

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DAS PLANTAS HERBÁCEAS DE UMA FLORESTA DE ARAUCÁRIA DO PRIMEIRO PLANALTO PARANAENSE.

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE HERBACEOUS PLANTS IN AN ARAUCARIAN FOREST OF THE PRIMEIRO PLANALTO PARANAENSE.

ARMANDO CARLOS CERVI *

LUIZ ANTÔNIO ACRA **

LILIANA RODRIGUES **

MARIA MADALENA GABRIEL **

MARILU LOPES **

Aceito para publicação em 03/06/1988.

RESUMO

Foi realizado o levantamento florístico das plantas herbáceas de uma floresta de Araucária de 13,9 ha., localizada na região urbana de Curitiba - Paraná, nas coordenadas de 25°25' S e 49°17' W de Gr., a uma altitude de 900 m sobre o nível do mar.

Foram coletadas e herborizadas 39 espécies pertencentes a 35 gêneros e 21 famílias.

A família mais representada foi Compositae com 7 espécies, seguindo-se Gramineae com 4 espécies, Labiatae e Rubiaceae com 3 espécies cada, Commelinaceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae e Solanaceae com 2 espécies cada, Amaranthaceae, Amaryllidaceae, Asclepiadaceae, Begoniaceae, Cruciferae, Lythraceae, Melastomataceae, Passifloraceae, Piperaceae, Polygonaceae, Smilacaceae e Violaceae com uma espécie cada.

PALAVRAS CHAVE - LEVANTAMENTO FLORÍSTICO, PLANTAS HERBÁCEAS.

* Professor do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná. Bolsista Pesquisador do CNPq. - Caixa Postal 19041 - Curitiba - Paraná. CEP - 81.504.

** Alunos do Curso de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal do Paraná.

ABSTRACT

It was realized a floristic survey of herbaceous plants in an Araucarian forest of 13,9 ha., located in the urban region of Curitiba - Paraná at the coordinates of 25°25' S and 49°17' W of Gr., and at an altitude of 900 m above sea level.

It was collected and herborized 39 species belonging to 35 genera and 21 families.

The most representative family was Compositae with 7 species, followed by Gramineae with 4 species, Labiatae and Rubiaceae with 3 species, Commelinaceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, and Solanaceae with 2 species, and Amaranthaceae, Amaryllidaceae, Asclepiadaceae, Begoniaceae, Cruciferae, Lythraceae, Melastomataceae, Passifloraceae, Piperaceae, Polygonaceae, Smilacaceae, and Violaceae with one species.

KEY WORDS - FLORISTIC SURVEY, HERBACEOUS PLANTS.

INTRODUÇÃO

A Floresta de Araucária, fitofisionomia típica do sul do Brasil, apresenta remanescentes dispersos em pequenos capões, dos quais alguns ainda conservam características de floresta primária, com uma flora herbácea fazendo parte deste ecossistema.

Dentro deste contexto encontra-se um capão, situado ao lado do Centro Politécnico, a cerca de 1.000 metros do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná, no município de Curitiba, próximo ao viaduto das rodovias federais BR 116 (Régis Bittencourt) e BR 277 (Rodovia do Café), cujas coordenadas são 25°25' S e 49°17' W de Gr., a uma altitude de 900 metros acima do nível do mar.

O conhecimento da flora herbácea no Paraná é bastante limitado, apesar de a mesma apresentar uma significância muito grande na composição florística regional.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma contribuição

básica para o conhecimento das herbáceas desse capão, dando continuidade a trabalhos já realizados de levantamento de lenhosas (CERVI, HATSCHBACH e PRAZERES, no prelo) e bromeliáceas (CERVI e DOMBROWSKI, in *Fontqueria*, Vol. IX, 1985, MADRID, ESPAÑA), salientando-se a importância desse estudo para que se tenha uma abordagem mais ampla da composição florística das Florestas da Araucária.

MATERIAL E MÉTODO

O material para estudo do presente trabalho foi coletado no período de agosto de 1985 a setembro de 1987, sendo preparado e identificado no Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná (UPCB), onde se encontra devidamente registrado e intercalado.

As famílias, gêneros e espécies são mencionados por razões práticas em ordem alfabética.

Incluimos uma chave artificial dicotômica para facilitar a identificação das espécies.

CHAVE PARA ESPÉCIES.

- 1 - Monocotiledôneas.....2
- 1 - Dicotiledôneas.....11
- 2 - Flores diclamídeas.....3
- 2 - Flores aclamídeas.....6
- 3 - Plantas trepadeiras.....*Smilax spinosa*
- 3 - Plantas eretas ou decumbentes.....4
- 4 - Flores sobre escapo floral.....*Hypoxis decumbens*
- 4 - Flores terminais.....5
- 5 - Flores brancas, actinomorfas,
com pêlos estaminais.....*Tradescantia fluminensis*
- 5 - Flores azuladas, zigomorfas,
sem estes pêlos.....*Commelina diffusa*
- 6 - Bainha foliar fechada, sem lígula..7
- 6 - Bainha foliar aberta, com lígula...8

- 7 - Ovário envolvido por uma bráctea,
inflorescência espiga.....*Carex brasiliensis*
- 7 - Ovário sem esta bráctea, inflo-
rescência corimbosa.....*Rynchospora corymbosa*
- 8 - Inflorescência rácemo.....9
- 8 - Inflorescência panícula.....10
- 9 - Lígula membranácea de ápice
truncado.....*Oplismenus hirtellus*
- 9 - Lígula membranácea de ápice
em arco.....*Panicum stoloniferum*
- 10- Espiguetas obovóideas, viscosas.....*Homolepis glutinosa*
- 10- Espiguetas ovóideas, secas.....*Staria vulpiseta*
- 11- Plantas trepadeiras.....12
- 11- Plantas eretas ou decumbentes.....16
- 12- Trepadeiras por gavinhas.....*Passiflora setulosa*
- 12- Volúveis.....13
- 13- Inflorescência capítulo.....*Mikania buddleiaefolia*
- 13- Inflorescência de outro tipo
ou flores isoladas.....14
- 14- Com estípulas interpeciolares.....15
- 14- Sem estípulas interpeciolares.....*Tassadia subulata*
- 15- Folhas pequenas, até 20 mm.....*Manettia luteo-rubra*
- 15- Folhas maiores, acima de 20 mm.....*Relbunium hypocarpium*
- 16- Estames tetradínamos.....*Roripa nasturtium-offi*
cinale
- 16- Estames de outro tipo.....17
- 17- Pétalas soldadas.....18
- 17- Pétalas livres.....29
- 18- Inflorescência em capítulo.....19
- 18- Inflorescência de outro tipo.....24
- 19- Filárias concrecidas.....*Adenostemma verbesina*
- 19- Filárias livres.....20
- 20- Com alas caulinares, folhas redu-
zidas.....*Baccharis trimera*
- 20- Folhas normais.....21

- 21- Filotaxia oposta.....*Blainvillea biaristata*
- 21- Filotaxia espiralada.....22
- 22- Folhas pinatífidas.....*Conyza floribunda*
- 22- Folhas inteiras.....23
- 23- Flores 4 por capítulo.....*Elephantopus mollis*
- 23- Flores mais de 20 por capítulo.....*Conyza rivularis*
- 24- Com estípulas interpeciolares.....*Coccocypselum lanceola*
tum
- 24- Sem estípulas interpeciolares.....25
- 25- Flores actinomorfas.....26
- 25- Flores zigomorfas.....27
- 26- Plantas com espinhos.....*Solanum acerosum*
- 26- Plantas desarmadas.....*Solanum americanum*
- 27- Inflorescência racemosa.....28
- 27- Inflorescência panícula.....*Hyptis fasciculata*
- 28- Flores com 2 estames.....*Salvia melissaeflora*
- 28- Flores com 4 estames.....*Ocimum selloi*
- 29- Flores calcaradas.....*Cuphea calophylla* ssp.
mesostemon
- 29- Flores não calcaradas.....30
- 30- Flores unissexuadas.....31
- 30- Flores bissexuadas.....33
- 31- Folhas assimétricas.....*Begonia setosa*
- 31- Folhas simétricas.....32
- 32- Plantas não ultrapassando 30 cm
de altura.....*Phyllanthus niruri*
- 32- Plantas atingindo até 50 cm de
altura.....*Phyllanthus corcovaden*
sis
- 33- Flores aclamídeas ou monocla-
mídeas.....34
- 33- Flores diclamídeas.....36
- 34- Inflorescência espiga.....*Piper mikanianum*
- 34- Inflorescência de outro tipo.....35
- 35- Folhas providas de ócrea.....*Polygonum punctatum*
- 35- Folhas desprovidas de ócrea.....*Iresine diffusa* forma
diffusa

Planta ereta, aquática ou aquátil, com até 50 cm de altura; caule piloso, de cor avermelhada, dividido em nós e internós; folhas alternas, pentanervadas na base, assimétricas, pilosas por toda a superfície da face adaxial; inflorescência cimosá, cimas regulares; flores unissexuadas com tépalas livres, róseas; estames muitos, insertos no receptáculo, filetes livres; ovário ínfero, estiletos 3, bífidos. (UPCB 14.610)

COMMELINACEAE

Commelina diffusa Burn. f.

Erva ereta, aquátil, com até 40 cm de altura; caule dividido em nós e internós, levemente sulcado, piloso; folhas curvinérveas, assimétricas na base, com bainha fechada, e anel de pêlos na região apical; flores partindo da bainha das folhas superiores, envolvidas por brácteas, azuis. (UPCB 14.611)

Tradescantia fluminensis Vell.

Erva decumbente, até 20 cm de altura, de locais úmidos; caule verde, sulcado, dividido em nós e internós, nós inferiores com raízes caulógenas; folhas alternas, curvinérveas, bainha fechada com anel de pêlos na parte apical; flores brancas, terminais. (UPCB 14.612)

COMPOSITAE

Adenostemma verbesina (L.) Sch. Bip.

Erva rastejante, com até 20 cm de altura; caule sulcado, delgado; folhas opostas, longo-pecioladas, ovadas, margem denteada, trinérveas na base, ápice obtuso; inflorescência um capítulo terminal, filárias em série única, concrecidas na base, muitas flores por capítulo; pápus 3-5 cerdas rijas, glandulíferas; fruto aquênio. (UPCB 14.613)

Baccharis trimera (Less.) DC.

Erva ereta, 70-80 cm de altura; caule verde, com alas de 0,5-1,5 cm de largura; folhas reduzidas, ovais; inflorescência capítulos unissexuados; capítulo feminino com 3-4 séries de filárias, muitas flores; fruto aquênio glabro (UPCB 14.614)

Blainvillea biaristata DC.

Erva decumbente, com 20-30 cm de altura; caule piloso, levemente sulcado; folhas inteiras, opostas, pilosas, trinérveas na base, de margem serreada; inflorescência um capítulo, filárias em série única, flores 5-8; pápus 2 aristas pilosas, tubo da corola de cor amarela; fruto aquênio. (UPCB 14.616)

Conyza floribunda H.B.K.

Erva ereta, atingindo até 1 m de altura; caule verde, sulcado; folhas simples, espiraladas, pinatífidas; inflorescência apical, saindo das axilas das folhas e formando panículas de capítulos; filárias em duas séries; flores tubulosas, actinomorfas; pápus plumoso, alvescente; fruto aquênio. (UPCB 14.617)

Conyza rivularis Gardn.

Erva ereta, com 30-40 cm de altura; caule pouco lignificado; folhas desde oblanceoladas até suborbiculares, fortemente bicolors, simples, de disposição espiralada e com margem mucronada em toda a sua extensão; inflorescência capítulo em pequenos corimbos, filárias em 3 ou 4 séries; muitas flores por capítulo (mais de 20); pápus plumoso, alvescente; fruto aquênio. (UPCB 14.618)

Elephantopus mollis H.B.K.

Erva ereta, com 30-40 cm de altura; caule verde, densamente pubescente na base; folhas simples, obovadas, de base atenuada, serreadas na margem, densamente pubescentes no bordo inferior, pouco menos no bordo superior; flores em capítulos, dispostos em glomérulos protegidos por 3 brácteas, e estes agrupados em corimbos definidos; filárias 4 numa série; flores 4 por capítulo com corola violácea ou roxa; pápus com cerdas de base triangular; fruto aquênio. (UPCB 14.619)

Mikania buddleiaefolia DC.

Erva volúvel; caule sulcado, ramificado de maneira oposta,

partindo das axilas foliares; folhas inteiras, opostas, até 10 cm de comprimento por 1,5 cm de largura; inflorescência capítulos em panículas, filárias em série única; pápus plu moso; fruto aquênio. (UPCB 14.621)

CRUCIFERAE

Roripa nasturtium-officinale R. Br.

Erva aquátil ou aquática com até 30 cm de altura; caule mar ron na base e verde no ápice, não lignificado, sulcado; fo lhas basais rosuladas e as caulinares alternas, glabras; in florescência um pequeno corimbo; flores actinomorfas, pêta las alvas; androceu tetradínamo com nectários laterais e me dianos; ovário súpero, bicarpelar; fruto síliqua. (UPCB 14.622)

CYPERACEAE

Carex brasiliensis St.-Hil.

Erva com até 1 m de altura; caule verde, trigonal, sem nós, pouco sulcado; folhas com bainha pronunciada, fechada, sem lígula, lâmina lanceolada, paralelinérvea; inflorescência es pigas congestas, terminais; flores em espiguetas, as femini nas com bráctea envolvendo o ovário (utrículo); fruto aquê nio. (UPCB 14.623)

Rynchospora corymbosa (L.) Britt.

Erva com até 1 m de altura; caule verde, trigonal, sem nós, sulcado; folhas simples com bainha fechada, lâmina lanceola da, paralelinérvea; inflorescências laterais ou terminais, corimbosas ou tirsóides; flores em espiguetas unifloras, com inúmeras cerdas envolvendo a flor; fruto aquênio. (UPCB 14.624)

EUPHORBIACEAE

Phyllanthus corcovadensis Muell.

Ervas eretas com até 50 cm de altura; caule verde, pouco lignificado na base, liso; folhas simples, alternas, oblon gas; flores axilares, laterais, violáceas, aclamídeas; fru to tricoca. (UPCB 14.625)

Phyllanthus niruri L.

Erva ereta anual com 20-30 cm de altura; caule pouco lignificado na base; folhas simples, oblongas, alternas, com es típulas filiformes, curto-pecioladas; flores isoladas, vio láceas; fruto tricoca. (UPCB 14.626)

GRAMINEAE

Homolepis glutinosa (Sw.) Zuloaga & Soderstron.

Erva decumbente com até 80 cm de altura; caule verde, divi dido em nós e internós, sulcado, dos nós inferiores origi nando-se raízes caulógenas; folhas alternas, lanceoladas, 10 ou mais vezes mais longa do que larga; bainha aberta, pi losa em toda sua extensão, lígula curta, membranoso-franjada; inflorescência panícula terminal; flores em espiguetas; fruto cariopse. (UPCB 14.627)

Oplismenus hirtellus (L.) Beauv.

Erva ereta, estolonífera, com 30-40 cm de altura; caule ver de, nós inferiores com raízes caulógenas; folhas com bainha, margem e ápice ciliados; lígula membranácea, truncada, ci liada, glabra; inflorescência laxa, ráquis dos ráceros esca brosa até pilosa, as inferiores com mais de oito espiguetas, espiguetas subsésseis, solitárias; gluma inferior com aris ta de 9 a 12 mm; fruto cariopse. (UPCB 14.628)

Panicum stoloniferum Poir.

Erva decumbente, 20-30 cm de altura; caule verde, di vidido em nós e internós; folhas alternas, com bainha aber ta, lígula em arco membranácea, glabra; lâminas lanceoladas de ápice agudo; inflorescência ráceros patentes; espiguetas ovadas; fruto cariopse. (UPCB 14.629)

Setaria vulpiseta (Lam.) Roem. & Schult.

Erva ereta, cespitosa, 50-60 cm de altura; caule verde, sul cado, dividido em nós e internós; folhas alternas, com bai-nhas abertas, carenadas, lígula 1-2 mm, com colo piloso, lâ minas planas, lanceoladas, nervuras divergentes na base e convergentes no ápice; inflorescência panículas congestas ou

laxas; espiguetas ovóides; fruto cariopse. (UPCB 14.630)

LABIATAE

Hyptis fasciculata Benth.

Erva ereta com até 80 cm de altura; caule lignificado na base, sulcado, levemente piloso; folhas simples, decussadas, romboidais, de margens denteadas; inflorescências panículas axilares ou terminais; cálice laciniado, verde; corola bilabiada. (UPCB 14.631)

Ocimum selloi Benth.

Erva ereta com até 40 cm de altura; caule lignificado na base; folhas simples, decussadas, atenuadas na base, de margens denteadas; inflorescência racemosa; cálice assimétrico, laciniado no ápice; corola bilabiada. (UPCB 14.632)

Salvia melissaeflora Benth.

Planta atingindo até 70 cm de altura; caule pouco lignificado na base, sulcado, levemente piloso; folhas simples, decussadas, ovadas de margem serreada inflorescência racemosa; terminal; cálice, estriado, laciniado no ápice; corola bilabiada, vermelha. (UPCB 14.633)

LYTHRACEAE

Cuphea calophylla C. et S. ssp. *mesostemon* (Koehne) Lourt.

Ervas com até 50 cm de altura; caule pouco lignificado na base, piloso; folhas sésseis ou subsésseis, as inferiores ovadas, as superiores ovadas, oblongas até lanceoladas; inflorescência cimeiras ramificadas; cálice tubuloso, calcinado, com pêlos glandulosos, corola inserida sobre o cálice; fruto cápsula ovóidea ou oblonga. (UPCB 14.634)

MALVACEAE

Pavonia communis St.-Hil.

Planta com até 1 m de altura; caule verde, lignificado na base, densamente piloso; folhas simples, espiraladas, ovadas, trinérveas na base, de ápice acuminado e margem denteada, pilosas na face abaxial; flores axilares, amarelas; ca-

lículo formado por 5 brácteas filiformes; sépalas unidas na base, de ápice agudo; pétalas grandes, amarelas; fruto coca pentacarpelar. (UPCB 14.635)

Pavonia sepium St.-Hil.

Planta com até 1 m de altura; caule verde, lignificado na base, sulcado; folhas simples, alternas, trinérveas na base, margem serreada, base obtusa e ápice acuminado; flores isoladas, terminais, amarelas, com calículo de brácteas filiformes; fruto coca pentacarpelar. (UPCB 14.636).

MELASTOMATACEAE

Tibouchina clinopodifolia (DC.) Cogn.

Erva ereta com 30 a 50 cm de altura; caule quadrangular, piloso; folhas simples, opostas, ovadas ou oblongas, pilosas, curvinérveas, com 5 nervuras; inflorescência dicásio; flores pentâmeras, diplostêmones; cálice piloso, gamossépalo; pétalas livres, rosa claro; estames de anteras falciformes; ovário livre; fruto cápsula. (UPCB 14.637)

PASSIFLORACEAE

Passiflora setulosa Killip.

Liana por meio de gavinhas; caule verde, lignificado na base, levemente sulcado, piloso; folhas simples, trilobadas, trinérveas na base, pilosas; flores isoladas, axilares; flores alvas, com corona de filamentos, pentâmeras; estames 5; ovário súpero, unicarpelar; fruto baga glóbosa, pilosa. (UPCB 14.638)

PIPERACEAE

Piper mikanianum (Kth.) Steud.

Planta decumbente com 40 a 50 cm de altura; caule verde, dividido em nós e internós, sulcado; folhas simples, alternas, cordiformes, com bainha envolvente; inflorescência espiga opositifólia; flores aclamídeas; fruto indeiscente carnoso. (UPCB 14.639)

POLYGONACEAE

Polygonum punctatum Ell.

Erva de até 50 cm de altura, aquático; caule verde, sulcado, dividido em nós e internós; folhas simples, alternas, com ócrea membranácea, lanceoladas, de ápice acuminado; inflorescência rácemo terminal ou lateral; flores alvas, monoclamídeas; fruto aquênio envolvido pelo cálice. (UPCB 14.640)

RUBIACEAE

Coccocypselum lanceolatum (R. et P) Pers.

Erva decumbente, os ramos eretos com até 20 cm de altura; folhas simples, opostas, ovadas, estípulas interpeciolares filiformes, pilosas; inflorescência em glómérulos de poucas flores; flores alvas; fruto baga violácea ou purpúrea. (UPCB 14.641)

Manettia luteo-rubra (Vell.) Benth.

Erva volúvel; caule verde-escuro, piloso; folhas simples, opostas, de ápice acuminado, pilosas, estípulas deltóides; flores isoladas, axilares; cálice de lacínios longos, piloso; corola densamente pilosa, vermelha com a parte superior amarela; fruto cápsula. (UPCB 14.642)

Relbunium hypocarpium (L.) Hemsl.

Erva volúvel; caule verde, sulcado, tetrangulado, piloso; folhas simples, opostas, elípticas a oblongas, pilosas, estípulas, foliáceas, formando pseudoverticilos com as folhas normais; flores axilares de corolas rotáceas; fruto carnoso, dicoca. (UPCB 14.643)

SMILACACEAE

Smilax spinosa Mil.

Erva trepadeira por meio de gavinhas; caule sulcado, finalmente angulado; folhas simples, alternas, glabras, longo-ovadas, de ápice obtuso; inflorescência umbelas axilares; flores branco-esverdeadas. (UPCB 14.644)

SOLANACEAE

Solanum acerosum Sendtn.

Erva ereta com 30 a 40 cm de altura; caule verde, coberto de espinhos retos, amarelados; folhas simples, lobadas, com espinhos, principalmente nas nervuras; inflorescências extra-axilares; flores alvas; estames amarelos; fruto baga. (UPCB 14.645)

Solanum americanum Hill.

Erva ereta, com até 70 cm de altura; caule verde, glabro, liso; folhas simples, ovadas, glabras, de ápice agudo a acumulado; inflorescência umbela extra-axilar; flores alvas; estames amarelos; fruto baga de cor escura. (UPCB 14.646)

VIOLACEAE

Hybanthus parviflorus (Mut.) Baillon

Erva ereta, com 20 a 30 cm de altura; caule verde, esparsamente piloso; folhas alternas, simples, curto-pecioladas, lanceoladas, de base e ápice agudos, margens serreadas, membranáceas, glabras, estípulas reticuladas; flores axilares, isoladas; fruto cápsula. (UPCB 14.647)

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÃO

Os resultados obtidos, durante o período de coletas no capão de floresta, alvo de investigação científica, permitem-nos concluir que:

1 - Foi constatada a ocorrência de 39 espécies, distribuídas em 35 gêneros e 21 famílias botânicas.

2 - A família mais representada foi Compositae com 7 espécies, seguindo-se Gramineae com 4 espécies, Labiatae e Rubiaceae com 3 espécies cada, Commelinaceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae e Solanaceae com 2 espécies cada, e Amaranthaceae, Amaryllidaceae, Asclepiadaceae, Begoniaceae, Cruciferae, Lythraceae, Melastomataceae, Passifloraceae, Piperaceae, Polygonaceae, Smilacaceae e Violaceae com uma espécie cada.

3 - Tendo em vista que a área em estudo pertence à Universidade Federal do Paraná, estando a mesma destinada a in

tegrar o futuro Jardim Botânico desta instituição, e o interesse científico despertado por este tipo de formação vegetal, recomenda-se que a mesma seja cercada e preservada no seu todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROSO, G.M. 1976. Compositae - Subtribo Baccharidinae Hoffmann - Estudo das espécies ocorrentes no Brasil. **Rodriguesia**, Rio de Janeiro, 28(40):3-273.
- BARROSO, G.M. et alii. 1978. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, v.1, 255p.
- _____. 1984. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Viçosa, Univ. Fed. de Viçosa, v.2, 377p.
- _____. 1986. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Viçosa. Univ. Fed. de Viçosa, v.3, 326p.
- CABRERA, A.L. 1980. Compostas. 3. tribo Vernoniae. In: **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 182p.
- CERVI, A.C.; HATSCHBACH, G. & PRAZERES, L.C. Levantamento das lenhosas de um capão de Floresta de Araucária do Centro Politécnico, Curitiba - Paraná, Brasil. (Futuro Jardim Botânico da Universidade Federal do Paraná). **Bol. Mus. Bot. Munic.**, Curitiba, Paraná. (no prelo)
- CERVI, A.C. & DOMBROWSKI, L.T.D. 1985. Bromeliaceae de um capão de Floresta primária do Centro Politécnico de Curitiba (Paraná, Brasil). **Fontqueria**, Madrid, 9:9-11.
- HÄFLIGER, E. & SCHOLZ, H. 1980. **Grass weeds 1**. Weeds of subfamily Panicoideae. Basle, CIBA-GEIGY, 142p.
- HARLEY, R.M. 1985. Labiadas. 1. **Hyptis**. In: **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 69p.
- LOURTEIG, A. 1969. Litráceas. In: **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 80p.

- SMITH, L.B. & DOWNS, R.J. 1966. Solanáceas. In: **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 321p.
- _____. 1972. Amarantáceas. In: **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues. 110p.
- SMITH, L.B. & SMITH, R.C. 1971. Begoniáceas. In: **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 128p.
- SMITH, L.B.; WASSHAUSEN, D.C. & KLEIN, R.M. 1980, Gramineas 45. *Deschampsia* até 84. *Pseudechinolaena*. In: **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues. p.443-906.