações salientando-se mais na face inferior; nervuras peninervias, proeminentes as da face inferior; margem lisa e levemente ondulada; Inflorescências terminais ou axilares, paniculadas, quase eretas, flores em tirso com 9,0 cm a 24,0 cm de comprimento, pedúnculos de 2,0 cm a 11,0 cm de comprimento, as axilares opostas as folhas, eixos angulosos, estriados, levemente pubescentes; flores hermafroditas esbranquiçadas a roxas; pedicelos 2,0 mm a 5,0 mm de comprimento, angulosos, levemente mais largos na base e ápice, geralmente aumentados na frutificação; bráctea (1) lanceolada de 2,5 mm a 6,0 mm de comprimento; bractéolas (2) lanceoladas de 1,0 mm a 2,5 mm de comprimento, 5 tépalas alvas, elípticas, glabras, côncavas, ápice quase obtuso 3,0 mm a 3,5 mm de comprimento e 2,0 mm a 2,5 mm de largura, estames em duas séries, a série externa abortiva; a série interna 10 estames menores que as tépalas inseridos num disco sub-hipógino; filetes assovelados 1,5 mm a 2,0 mm de comprimento; anteras elípticas com 0,8 mm de comprimento; ovário com 7 a 9 carpelos conatados; estilo cilíndrico, recurvado. Fruto baga, rubro, 7 a 9 carpelos evoluídos; pericarpo carnoso. Sementes nigrescentes, quase reniformes, brilhantes 2,5 mm a 3,0 mm de comprimento.

Figuras: 04 e 09

Distribuição geográfica:

Esta espécie ocorre na América Central (República Dominicana, Haiti) e na América do Sul (Perú, Paraguay, Guiana Francesa e Brasil) (ORMOND & FLASTER, 1969).

No Brasil é comum ocorrer nos estados de: Paraíba, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Neste último estado é freqüente nas clareiras abertas de matas, locais onde foi derrubada e queimada a mata, na beira de locais não cultivados e úmidos.

Material examinado:

RS: ad montem Canastra p. Alto Feliz, in agro: Rambo 252, 09.03.1933 (PACA); Faz. Englert p. S. Francisco de Paula, in silva primæva aperta: Rambo 4581, 08.02.1941 (PACA); São Leopoldo: Theissen s/nº

1903 (PACA 7618); Bom Jesus, ad viam in incultis: Rambo 8834, 15.05.1942 (PACA); Cerro Largo, in agro: Buck s/nº, 01.1943 (PACA 10937); ad montem Sapucaia p. S. Leopoldo, in silva caedua: Rambo 11717, 09.1943 (PACA); Nonoá ad fl. Uruguay superius, ad viam in incultis: Rambo 28490, 03.1945 (PACA); Caracol p. Canela, in incultis: Emrich s/nº, 11.03.1945 (PACA 28780); Vila Oliva p. Caxias do Sul, ad viam in incultis: Rambo 30887, 31.12.1945 (PACA); Caracol p. Canela, in incultis: Emrich s/nº, 22.02.1946 (PACA 33269); São Leopoldo, in incultis: Stahl s/nº, 28.10.1946 (PACA 35422); Cambará p. S. Francisco de Paula, in incultis: Rambo 36511, 02.1938 (PACA); Kappesberg p. Montenegro, in incultis: Henz s/nº, 27.12.1946 (PACA 35790); Gravataí, in dumetosis iuxta viam: Rambo 40963, 10.04.1949 (PACA); Linha Bonita p. Montenegro, in agro inculto: Rambo 43062, 24.08.1949 (PACA); Pestana p. Ijuí, in incultis: Pivetta 623, 21.12.1953 (PACA); Farroupilha, in incultis: Camargo 919, 05.11.1956 (PACA); Farroupilha, in incultis: Camargo 1384, 07.05.1957 (PACA); Vale da Serra, Santa Maria, na beira da plantação: Fleig 862, 16.11.1977 (ICN); Terra de Areia, Osório, junto a banhado: Ferreira & Ir-gang s/nº, 07.11.1968 (ICN 5450); S. Francisco de Paula: Korner s/nº, 26.01.1967 (ICN 5740); Rio Mampituba: Lindeman s/nº, 19.11.1971 (ICN 9244); Aratinga, São Francisco de Paula: Stehmann 99, 19.03.1983 (ICN); Morro Santana, Porto Alegre: Stehmann 66, 30.01.1983 (ICN); São Francisco de Paula, na beira da mata: Filho s/nº, 04.05.1975 (ICN 28768); Três Cachoeiras, Torres: Fleig 730, 24.09.1977 (ICN); Caxias do Sul: Sacco 2137, 23.04.1964 (PEL); Barragem de Itaúba, Arroio do Tigre: Bueno 641, 12.04.1978 (HAS); Cerro das Almas, Pelotas: Mariath 870, 10.12.1980 (HAS); Ipiranga, Porto Alegre, em área de entulhos de construção: Larocca s/nº, 25.02.1989 (PACA 69783); Campus da UFRGS, Agronomia, Porto Alegre, em solo degradado: Nunes 124, 16.09.1988 (PACA).

Comentários:

Phytolacca thyrsoiflora Fenzl. ex Schmidt é vulgarmente conhecida como: caruru, caruru-açú, caruru bravo, caruru de cacho, caruru de pomba, erva pombinha e marando.

Segundo CORRÊA (1909) as folhas cozidas servem para salada; os frutos verdes são purgativos e quando maduros fornecem material para tinturaria. Também usada como diurética e útil para combater afecções do baço.

Para ANDRADE (1969) casos de intoxicação pelo uso desta planta já foram registrados, principalmente por animais na ingestão de raízes, embora todas as partes da planta (frutos, folhas, ramos e raízes) sejam

portadoras de princípios fisiologicamente ativos. Ocorrem também casos de intoxicação humana relacionados com a ingestão de dose excessiva da planta como remédio ou por ingestão acidental de raízes confundidas com outras raízes alimentícias.

Como esta espécie é freqüente em todos os ambientes ruderais, sejam decorrentes da degradação de habitats naturais sejam artificiais, a espécie demanda: grande insolação, baixa competição por parte de outras plantas, baixo teor de umidade no substrato, riqueza de nitrogênio no solo, baixo teor de matéria orgânica, alta porosidade. Sem dúvida o fator preponderante é a baixa competição (ORMOND & FLASTER, 1969).

4. — *Rivina* L.

Sp. Pl. 121.1753.

Sinonímia:

Solanoides Tourn. in Act.Ac.Paris 87,t.3.1706.

Thitona L., Syst.ed.1.1735.

Rivinia L., Hort.Cliff.35.1737.

Rivinia L., Gen.Pl.ed.5.57.1754.

Piercea Mill., Gard.Dict.ed.7.1759.

Solanoides Moench, Meth.307.1794.

Tithonia L. ex O. Ktze., Rev.Gen.Pl.2:552.1891.

Ervas ou subarbustos eretos; ramos dicotômicos, glabros ou pubescentes. Folhas alternas, membranáceas, ovadas, ovado-lanceoladas ou deltóides; pecíolos delgados; bases assimétricas, subcordatas, truncadas ou obtusas; ápices agudos, acuminados, mucronados ou obtusos; faces glabras a levemente pubescentes; nervuras peninérvias. Inflorescências racemosas, axilares ou terminais, pedunculadas, suberetas, flexuosas, laxifloras. Flores actinomorfas, hermafroditas; pedicelos glabros a levemente pubescentes, brácteas assoveladas, decíduas, bractéolas triangulares; tépalas 4, membranáceas, elípticas a oblongo-elípticas maiores na frutificação, estames 4 alternos, menores que as tépalas, filetes maiores no fruto, anteras dorsifixas, ovário globoso a elíptico, unicarpelar, estilete subterminal, estigma capitado. Fruto drupa globosa, pericarpo carnoso. Sementes lenticulares, testa pubescente.

Espécie tipo: *Rivina humilis* L.

4.1. — DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE

Rivina humilis L.

Sp. Pl. 121. 1753.

Sinonímia:

Solanum bordadense racemosum minus tinctorium Pluk.
Alm. 353. t. 112. f. 2. 1696.

Amaranthus baccifer circaeae foliis Commel. Hort.
I. t. 66. 127. 1697.

Rivina humilis racemosa baccis puniceis Plum. Gen. 48. 1703.

Solanoides americana circaceae foliis canescentibus Tourn.
in Act. Ac. Paris 87. 1706.

Phytolacca americana fructu minori Boerk. Index alter. pl.
Hort. Lugd. Botav. II. 70. 1720.

Piercea tomentosa Mull. Dict. V. 611. 1747.

Rivina humilis α *canescens* L. Sp. Pl. 122. 1753.

Rivina humilis δ *glabra* L. loc. cit. 1753.

Rivina laevis L. Mant. 41. 1767.

Piercea glabra Mill. Gard. Dict. ed. 8 *Piercea* no. 1. 1768.

Rivina viridis Schmidt, in Mayer, Samml. Phys.
Aufs. 1: 185. 1791.

Rivina brasiliensis Nocca, in Usteri. Ann. Bot. 6. 63. 1793.

Solanoides pubescens Moench, Meth. 307. 1794.

Solanoides laevis Moench, loc. cit. 1794.

Rivina pallida Salisb. loc. cit. 1796.

Solanoides undulata Moench Meth. Suppl. 106. 1802.

Rivina purpurascens Schrad., Gen. Pl. Illustr. 17. pl. 5. 1808.

Rivina lanceolata Will., Enum. Hort. Berol. Supl. 8. 1813.

Rivina tetrandra Desf. Tabl. ed. 2. 49. 1815.

Rivina puberula H. B. K., Nov. Gen. et spec. II. 184. 1817.

Rivina tinctoria Ham. ex G. Don. in Lond. Hort. Brit.
Suppl. 1: 598. 1832.

Piercea obliqua Raf. New. Fl. Ann. IV. 13. 1836.

Rivina portulacroides Nutt., Trans. Amer. Phil. Soc.
II, 5: 167. 1837.

Rivina acuminata Raf. New. Fl. 4. 13. 1838. non (HBK) 1817.

Piercea acuminata Raf. loc. cit. 1838.

Rivina obliquata Raf. loc. cit. 1838.

Piercea obliquata Raf. loc. cit. 1838.

- Rivina canescens* G.Don. in Stend. Nom. Bot. ed. 2.2.: 460.1841.
- Rivina humilis* L. var. *pubescens* Moq.in DC. Prodr. XIII.2.13. 1849.
- Rivina laevis* L. var. *acuminata* Moq.in DC.Prod. XIII. 2. 12. 1849.
- Rivina laevis* L. var. *pubescens* Griseb., Fl. Brit. West. Ind. Isl. 59. 1849.
- Rivina orientalis* Moq.Loc.cit.1849.
- Rivina plumbaginifolia* Will.ex Moq.in DC. Prodr. XIII. 2.13. 1849.
- Rivina humilis* var. *plumbaginifolia* Moq.,in DC. Prodr. XII. 2.13. 1849.
- Rivina procumbens* Ruiz ex Moq.in DC.Prodr.XIII.2.13.1849.
- Rivina humilis* var. *canescens* (G.Don.) Moq. loc. cit. 1849.
- Rivina aurantiaca* Warcz ex Schenk, Ind. Sem. Werceburg. 1861.
- Rivina laevis* var. *pubescens* Griseb.,Fl.Brit.W.Ind.59.1864.
- Rivina paraguayensis* Parodi, in Anal. Soc. Cient. Argent.5.206. 1878.
- Rivina viridiflora* Bel.,Anal.Soc.Esp.Hist.Nat.12:105.1883.
- Tithonia humilis* O.Kuntze, Rev.Gen.552.1891.
- Tithonia humilis* var. *canescens* f. *albiflora* O.Kuntze, loc.cit.1891.
- Tithonia humilis* var. *glabra* O.Kuntze, loc.cit.1891.
- Rivina humilis laevis* Millsp. in Field. Mus. Publ. Bot.2.41. 1900.
- Rivina humilis* var. *orientalis* (Moq.)H.Walt.in. Engl.Pflanzenr.4:105.1909.

Ervas ou subarbustos eretos; ramos delgados, dicotômicos, angulosos, estriados, quando jovens pubescentes, quando adultos glabros. Folhas alternas, membranáceas, ovadas ou deltóides 2,4 cm a 11,0 cm de comprimento e 1,2 cm a 5,2 cm de largura; pecíolos delgados, levemente estriados de 1,0 cm a 3,8 cm de comprimento, base assimétrica, subcordata, truncada ou obtusa; ápice agudo, acuminado, mucronado ou obtuso; faces superior e inferior glabras a levemente pubescentes junto às nervuras, principalmente a inferior; nervuras peninervias. Inflorescências racemosas axilares ou terminais, pedunculadas, sub-eretas, flexuosas, laxifloras 2,0 cm a 9,0 cm de comprimento; flores actinomorfas pe-

quenas, hermafroditas, alvas a róseo; pedicelos glabros a levemente pubescentes 2,0 mm a 5,0 mm de comprimento, maiores na frutificação, bráctea (1) assovelada 1,0 mm a 1,2 mm de comprimento, decídua; bractéolas (2) triangulares 0,2 mm a 0,3 mm; tépalas 4, membranáceas, oblongo-elípticas a elípticas 2,0 mm a 3,0 mm de comprimento e 0,8 mm a 1,2 mm de largura, maiores na frutificação, estames 4 alternos, menores que as tépalas; filetes 1,2 mm a 2,0 mm de comprimento maiores no fruto; anteras dorsifixas; ovário globoso a elíptico 1,5 mm a 2,5 mm de comprimento, unicarpelar, estilete subterminal, estigma capitado. Fruto drupa globosa 2,5 mm a 3,5 mm de comprimento e 2,0 mm a 3,0 mm de largura, pericarpo carnoso. Sementes lenticulares 2,0 mm a 2,5 mm de comprimento e 1,5 mm a 2,0 mm de largura, testa pubescente.

Figuras 05 e 10

Distribuição geográfica:

O gênero *Rivina* ocorre desde o sudeste do Estados Unidos até a Flórida através do Sul da América Central e América do Sul até a Argentina, também introduzida na África e citada para a Ásia e Austrália (HELMERL, 1934).

Para o Brasil, *Rivina humilis* L. é citada nos estados de: Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Fernando de Noronha e Rio Grande do Sul (HATSCHBACH & GUIMARÃES, 1973).

No estado do Rio Grande do Sul esta espécie é freqüente em locais sub-úmidos e sombrios de matas, em barrancos altos próximos a rios e nas margens das matas.

Material examinado:

RS: Pelotas, in silvula umbrosa: Sacco s/nº, 02.02.1956 (PACA 60499); Morro do Sabiá p. P. Alegre, in silva riparia: Rambo 43759, 05.10.1949 (PACA); Esteio, in silva umbrosa subhúmida: Rambo 40617, 29.03.1949 (PACA); Morro do Côco, Viamão, na beira da mata: Soares 193, 22.11.1979 (HAS); Canoas, in silva campestre úmida: Emrich s/nº, 27.06.1957 (PACA 37051); Morro do Côco, Viamão, na beira da mata: Soares 181, 22.11.1979 (HAS); Morro do Côco, Viamão, na beira da mata: Martins 222, 13.05.1980 (HAS); Horto Botânico, Pelotas: Sacco 75, 30.01.1954 (PEL); Horto Botânico, Pelotas: Sacco 479A, 09.02.1956 (PEL); Horto Botânico, Pelotas: Sacco 51, 27.01.1954 (PEL); Tramandaí, no inte-

rior de um capão: Paiva & Stehmann s/nº, 14.05.1983 (ICN 53697); Morro do Côco, Viamão, na beira da mata: Lindemann **et alii** s/nº, 20.06.1973 (ICN 24053); Estação Ecológica do Taim, Rio Grande, no interior da mata: Waechter 1828, 27.03.1981 (ICN); Jardim Atlântico, Tramandaí, em campo próximo a lagoa: Sobral 663, 08.03.1981 (ICN); Lagoa do Peixe, Mostardas, em local úmido: Waechter **et alii**, 20.02.1970 (ICN 7564); São José do Norte, na praia: Waechter **et alii**, 22.02.1970 (ICN 7498).

Comentários:

Planta ornamental própria para plantio isolado, cultivada a partir de sementes.

Suas drupas têm utilidade como forte matéria corante, a qual é usada para tingir vinhos, doces até tecidos (LOFGREN, 1917).

Rivina humilis L., é vulgarmente conhecida como Rivina, Verme-lhinha e na Argentina como Sangue de toro.

KUHLMANN **et alii** (1947), em Contribuição ao estudo das plantas ruderais do Brasil, descreveram *Rivina humilis* L.

PICININI (1948) fez uma descrição da espécie *Rivina humilis* L., observações e métodos de cultivo; é considerada por ele uma planta indígena que pode ser cultivada para ornamento.

CANENZO (1966) comentou um caso teratológico em *Rivina humilis* L.

Segundo WALTER (1909), citado por NOWICKE (1968) foram distinguidas 3 espécies de *Rivina*: *Rivina humilis* L., *Rivina portulacoides* Nutt. e *Rivina purpurascens* Schard., baseando-se no tamanho e cor das sépalas e comprimento da inflorescência em relação ao comprimento da folha.

NOWICKE (1968) colocou as duas últimas espécies acima citadas como sinônimos de *Rivina humilis* L., porque para o mesmo algumas variações podem resultar de habitats diferentes.

RAEDER (1961) também citou que WALTER distinguiu 3 variedades de *Rivina humilis* L., baseando-se na glabridade ou pubescência. Segundo Raeder o uso da pubescência como carácter variável distintivo não é conveniente e em consequência disso separou como uma única espécie sem se ater às variedades.

De acordo com o material que analisamos, consideramos uma só espécie, por não termos características distintas para separá-la em variedades.

5. *Seguiera* Loeffling

lt. his. 191. 1758

Sinonímia:

Seguiera Adams. Fam. 2:443. 1763.

Segueria Endl. Ench. 508. 1841.

Albertokuntzea O. Ktze., Rev. Gen. 2:550. 1891.

Árvores, arbustos ou lianas, eretas ou escandentes, ramos cilíndricos ou multifaciados. Folhas alternas, pecioladas, raro sésseis, ovadas, elípticas, lanceoladas, elíptico-lanceoladas, coriáceas ou cartáceas; acúleos retos ou recurvos. Inflorescências paniculadas ou racemosas, axilares ou terminais. Flores actinomorfas, hermafroditas, providas de 1 bráctea e 2 bractéolas, raramente ausentes, pediceladas, perianto membráceo raro herbáceo, 5-partido, colorido, glabro, tépalas 5 quase iguais, elípticas, obovadas, ou ovadas, ápices arredondados, obtusos a levemente agudos, côncavas petalóides, reflexas no fruto; estames numerosos (mais de 15), irregularmente inseridos num disco hipógino, filetes filiformes quase iguais, carnosos, anteras dorsifixas, lineares, incisas na base; ovário súpero, unicarpelar, unilocular, glabro, com núcleo basal globoso ou comprimido; estilete único, comprimido em direção ao ápice, aspecto foliáceo, coriáceo; estigma concrecido com o estilete e inclinado para baixo; óvulo basifixo, campilótrofo, micrópila ínfera e externa. Fruto alado, núcleo globoso ou comprimido, pericarpo não aderente à semente. Sementes globosas, reniformes ou obovadas, levemente comprimidas, castanhas, vermelho vivo ou nigrescentes, testa levemente coriácea, sem arilo; embrião anular envolvendo o albúmen, cotilédones orbiculares, foliáceos, bilobados na base, radícula ínfera.

Espécie tipo: *Seguiera americana* L.

5.1. — Chave para Identificação das Espécies do Gênero *Seguiera* no Rio Grande do Sul

- 1 — Árvores ou arbustos não escandentes, acúleos retos ou suberetos; inflorescências adensadas *Seguiera glaziovii* Briq.
- Arbustos ou subarbustos escandentes; acúleos recurvos, inflorescências laxas *Seguiera parvifolia* Benth.

5.2. — DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES

5.2.1. — *Seguiera glaziovii* Briq.

Ann. Conserv. Jard. Bot. Genove 4:214. 1900.

Arbustos ou árvores; ramos angulosos, delgados, estriados, glabros; acúleos agudos, cônicos, retos ou suberetos; folhas alternas, ovadas, elípticas ou elíptico-lanceoladas, coriáceas 3,4 cm a 7,5 cm de comprimento e 1,2 cm a 3,5 cm de largura; breve-pecioladas 0,5 cm a 1,0 cm de comprimento; base aguda ou obtusa; ápice mucronado; margem lisa; nervuras peninervias; faces superior e inferior glabras. Inflorescências paniculadas irregulares 6,0 cm a 18,0 cm, normalmente axilares às vezes terminais, rachis, pruinosa. Flores hermafroditas; pedicelos 4,0 mm a 8,0 mm; bráctea (1), assovelada 1,0 mm a 1,5 mm de comprimento; bractéolas (2), assoveladas 0,8 mm a 1,0 mm de comprimento, tépalas 5, esverdeadas, membranáceas, ápice obtuso, base aguda 4,0 mm a 5,0 mm de comprimento e 2,0 mm a 2,5 mm de largura, persistentes no fruto, estames mais ou menos 30, filetes filiformes 3,0 mm de comprimento, anteras dorsifixas 2,0 mm; ovário ovóide, glabro, comprimido com 4,0 mm a 5,0 mm de comprimento; estilete comprimido, foliáceo, assimétrico, pouco encurvado no ápice com margem espessada e estigmatoso. Fruto sâmara alada, núcleo globoso, glabro, liso 2,5 cm a 3,0 cm de comprimento.

Figuras: 06 e 10

Distribuição geográfica:

WALTER (1909), apud NOWICKE (1968) descreveu 23 espécies para o gênero *Seguiera* Löffling ocorrentes na América do Sul. Destas, 18 espécies são citadas para o Brasil. No Rio Grande do Sul, ocorrem 2 espécies.

Seguiera glaziovii Briq., é uma espécie pouco freqüente, citada para o Brasil nos estados de Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (SANTOS & FLASTER, 1967). No último estado é encontrada em matas de planície, ao longo de rios, regatos, córregos, fundo de vales e encostas.

Material examinado:

RS: Reserva biológica do Ibicuí-Mirim, Santa Maria, no mato: Abruzzi 1495, 16.03.1988 (HAS); Pólo Carboquímico, São Jerônimo, na mata: Bueno 3510, 27.04.1982 (HAS); Parecí p. Montenegro, is silva primaeva: Henz s/nº, 1944 (PACA 27544).

Comentários:

Vulgarmente esta espécie é conhecida como: laranjeira do mato, laranjeira braba e limoeiro do mato.

É empregada na medicina popular como diurética.

Como já foi mencionado na distribuição geográfica esta espécie é pouco difundida. No Rio Grande do Sul, foram feitas poucas coletas da mesma.

SANTOS & FLASTER (1967) distinguem *Seguieria glaziovii* Briq., pela presença de estípulas transformadas em acúleos retos e inflorescências adensadas e citam ser fácil seu reconhecimento por ser uma árvore de tronco irregular, dilatado na base e estreitando-se para cima. Copa alongada assimétrica com ramos horizontais ou inclinados para baixo.

Já NOWICKE (1968) não usou o critério dos acúleos, referindo-se somente à presença de estípulas delgadas.

HATSCHBACH & GUIMARÃES (1973) seguiram os mesmos princípios propostos por SANTOS & FLASTER (1967) para distinguir as espécies.

Neste trabalho preferimos seguir SANTOS & FLASTER (1967), adotando também o carácter acúleos, por serem estes evidentes e constantes no material examinado.

5.2.2 — *Seguieria parvifolia* Benth.

Trans.Linn.Soc.London 18:235.1839.

Sinonímia:

Seguieria guaranítica Speg., Anal.Soc.Cient.Argent. 16:88:1883.

Albertokuntzea parvifolia (Benth.) O.Ktze.Rev.Gen.Pl. 2:550.1891.

Seguieria eliptica R.E.Fries.Ark.bot.Stockh. 8:20-1909 non H. Walter [Pflanzer IV, 83 (Heft 39):89.1909].

Arbustos ou subarbustos escandentes; ramos delgados, subcilíndricos, angulosos, estriados, glabros ou pruinosos em direção ao ápice, acúleos levemente recurvados. Folhas alternas, ovadas, elípticas, ovado-elípticas ou obovadas, coriáceas 2,7 cm a 10,5 cm de comprimento e 1,2 cm a 4,5 cm de largura; breve pecioladas com cerca de 0,5 cm de comprimento; base aguda ou obtusa; ápice mucronado; margem lisa; nervuras peninérvias, sendo a principal bastante proeminente. Inflorescências axilares ou terminais, paniculadas, laxas 5,3 cm a 21,5 cm; rachis pruinoso e levemente pubescente; flores hermafroditas, pedicelos 5,0 mm a 8,0 mm levemente pubescentes; bráctea (1) membranácea, assovelada 1,0 mm a 2,5 mm de comprimento; bractéolas (2), membranáceas, assoveladas 0,8 mm a 1,0 mm de comprimento; 5 tépalas alvescentes a esverdeadas, membranáceas, elípticas com ápice obtuso, base quase aguda de 3,0 mm a 6,0 mm de comprimento e 2,0 mm a 3,5 mm de largura, reflexas no fruto; estames cerca de 30, filetes filiformes com 2,5 mm a 3,5 mm de comprimento; anteras dorsifixas lineares 2,0 mm de comprimento; ovário súpero levemente comprimido, glabro, estilete comprimido foliáceo, assimétrico, margem espessada, estigmatoso em direção ao ápice 3,0 mm a 3,5 mm. Fruto sâmara, núcleo globoso, glabro 2,5 cm a 3,5 cm de comprimento. Sementes castanho-escuras.

Figuras 07 e 10

Distribuição geográfica:

Seguiera parvifolia Benth., tem como área de dispersão Bolívia, Paraguay, Argentina e Brasil (HATSCHBACH & GUIMARÃES, 1973).

No Brasil é encontrada nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Neste último estado a espécie é freqüente em matas, na beira das mesmas e esporadicamente em matas de araucária.

Material examinado:

RS: Porto Alegre, in silva riparia: Emrich s/nº, 1944 (PACA 11917); Juca Batista, Porto Alegre, in silva riparia: Rambo 60, 03.01.1933 (PACA); Portugieserschneis p. São Sebastião do Caí, in silva primaeva: Rambo 3733, 03.01.1941 (PACA); São Leopoldo: Theissen s/nº, 1903 (PACA 7593); Toropí p. Santa Maria, in silva primaeva: Rambo 9312, 25.01.1942 (PACA); Nova Petrópolis, in silva primaeva: Rambo 10938, 01.1943 (PA-

CA); Faz. Englert, S. Francisco de Paula, in silva primaeva: Buck s/nº, 01.1943 (PACA 11515); Kappesberg p. Montenegro, in silva primaeva: Rick s/nº, 1944 (PACA 27412); Vila Oliva p. Caxias do Sul, in silva primaeva: Buck s/nº 02.1945 (PACA 28038); Nonoai, in silva primaeva: Rambo 28636, 03.1945 (PACA); Ipanema p. P. Alegre, in silva riparia: Rambo 28669, 04.02.1945 (PACA); Caracol p. Canela, in silva primaeva: Emrich s/nº 16.03.1945 (PACA 28751); Caracol p. Canela, in silva primaeva: Emrich s/nº 14.03.1945 (PACA 28764); Vila Oliva p. Caxias do Sul, ad silvam primaevam: Rambo 31105, 07.01.1946 (PACA); Montenegro, in silva primaeva: Strieder s/nº, 15.01.1945 (PACA 33067); São Leopoldo, in silva primaeva: Henz s/nº 20.11.1946 (PACA 35720); Campinas p. Santa Rosa, in silva primaeva: Spies s/nº, 02.1947 (PACA 36039); Campinas p. Santa Rosa, in silva primaeva: Spies s/nº 02.1947 (PACA 36040); Sapucaia do Sul, in silva campestri: Rambo 40448, 09.03.1949 (PACA); Esteio p. Canoas, in silva campestri scandens: Rambo 40602, 23.03.1949 (PACA); Esteio p. Canoas, in silva campestri: Rambo 41919, 11.06.1949 (PACA); Cerro Largo, in silva primaeva: Sehnem s/nº, 04.02.1949 (PACA 47969), Dr. Pestana p. Ijuí, in silva: Pivetta 572, 07.01.1954 (PACA); Farroupilha, in araucarieto semiscandens: Camargo 1245, 07.04.1957 (PACA); São Salvador, Montenegro, na mata: Henz s/nº, 15.12.1946 (PACA 66391); Morro do Côco, Viamão, na beira do mato: Aguiar & Martau 368, 13.05.1980 (HAS); Morro da Grota, Viamão: Aguiar e Martau 494, 10.06.1980 (HAS); Itapoã, no matinho nas dunas internas: Lindeman s/nº, 29.12.1971 (HAS 5015); São Valentin: Bueno 5000, 26.03.1987 (HAS); Ipanema, P. Alegre: Pabst 7280, 22.02.1963 (PEL); Trombudo, Santa Cruz do Sul, na beira da mata: Waechter 2086, 15.02.1985 (ICN); P. Alegre, na mata: Pedralli 72, 06.10.1980 (ICN); P. Alegre, na mata: Pedralli 12, 04.08.1980 (ICN); Praia de Belas, P. Alegre: Schultz 357, 09.1937 (ICN); Praia do Tigre, Viamão: Irgang 346, 18.02.1968 (ICN); Caracol, Canela, na mata: Pellizzaro s/nº, 27.12.1972 (ICN 21674); Praia do Tigre, Viamão: Ferreira & Baptista 561, 30.04.1979 (ICN); Conceição, Caxias do Sul, na orla da mata: Wasum **et alii** s/nº, 04.03.1989 (PACA 70020).

Comentários:

Segundo SANTOS & FLASTER (1967), WALTER (1909) considerou *Seguieria parvifolia* Benth., e *Seguieria guaranitica* Speg., como espécies independentes. Para distingui-las usou o critério do carácter dos acúleos: *S. guaranitica* Speg. acúleos recurvos e *S. parvifolia* Benth., acúleos retos.

HEIMERL (1934) considerou *S. guaranitica* como sinônimo de *S. parvifolia* dando para ambas a característica de acúleos pequenos em forma de ganchos, não levando em consideração os acúleos retos.

SANTOS & FLASTER (1967) utilizaram o mesmo critério estabelecido por WALTER (1909), salientando que este gênero necessitava de uma revisão completa.

NOWICKE (1968) colocou também *S. guaranitica* Speg., como sinônimo de *S. parvifolia* não baseando-se no critério acúleos, e sim se referindo às estípulas.

HATSCHBACH & GUIMARÃES (1973) consideram *S. guaranitica* Speg., como espécie distinta usando o carácter dos acúleos recurvos.

Após examinarmos as exsicatas de diversos herbários, preferimos seguir a interpretação de HEIMERL (1934) e NOWICKE (1968) considerando também *S. guaranitica* como sinônimo de *S. parvifolia*, utilizando o carácter dos acúleos recurvos, por serem estes constantes nas espécies estudadas.

Através de dados bibliográficos sabemos da ocorrência de muitas espécies de *Seguiera* no Brasil, mas para o Sul temos registros de 2 espécies: *S. parvifolia* Benth., e *S. glaziovii* Briq.

Seguiera parvifolia Benth., é vulgarmente conhecida como: cipó-limoeiro-do-mato, cipó-limoeiro, limoeiro brabo, laranjeira braba. É usada na medicina popular como diurética.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Neste trabalho foram estudados para o Rio Grande do Sul 5 gêneros e 7 espécies, a saber: *Microtea scabrida* Urb., *Petiveria alliacea* L., *Phytolacca dioica* L., *Phytolacca thyrsiflora* Fenzl. ex Schmidt, *Rivina humilis* L., *Seguiera glaziovii* Briq. e *Seguiera parvifolia* Benth.

Uma característica utilizada na separação dos gêneros é o fruto. Somente 2 gêneros possuem frutos do mesmo tipo como *Microtea scabrida* Urb., fruto aquênio muricado e *Petiveria alliacea* L., com fruto aquênio, mas tubuloso. Em *Rivina humilis* L., os frutos são drupáceos, em *Phytolacca* os frutos são bagas em *Seguiera* os frutos são samaróides.

Quanto ao habitat, observamos que estas plantas são encontradas especialmente em matas, nas suas margens ou clareiras em seu interior,

em locais sombrios e sub-úmidos, campos cultivados, locais onde foi derubada e queimada a mata e esporadicamente em matas de araucária como é o caso de *Petiveria alliacea* L., e *Seguieria parvifolia* Benth.

Em relação ao hábito encontramos desde ervas, subarbustos, arbustos até árvores.

De acordo com as exsicatas consultadas, quanto às folhas, observamos que existem variações na forma do limbo como: ovadas, oblongo-ovadas, deltóides, elípticas, obovadas, lanceoladas, elíptico-lanceoladas, ovado-elípticas, podendo esta variação ocorrer na mesma espécie com 2 a 3 formas diferentes.

A margem geralmente apresenta-se lisa ou em algumas espécies levemente ondulada como em *Microtea scabrida* Urb., *Petiveria alliacea* L., e *Phytolacca thyrsiflora* Fenzl. ex Schmidt.

As faces das folhas normalmente apresentam-se glabras ou levemente pubescentes com pêlos escassos e curtos, próximos à nervura principal, como é o caso de *Petiveria alliacea* L., e *Rivina humilis* L.

As inflorescências são axilares ou terminais reunidas em racemos como: *Petiveria alliacea* L., *Phytolacca dioica* L., e *Rivina humilis* L., ou reunidas em panículas como *Microtea scabrida* Urb., *Phytolacca thyrsiflora* Fenzl. ex Schmidt, *Seguieria parvifolia* Benth. e *Seguieria glaziovii* Briq.

Quanto às flores a grande maioria das espécies apresenta flores hermafroditas com exceção de *Phytolacca dioica* L., que são dióicas.

Todas as espécies estudadas apresentam 4 a 5 tépalas livres e ovário súpero.

Microtea scabrida Urb., diferencia-se das demais espécies principalmente pelas flores minúsculas, seu próprio nome é originado do grego micrós que significa pequeno.

Apesar de *Petiveria* L., ser uma espécie muito comum, existem muitas divergências na separação da mesma em variedades. Como nos baseamos em material coletado no Rio Grande do Sul, registramos somente os dados obtidos nestas consultas.

Phytolacca dioica L., uma das espécies mais características do Sul, é considerada um dos símbolos do estado do Rio Grande do Sul, muito conhecida popularmente como "umbú"; caracteriza-se pelo seu porte gigantesco.

Phytolacca thyrsiflora Fenzl. ex Schmidt diferencia-se de *Phytolacca dioica* L., por ser uma erva e possuir as flores hermafroditas.

Rivina humilis L., deferencia-se das demais espécies estudadas pelos frutos drupáceos.

Seguiera Löefling é um gênero bastante complexo e necessita de uma revisão taxonômica. O estudo das espécies ocorrentes no Rio Grande do Sul, apresentou algumas dificuldades, sobretudo pelos exemplares incompletos ou mesmo escassez de material coletado, como é o caso de *Seguiera glaziovii* Briq.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, S. de O., Efeitos tóxicos da *Phytolacca thyrsoiflora* (caruru bravo). **O Biológico** 35(3):60-3.1969.
- BALBACH, A., **As plantas curam**. São Paulo, Editora Misoneira, 12ª ed. p. 385.1961.
- BARROSO, G.M., **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Rio de Janeiro e São Paulo, LTC: EDUSP.v.1.89-95.1978.
- CANENZO, M.V., Um caso teratológico in *Rivina humilis* L. **Lilloa** 32:319-321.1966.
- CASTELLANOS, A. & R.A. PÉREZ-MOREAU, *Phytolaccaceae* in *Contribución a la Bibliografía Botánica Argentina*.I.**Lilloa** 7:40-41.1941.
- CORRÊA, P.M., Umbú e Caruru bravo in *Flora do Brasil* 71.84.1909.
- CRONQUIST, A., **The evolution and classification of flowering plants**. Boston Houghton Mifflin Co.180-181.1968.
- _____, **An integrated system of classification of flowering plants**. New York-Columbia University Press.248-250.1981.
- DECKER, J.S., **Aspectos Biológicos da Flora Brasileira** ed. Rotermund e CO.p.40.1936.
- DUTRA, J., As árvores do Rio Grande do Sul. *Anuário*.236.1905.
- ENDLICHER, S.L., *Phytolaccaceae* in **Genera Plantarum**: 975-978.1840.
- ENGLER, A., **Syllabus der Pflanzenfamilien**. II. Berlin Nikolasse Gerdaüder Bortraeger. II.82-84.1964.
- FASSET, N. & J.D. SAUER, Studies of variation in the genus *Phytolacca*, I Hybridizing species in northeastern Colombia. **Evolution** 4:332-339.1950.
- GUAGLIANONE, E.R. **et alii.**, Estudos cromossômicos em *P. dioica*, *P. tetramera* e *P. bogotensis* (*Phytolaccaceae*) **Darwiniana** 27 (1-4):19-23.1986.

- HARDIN, J.W., A new comparison of *Phytolacca amaricana* and *rigida*. **Castanea** 29:155-164.1964.
- HATSCHBACH, G. & O. GUIMARÃES, Fitolacáceas do Estado do Paraná. **Bol.Mus.Bot.Municip.Curitiba** 8:1-24.t.10.map.10.1973.
- HAUMAN-MERCK, L., Note sur les *Phytolaccaceae* Argentines **Ann.Musc.Nac.Hist.** Buenos Aires 24:471-516.1913.
- HEIMERL, A. von., *Phytolaccaceae* in Engler u. **Prantl.Nat.Pflanzenf.** ed.2.16c:135-164.1934.
- JOLY, A.B., **Botânica — Introdução à taxonomia vegetal** ed. EDUSP e Companhia Editora Nacional.258-260.1985.
- KUHLMANN, J.G., P. OCCHIONI & J.A. FACÃO, Contribuição ao estudo das plantas ruderais do Brasil. *Phytolaccaceae*. **Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro.** 7:48-50.1.t.1947.
- LOFGREN, A., **Manual das famílias Naturais Phanerogamas** Rio de Janeiro.ed.Imprensa Nacional.178-180.1917.
- MOQUIN-TANDON, A., *Phytolaccaceae* in De Candolle, **Prodomus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis** 13.2:2-40.1849.
- NOWICKE, J.W., Palynotaxonomic study of the *Phytolaccaceae* **Ann.Miss.Bot.Gard.**55(3):294-363.ill.1968.
- ORMOND,W.T. & B. FLASTER, *Phytolaccaceae* in Segadas Viana, F. **et alii. Flora Ecológica de Restinga de Sudeste do Brasil**, XI.Univ.Fed. Rio de Janeiro, Mus.Nac.:1-10.fig.1.1969.
- ORMOND,W.T. & M.C.B. PINHEIRO, Contribuição ao Estudo Biosistemático e ecológico de *Petiveria alliacea* L. **Rev.Brasil.Bio.**34 (1):123-143,ill.1974.
- PICCININI, B.G., *Rivina humilis*, interessante planta indígena cultivada para ornamento en La República Argentina. **Minist. Agr. Inst. Bot.Publ.Tecn.**12:1-55.1948.
- RAEDER, K., *Phytolaccaceae* in Flora do Panamá. **Ann. Mis. Bot. Gard.** 48(1): 66-79, 1961.
- SANTOS, E. & B. FLASTER, Fitolacáceas in Reitz P.R. **Flora Ilustrada Catarinense,Fasc.Fito:**1-37.t.1-7,fig.7map.1967.
- SCHMIDT,J.A., *Phytolaccaceae* in Martius, **Flora Brasiliensis** 14(2):325-344.t.73-80.1872.
- SIQUEIRA, J.C. & M.S. MARCHIORETTO, Considerações Evolutivas em *Phytolaccaceae*. **Pesquisas — Botânica.**39:81-89.1988.
- WALTER, H. *Phytolaccaceae* in Engler, **Pflanzereich.**4 (89): 1-154,f.1-42. 1909.

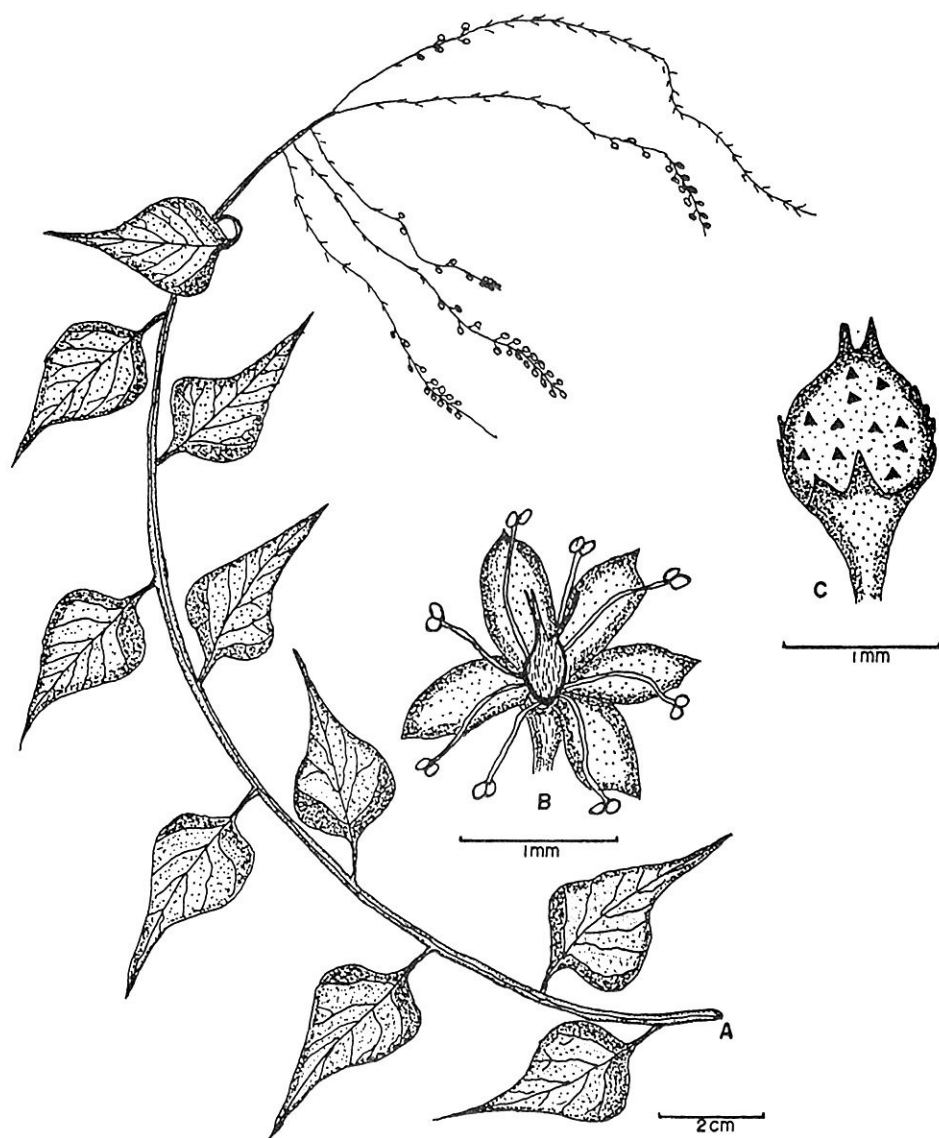


Fig. 01 — *Microtea scabrida* Urb.

A — Ramos com folhas e flores

B — Flor: tépalas, androceu e gineceu

B — Fruto — aquênio muricado



Fig. 02 — *Petiveria alliacea* L.

A — Ramo com folhas e flores

B — Flor: tépalas, androceu e gineceu

C — Fruto — aquênio tubuloso



Fig. 03a — *Phytolacca dioica* L.

A — Ramo com folhas e flores

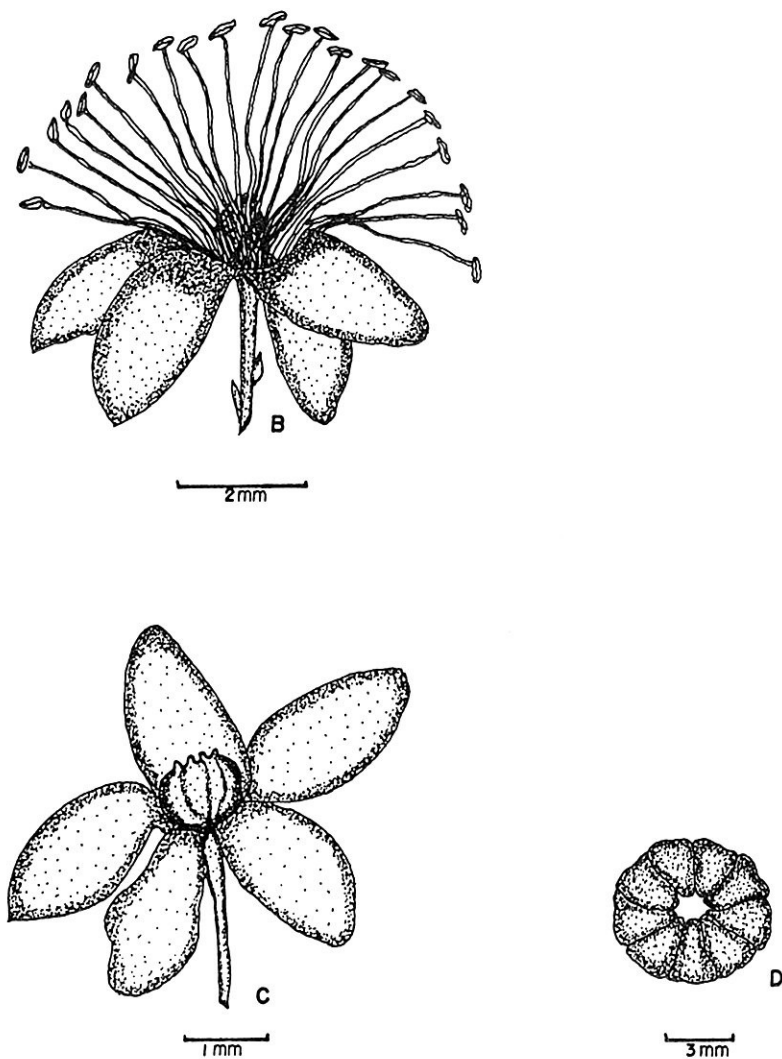


Fig. 03b — *Phytolacca dioica* L.
B — Flor masculina
C — Flor feminina
D — Fruto

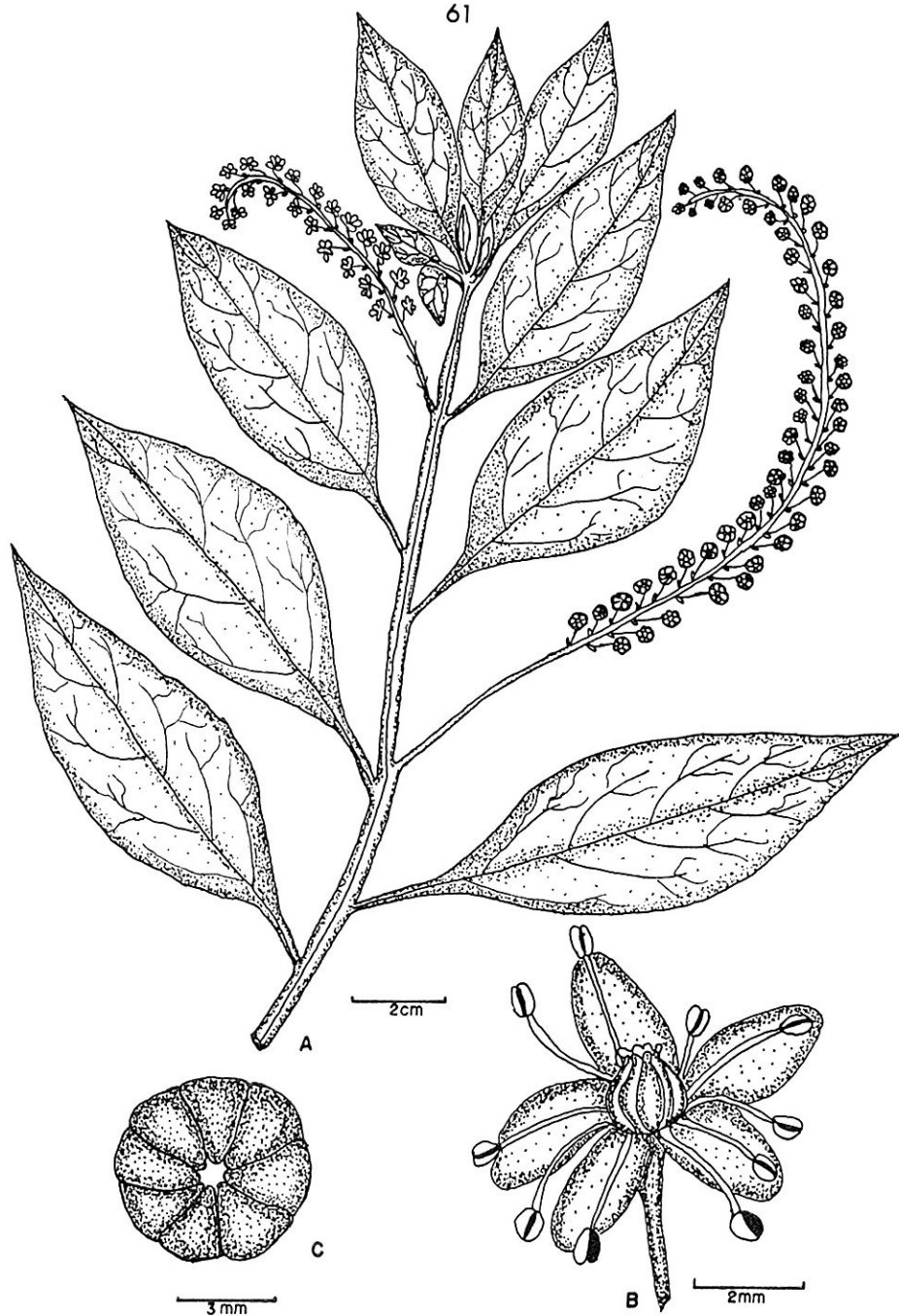


Fig. 04 — *Phytolacca thyrsiflora* Fenzl. ex Schmidt
 A — Ramo com folhas, flores e frutos
 B — Flor: tépalas, androceu e gineceu
 C — Fruto

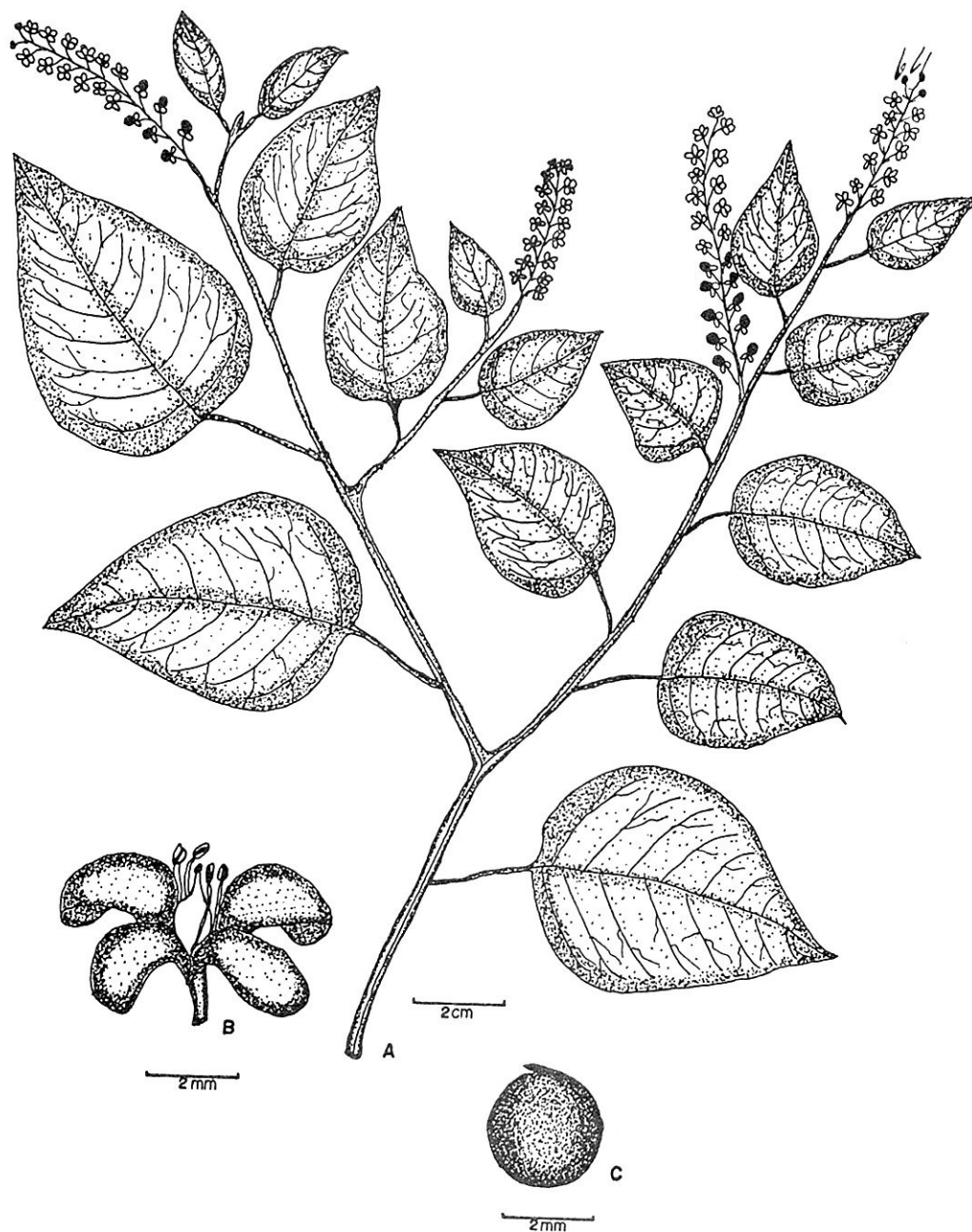


Fig. 05 — *Rivina humilis* L.

A — Ramo com folhas, flores e frutos

B — Flor; tépalas, androceu e gineceu

C — Fruto

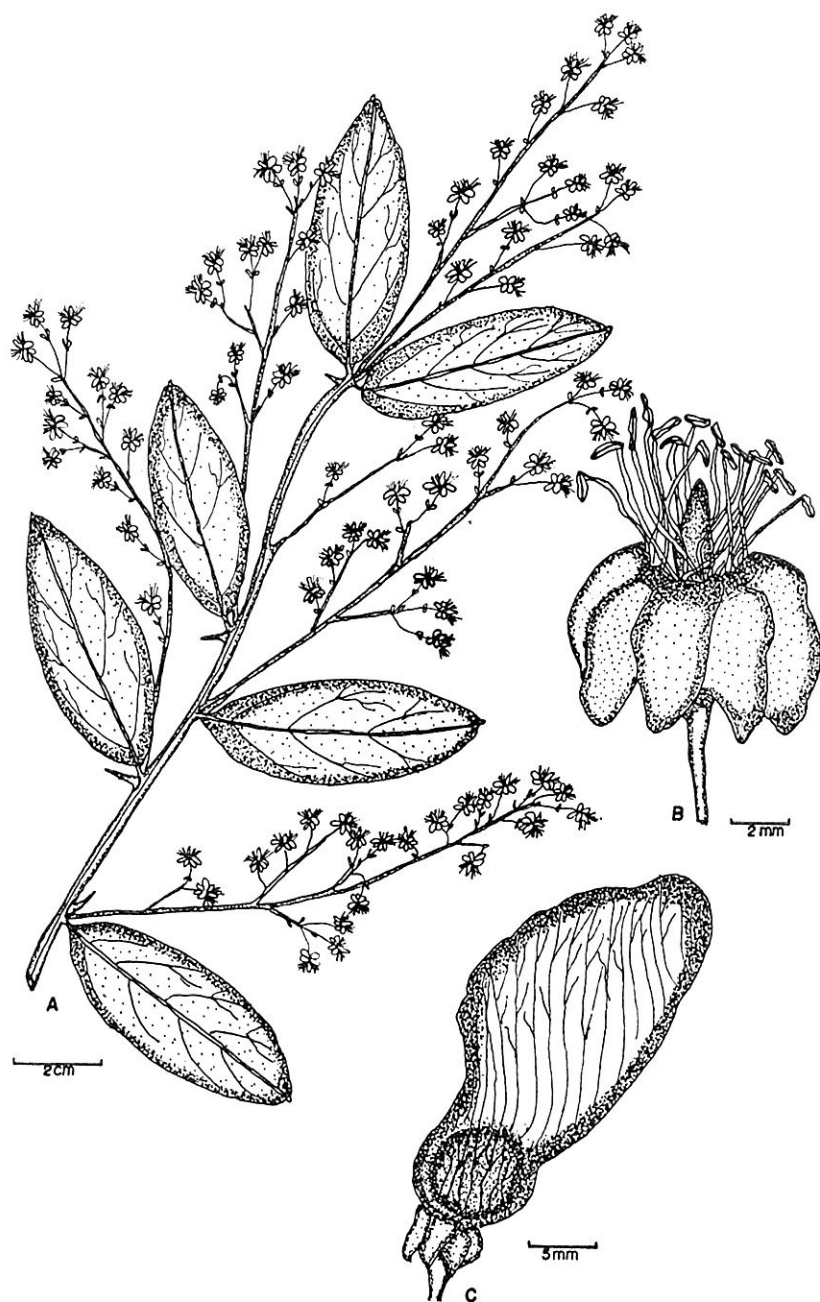


Fig. 06 — *Segueria glazlovii* Brq.

A — Ramo com folhas e flores

B — Flor: tépalas, gineceu e androceu

C — Fruto

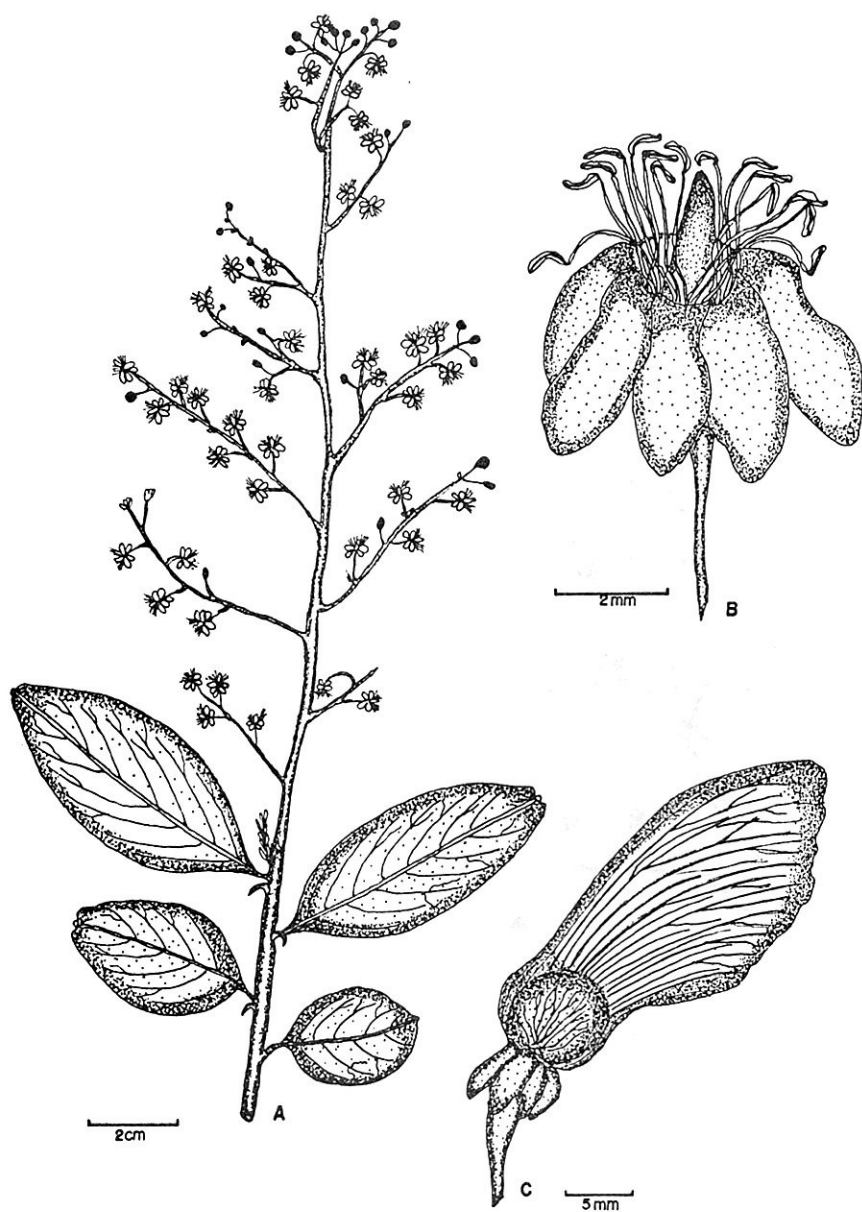


Fig. 07 — *Segueria parvifolia* Benth.

A — Ramo com folhas e flores

B — Flor: tépalas, androceu e gineceu

C — Fruto



Fig. 08— Distribuição geográfica de:
★ — *Microtea scabrata* Urb.
▲ — *Petiveria alliacea* L.



Fig. 09 — Distribuição geográfica de:
 ■ — *Phytolacca dioica* L.
 ▲ — *Phytolacca thyrsoiflora* Fenzl. ex Schmidt



Fig. 10 — Distribuição geográfica de:
 * — *Rivina humilis* L.
 ★ — *Segueria glazlovii* Briq.
 ☆ — *Segueria parvifolia* Benth.