

Florística e fitossociologia de vegetação viária no município de Não-Me-Toque, Rio Grande do Sul, Brasil

Angelo Alberto Schneider & Bruno Edgar Irgang

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, Prédio 43230, CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil. angeloschneider@yahoo.com.br

RESUMO – Este estudo visa contribuir ao conhecimento florístico e fitossociológico da vegetação ruderal e viária das margens de uma rodovia estadual, RS 142, no trecho entre o km 23 e o 33, município de Não-Me-Toque (52°50'W e 28°30'S), na região do Planalto Médio do estado do Rio Grande do Sul. Foram encontradas 244 espécies, 181 gêneros e 57 famílias, pertencentes a Pteridophyta e Magnoliophyta. As famílias mais ricas em espécies foram Asteraceae (61 espécies), Poaceae (33), Fabaceae (16) e Apiaceae (10). No levantamento fitossociológico foi utilizada uma amostragem sistemática, através da distribuição de 38 quadros de 1 m², ao longo dos 10 km da rodovia, em ambas as margens. As espécies que apresentaram maior valor de importância foram *Paspalum notatum* Flügge – Poaceae, *Cynodon dactylon* (L.) Pers. – Poaceae e *Facelis retusa* (Lam.) Sch.Bip. – Asteraceae. Prevaleceram espécies nativas, totalizando 81,1%. A flora estudada apresentou espécies de campo e de vegetação ruderal.

Palavras-chave: Florística, fitossociologia, vegetação viária, Rio Grande do Sul, Brasil.

ABSTRACT – **Floristic and phytosociology of roadside vegetation in Não-Me-Toque, Rio Grande do Sul, Brazil.** This study aims to contribute to the floristic and phytosociological knowledge of ruderal and roadside vegetation on the roadsides of the RS 142, from the 23rd to the 33rd kilometer indicators, in the Não-Me-Toque town (52°50'W e 28°30'S), on the Planalto Médio region of Rio Grande do Sul State. Two hundred forty-four species, 181 genus, and 57 families, belonging to Pteridophyta and Magnoliophyta, were found. The popular name, geographic origin, and use of the species were verified. The richest families in species were Asteraceae (61 species), Poaceae (33), Fabaceae (16) and Apiaceae (10). In the Phytosociological study, thirty-eight quadrats of one square meter were established along the roadsides. The species that demonstrated greater importance value were *Paspalum notatum* Flügge – Poaceae, *Cynodon dactylon* (L.) Pers. – Poaceae, and *Facelis retusa* (Lam.) Sch.Bip. – Asteraceae. Native species prevailed, totalizing 81.1%. The studied flora presented grassland and ruderal species.

Key words: Floristic, phytosociology, roadside vegetation, Rio Grande do Sul, Brazil.

INTRODUÇÃO

O processo de urbanização cria novos ecossistemas que, dependendo das condições ambientais e do nível de perturbação, podem conter uma grande diversidade florística e, além das espécies ruderais, adventícias e escapadas de cultivo, também abrigam espécies nativas (López-Moreno & Diaz-Betancourt, 1985; Rappoport, 1993).

As zonas urbanizadas promovem inúmeras alterações no ambiente natural: retirada da vegetação indígena, alteração do solo pela adição de restos de construções, aumento da alcalinidade do solo, pa-

vimentação, diminuição da provisão de água, compactação do solo (Carneiro, 1998). Esses fatores, juntamente com a adição de espécies vegetais de origem não nativa e ou cosmopolita, acaba formando uma nova vegetação, a ruderal.

O termo ruderal abrange as plantas que vivem nos meios criados pelas habitações humanas e construções anexas. Compreende a vegetação que cresce nas ruas, sobre os telhados, nas ruínas, sobre cascalho, terras removidas, etc. Segundo alguns autores, num significado mais amplo do termo, incluiria a vegetação viária e arvense (Font Quer, 1993).

As comunidades ruderais estão sob condições distintas daquelas presentes em ecossistemas naturais, incluindo diferenças nas próprias populações e nos ambientes físicos e bióticos que elas ocupam. A mais importante diferença entre esses ecossistemas está na intensidade da interferência humana (Snaydon, 1980).

Vários trabalhos têm focado a vegetação ruderal: Kuhlmann *et al.* (1947); Pereira & Agarez (1974); Haigh (1980), Valente *et al.* (1991); Gavilanes & D'Angieri Filho (1991); Rappoport (1993); Carneiro (1998); Pedrotti & Guarim-Neto (1998), mas a vegetação viária tem sido pouco estudada. Trabalhos como os de Krause (1982), Brandes (1988) e Nagler *et al.* (1989), são alguns exemplos de estudos da vegetação viária realizados na Alemanha.

No Rio Grande do Sul, este é o primeiro trabalho que aborda a vegetação viária.

Terminologia

Existe uma diversidade de termos utilizados para a vegetação que sofre influência antrópica. Dependendo do local onde ocorrem, as plantas silvestres podem receber denominações específicas como plantas arvenses, campestres, ruderais e viárias. São denominadas "arvenses" quando vegetam em culturas feitas pelo homem; "campestres" quando crescem em lugares incultos ou que não receberam a interferência do homem; "ruderais" quando crescem indesejavelmente em ambientes urbanos, como em ruas, terrenos baldios, sobre muros e telhados, etc.; "viárias" quando crescem ao longo de estradas de ferro e margens de rodovias (Lorenzi, 2000).

Na busca do termo mais adequado para a vegetação estudada no presente trabalho, utilizou-se o termo proposto por Font Quer (1993), que definiu: "Viario, ria (del lat. *viarius*, de *via*, camino) Así, se dice vegetación viaria, o sea la que crece en los caminos y sus orillas".

Um grande número de autores considera como ruderal a vegetação encontrada na margem das rodovias. Mas o termo viário, ou viária, existe, sendo usado de acordo com a preferência pessoal. Talvez, com mais estudos sobre este tipo de vegetação, ela revele características próprias e diferenciadas, assumindo definitivamente a terminologia designada.

A flora viária até agora tem sido muito pouco estudada. O entendimento científico dessa vegetação vem contribuir com conhecimento da nossa flora e do ambiente no qual ela é encontrada.

O objetivo do trabalho foi de avaliar a composição florística da margem de um trecho de uma rodovia (RS 142), determinar a origem das espécies, comparar com a flora ruderal e campestre do estado do Rio Grande do Sul, verificando suas similaridades, servir de levantamento-base para possível estudo de dinâmica da vegetação, relatar as espécies de maior valor de importância (fitossociologia) e apresentar alguns usos das espécies encontradas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

Este trabalho foi desenvolvido nas margens da rodovia estadual RS 142, no trecho entre o km 23 e o km 33, no município de Não-Me-Toque (52°50'W e 28°30'S), na região do Planalto Médio do Rio Grande do Sul, Brasil (Fig. 1). A região do Planalto Médio está inserida na formação Serra Geral do domínio geológico bacia do Paraná, onde a altitude média é de 500 m. O solo pertence à categoria B latossólico, ácido. O local apresenta o tipo climático Cfa, segundo a classificação de Köppen, e a precipitação média anual é de 1.770 mm. Sua vegetação original é de campos, com matas de galeria e capões isolados com presença de araucária (IBGE, 1990).

Segundo dados obtidos na Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque, o município está localizado na microrregião do Alto Jacuí, a 280 km da capital do estado. Sua área territorial é de 365,5 km² e apresenta uma população de 14.099 habitantes. Sua população é de origem alemã, portuguesa, italiana e holandesa. A base econômica é a agropecuária, desviando-se o cultivo de soja e trigo.

A rodovia RS 142 é uma rodovia estadual que liga os municípios de Carazinho, Não-Me-Toque e Victor Graeff há mais de 60 anos, porém, o trecho onde foi realizado o estudo teve sua pavimentação concluída no ano de 1994.

Florística

O levantamento florístico foi realizado nas duas margens da rodovia RS 142, entre o km 23 e o 33, totalizando uma distância de 10 km de rodovia. A rodovia não apresenta acostamento então, a margem da rodovia (faixa de domínio) compreendia a distância do fim do asfalto até um limite, que poderia ser uma cerca, barranco, lavoura ou pastagem natural, tendo em média uma largura de 5 m. Em alguns locais, esta distância era muito reduzida, impedindo a amostragem fitossociológica nestes pontos.

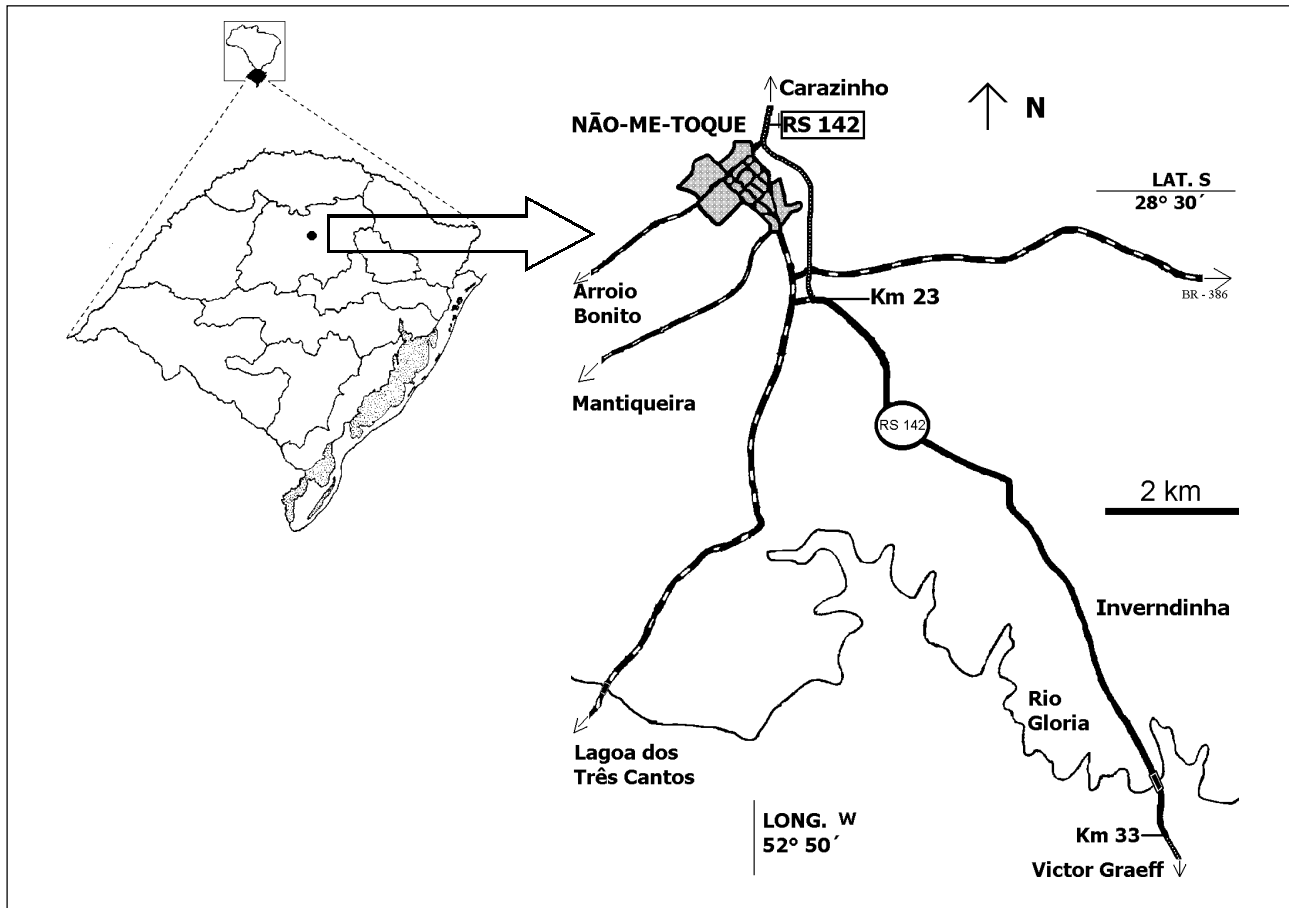


Fig. 1. Localização da área de estudo (km 23 ao 33 da RS 142) no município de Não-Me-Toque, Rio Grande do Sul, Brasil (Adaptação da folha Carazinho e Cruz Alta, Região Sul do Brasil – 1:50.000, Brasil, Ministério do Exército, 1978).

Para o levantamento florístico, foram coletadas e identificadas todas as espécies vasculares encontradas dentro do trecho, incluindo as espécies amostradas no estudo fitossociológico. Foram feitas coletas em todas as estações do ano em 2001 e 2002. O material coletado foi exsiccado e incorporado ao herbário Instituto de Ciências Naturais (ICN). A listagem florística inclui as espécies levantadas por Schneider (2000), em um levantamento preliminar em 3 km da rodovia RS 142. O sistema de classificação adotado foi o de Cronquist (1981) para as Angiospermae e Tryon & Tryon (1982) para as Pteridophyta. Para a abreviação dos nomes dos autores utilizou-se o proposto por Brummit & Powell (1992).

Nomes populares, origem e usos

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica dos principais usos, origem e nome popular das plantas encontradas.

Foram consideradas as seguintes origens: nativa – espécie indígena do local, sendo tanto nativa do estado quanto do Brasil ou da América do Sul; Eurásia – espécie nativa da Europa e/ou Ásia, incluindo o Mediterrâneo.

A bibliografia consultada para determinar nomes populares, origem, usos e algumas descrições das espécies encontradas foram as mesmas utilizadas para a determinação das espécies, além de bibliografia específica sobre plantas medicinais, ornamentais, dissertações e teses relacionadas ao assunto.

Como principais fontes podem ser citadas: Cabrera (1974); Lombardo (1983); Barroso (1991); Kissmann & Groth (1992); Simões *et al.* (1995); Carneiro (1998); Garlet (2000); Lorenzi (2000); Mors *et al.* (2000); Possamai (2000); Backes & Nardino (2001); Lorenzi & Souza (2001); Marodin & Baptista (2001); Pinheiro & Miotto (2001).

Similaridade Florística

Foram realizados testes de similaridade com trabalhos feitos com vegetação campestre e ruderal no estado do Rio Grande do Sul, utilizando o índice de similaridade de Jaccard (ISj):

$$ISj = \frac{a}{(a + b + c)}$$

a = número de espécies em comum entre as duas amostras;

b = número de espécies que ocorrem apenas na amostra 1;

c = número de espécies que ocorre apenas na amostra 2.

Fitossociologia

Amostragem

Foi utilizado o método parcelas de 1 m² (1 m × 1 m) distribuídas através de uma amostragem sistemática (Matteuci & Colma, 1982).

Foram alocadas 2 a 3 parcelas em cada margem (direita e esquerda), a cada quilômetro de rodovia, tomando como base as placas de metragem, totalizando 38 unidades amostrais. As parcelas foram dispostas a 1 m do asfalto e distanciadas 1 m uma da outra. Em alguns pontos as amostras se restringiram a apenas uma margem devido à impossibilidade de amostragem decorrente da presença de lavoura muito próximo à rodovia (faixa de domínio menor que 1 m). As unidades amostrais foram marcadas com estacas de madeira e barbante, formando um quadrado de 1 m de lado.

Para a estimativa de cobertura foi utilizada a escala de Braun-Blanquet (1979), modificada para os intervalos: + = cobertura menor que 5% da área da parcela; 1 = cobertura entre 5 e 10%; 2 = cobertura entre 10 e 25%; 3 = cobertura entre 25 e 50%; 4 = cobertura entre 50 e 75%; 5 = cobertura entre 75 e 100%.

Procedimento analítico

Para cada espécie encontrada no levantamento fitossociológico foi calculada a cobertura absoluta (C.A.), a frequência absoluta (F.A.), a cobertura relativa (C.R.), a frequência relativa (F.R.) e o valor de importância (V.I.), segundo Mueller-Dombois & Ellenberg (1974):

– Cobertura absoluta:

C.A. = o somatório dos percentuais de cobertura da espécie i.

Para o cálculo da cobertura absoluta, o percentual utilizado de cada variável (espécie i) foi o valor médio do intervalo da classe a qual pertence: + = 2,5%; 1 = 7,5%; 2 = 17,5%; 3 = 37,5%; 4 = 62,5%; 5 = 87,5%.

– Frequência absoluta:

$$F.A. = \frac{UA_i}{UA_t} \cdot 100$$

UA_i = número de unidades amostrais onde a espécie “i” ocorre;

UA_t = número total de unidades amostrais (38).

– Cobertura relativa:

$$C.R. = \frac{C.A. \text{ da espécie } i}{\text{somatório de todas C.A.}} \cdot 100$$

– Frequência relativa:

$$F.R. = \frac{F.A. \text{ da espécie } i}{\text{somatório de todas F.A.}} \cdot 100$$

– Valor de importância:

$$V.I. = \frac{C.R. + F.R.}{2}$$

onde V.I. = valor de importância da espécie i.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Florística

O levantamento florístico apresentou 244 espécies, 181 gêneros, e 57 famílias, pertencentes às divisões Pteridophyta e Magnoliophyta. Para Pteridophyta, foram encontradas 5 famílias, 8 gêneros e 8 espécies, e para Magnoliophyta 52 famílias, 173 gêneros e 236 espécies. Assim como registrado por Carneiro (1998) e Giongo (2000), a Divisão Magnoliophyta foi a mais rica, confirmando Baker (1974), que afirma ser esta a divisão taxonômica mais representada neste tipo de vegetação.

A família Pteridaceae foi a mais rica da Divisão Pteridophyta, apresentando quatro espécies, *Adiantopsis chlorophylla*, *Adiantum raddianum*, *Cheilanthes concolor*, também encontradas por Carneiro (1998), mais *Pteridium aquilinum*, característica de solos ácidos, como o da área estudada. Da família Schizaeaceae, foi encontrada *Anemia flexuosa*.

As famílias mais ricas em espécies pertencentes à Magnoliophyta foram Asteraceae (61 espécies,

25,4% do total), seguida pelas famílias Poaceae (33 espécies, 13,5%), Fabaceae (16 espécies, 6,7%), Apiaceae (10 espécies, 4,2%), Cyperaceae (8 espécies, 3,3%), Caryophyllaceae, Solanaceae e Euphorbiaceae (7 espécies cada, 2,9%), Convolvulaceae e Scrophulariaceae (6 espécies cada, 2,5%), Rubiaceae e Verbenaceae (5 espécies cada, 2,1%).

A Tabela 1 compara a posição das famílias de maior número de espécies encontradas na vegetação de beira de estrada com alguns trabalhos de vegetação campestre e ruderal realizados no estado do Rio Grande do Sul. Observou-se o predomínio das famílias Asteraceae e Poaceae, seguidas de Cyperaceae e Fabaceae, refletindo o elevado número de espécies já registradas dessas famílias, na flora do estado.

TABELA 1 – Listagem comparativa das famílias mais numerosas encontradas nas margens da RS 142, em ordem decrescente de número de espécies, com trabalhos de vegetação ruderal e de campo. (Fabaceae = Subfamília Faboideae)

Referências	Famílias mais numerosas
Presente trabalho	Asteraceae (61) Poaceae (33) Fabaceae (16) Apiaceae (10) Cyperaceae (8)
Vegetação ruderal (Carneiro, 1998)	Asteraceae (45) Poaceae (44) Cyperaceae (16) Euphorbiaceae (13) Fabaceae (13)
Vegetação ruderal (Giongo, 2000)	Asteraceae (29) Poaceae (11) Fabaceae (7) Solanaceae (6) Cyperaceae (5)
Campo modificado (Garcia & Boldrini, 1999)	Poaceae (30) Asteraceae (20) Fabaceae (11) Cyperaceae (9) Rubiaceae (7)
Campo nativo (Buselato & Bueno, 1981)	Poaceae (40) Asteraceae (39) Cyperaceae (25) Caryophyllaceae (5) Malvaceae (5)
Campo sobre mina de carvão (Zocche & Porto, 1993)	Asteraceae (35) Poaceae (35) Cyperaceae (18) Fabaceae (7) Rubiaceae (8)

Nota-se a maior riqueza da família Asteraceae nos ambientes modificados da flora viária e ruderal. Gavilanes & D'Angieri Filho (1991), em levantamento da flora ruderal de Lavras, MG, também encontraram esta família como a de maior número de espécies. Nos ambientes alterados houve um incremento de muitas asteráceas introduzidas que acabam somando-se às nativas.

A Tabela 2 lista todas as espécies encontradas no levantamento florístico realizado nas margens da rodovia RS 142, no trecho entre o km 23 e o 33, município Não-Me-Toque, RS.

Origem geográfica das espécies

As espécies nativas foram as mais numerosas, totalizando 198 espécies, 81,1% do total.

A maioria das espécies introduzidas é proveniente da Eurásia (28 espécies, 11,5%), provavelmente devido à ação antrópica relacionada com a colonização imigrante de origem européia (Alemã, Portuguesa, Italiana e Holandesa), espécies escapadas do cultivo, ou introduzidas junto com a agricultura (infestantes adventícias), intimamente ligadas às plantas cultivadas. Carneiro (1998) totalizou 59,14% de espécies nativas e 15,6% provenientes da Eurásia. Isto talvez seja explicado pela localização da área estudada por Carneiro (1998) mais urbana e com maior interferência humana (colonização). O restante das espécies totaliza 18 espécies (7,4%) introduzidas da África, América do Norte e uma australiana, *Eucalyptus* sp.

Foram encontradas diversas gramíneas provenientes da África como *Brachiaria* sp., *Cynodon dactylon*, *Eragrostis plana*, *Panicum maximum*, *Pennisetum purpureum*, *Rhynchelytrum repens* e *Sorghum bicolor*, espécies forrageiras introduzidas que escapam de cultivo, tornando-se plantas infestantes agressivas devido à sua rusticidade, dominando facilmente o local invadido. Carneiro (1998) também citou tais espécies presentes na flora ruderal, no município de General Câmara, RS.

Utilizações das espécies

Da totalidade, 36,6 % apresentaram algum tipo de uso: medicinal (20,5% das espécies); ornamental (6,9%); comestível (5%); forrageiro (4,2%).

Carneiro (1998) encontrou os mesmos usos, mas com uma proporção diferente (medicinal 37,5%; ornamental 16,9%; forrageiro 14,6%; comestível

13,6%). Esta diferença é explicada pela localização mais urbana da vegetação estudada por Carneiro (1998), apresentando, assim, mais espécies introduzidas ou nativas de utilidade bem conhecida para o homem, plantas ornamentais, chás, ervas medicinais e plantas comestíveis, que escapam do cultivo e ocupam o espaço urbano.

Algumas espécies nativas ainda não ou raramente utilizadas como ornamentais apresentaram visualmente potencial para tal finalidade. Exemplos:

Anemone decapetala var. *foliolosa*, *Castilleja arvensis*, *Centratherum camporum*, *Eryngium pandanifolium*, *Eupatorium macrocephalum*, *E. tanacetifolium*, *Glandularia peruviana*, *Pseudognaphalium gaudichaudianum*, *Helianthemum brasiliense*, *Lupinus guaraniticus*, *L. lanatus*, *Peltodon longipes*, *Psidium australe*, *Ruellia bulbifera*, *Senecio leptolobus*, *Solidago chilensis*, *Stylosanthes montevidensis*, *Trichocline catharinensis* e *Verbena rigida*.

TABELA 2 – Espécies de Pteridophyta e Magnoliophyta encontradas no levantamento florístico nas margens da rodovia RS 142, Não-Me-Toque, RS (Nat = nativa; Oor = outra origem Med = planta de uso medicinal; Orn = ornamental; For = forrageira; Com = comestível).

Divisão/Família	Nome Científico	Nome Popular	Nat	Oor	Med	Orn	For	Com
Pteridophyta								
Gleicheniaceae	<i>Gleichenia pennigera</i> (Mart.) T. Moore		X	-	-	-	-	-
Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Serm.	Licopódio	X	-	-	-	-	-
Pteridaceae	<i>Adiantopsis chlorophylla</i> (Sw.) Fée	Samambaia	X	-	X	-	-	-
	<i>Adiantum raddianum</i> Presl.	Avenca	X	X	-	-	-	-
	<i>Cheilanthes concolor</i> (Langsd. & Fich) R.M. & A.F. Tryon		X	-	-	-	-	-
	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Samambaia-das-taperas	X	-	-	-	-	-
Schizaeaceae	<i>Anemia flexuosa</i> (Sav.) Sw.	Avenca-de-espiga	X	-	-	-	-	
Magnoliophyta								
Acanthaceae	<i>Ruellia bulbifera</i> Lindau		X	-	-	-	-	-
Amaranthaceae	<i>Gomphrena celosoides</i> Mart.	Perpétua	X	-	-	-	-	-
	<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Iresine	X	-	-	-	-	-
	<i>Pfaffia tuberosa</i> (Sprengel) Hicken		X	-	-	-	-	-
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira-vermelha	X	-	-	X	-	-
Apiaceae	<i>Apium leptophyllum</i> (Pers.) F. Muell. ex Benth.	Aipo-branco	-	X	-	-	-	-
	<i>Bowlesia incana</i> Ruiz & Pav.	Erva-salsa	X	-	-	-	-	-
	<i>Daucus pusillus</i> Michx.	Cenoura-selvagem	X	-	-	-	-	-
	<i>Eryngium elegans</i> Cham. & Schltldl.	Caraguatá-elegante	X	-	X	-	-	-
	<i>Eryngium horridum</i> Malme	Caraguatá, gravatá	X	-	-	-	-	-
	<i>Eryngium pandanifolium</i> Cham. & Schltldl.	Caraguatá-do-banhado	X	-	X	-	-	-
	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho	-	X	X	-	-	-
	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	Erva-capitão	X	-	X	X	-	-
	<i>Hydrocotyle exigua</i> (Urb.) Malme	Erva-capitão-miúdo	X	-	-	-	-	-
Arecaceae	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link		-	X	-	-	-	-
	<i>Butia capitata</i> (Mart.) Becc.	Butiá	X	-	-	X	-	X
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Oficial-de-sala	-	X	X	-	-	-
	<i>Oxypetalum solanoides</i> Hook. & Arn.	Leite-de-cahorro	X	-	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Carapicho-miúdo, carapicho-rasteiro	X	-	X	-	-	-
	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Macela, marcela	X	-	X	-	-	-
	<i>Achyrocline vauthieriana</i> DC.	Macela, marcela	X	-	X	-	-	-
	<i>Ambrosia elatior</i> L.	Losna-selvagem, Artemísia-da-terra	X	-	X	-	-	-
	<i>Aspilia montevidensis</i> (Spreng.) Kuntze	Mal-me-quer-amarelo, insulina	X	-	X	-	-	-
	<i>Baccharis anomala</i> DC.	Parreirinha	X	-	X	-	-	-
	<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.	Carquejinha	X	-	X	-	-	-
	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Vassoura	X	-	X	-	-	-
	<i>Baccharis punctulata</i> DC.		X	-	-	-	-	-
	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja	X	-	-	-	-	-
	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão-preto	X	-	X	-	-	-
	<i>Centratherum camporum</i> (Hassl.) Malme	Perpétua-do-mato	X	-	-	-	-	-
	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Camomila	-	X	X	-	-	-
	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart	Paraqueda	X	-	-	-	-	-
	<i>Chevreulia acuminata</i> Less.		X	-	-	-	-	-
	<i>Chevreulia sarmentosa</i> (Pers.) S.F. Blake		X	-	-	-	-	-
	<i>Chrysanthemum myconis</i> L.	Mal-me-quer-amarelo	-	X	-	-	-	-
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist var. <i>microcephala</i> (Cabrera) Cabrera	Buva, voadeira	X	-	-	-	-	-

TABELA 2 (cont.)

Divisão/Família	Nome Científico	Nome Popular	Nat	Oor	Med	Orn	For	Com
Asteraceae	<i>Conyza chilensis</i> Spreng.		X	-	-	-	-	-
	<i>Coreopsis lanceolata</i> L.	Margaridinha-amarela	-	X	-	X	-	-
	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Erva-grossa, pé-de-elefante	X	-	X	-	-	-
	<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	Falsa-serralha, emília, bela-emília	-	X	X	-	-	-
	<i>Erechthites hieraciifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	Serralha-brava	X	-	X	-	-	X
	<i>Eupatorium ivifolium</i> L.	Ipaina	X	-	-	-	-	-
	<i>Eupatorium laevigatum</i> Lam.	Mata-pasto, cambará-falso	X	-	X	-	-	-
	<i>Eupatorium macrocephalum</i> Less.	Eupatório, eupatório-roxo	X	-	-	-	-	-
	<i>Eupatorium tanacetifolium</i> Gillies. ex Hook. & Arn.		X	-	-	-	-	-
	<i>Eupatorium tweedeanum</i> Hook. & Arn.		X	-	-	-	-	-
	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch.Bip.	Macelinha	X	-	-	-	-	-
	<i>Gamochaeta falcata</i> (Lam.) Cabrera		X	-	-	-	-	-
	<i>Gamochaeta spicata</i> (Lam.) Cabrera	Erva-macia, macela-branca, meloso	X	-	-	-	-	-
	<i>Hypochaeris chilensis</i> (Kunth) Hieron	Almeirão-do-campo	X	-	-	-	-	X
	<i>Hypochaeris megapotamica</i> Cabrera		X	-	-	-	-	-
	<i>Hypochaeris microcephala</i> (Sch.Bip.) Cabrera		X	-	-	-	-	-
	<i>Hypochaeris microcephala</i> (Sch.Bip.) Cabrera var. <i>albiflora</i> (Kuntze) Cabrera		X	-	-	-	-	-
	<i>Mikania cordifolia</i> (L. f.) Willd.	Cipó-cabeludo, guáco-liso	X	-	-	-	-	-
	<i>Mikania micrantha</i> Kunth		X	-	-	-	-	-
	<i>Mikania thapsoides</i> DC.		X	-	-	-	-	-
	<i>Noticastrum diffusum</i> (Pers.) Cabrera		X	-	-	-	-	-
	<i>Noticastrum marginatum</i> (Kunth) Cuatrec.		X	-	-	-	-	-
	<i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason	Erva-grossa, fumo-bravo	X	-	-	-	-	-
	<i>Porophyllum ruderales</i> (Jacq.) Cass.	Couve-cravinho, amica-paulista	X	-	X	-	-	-
	<i>Pseudognaphalium gaudichaudianum</i> DC.		X	-	-	-	-	-
	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme		X	-	-	-	-	-
	<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	Maria-mole, flor-das-almas	X	-	X	-	-	-
	<i>Senecio grisebachii</i> Baker var. <i>grisebachii</i>		X	-	-	-	-	-
	<i>Senecio leptolobus</i> DC.	Catião	X	-	-	-	-	-
	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Erva-lanceta, espiga-de-ouro	X	-	X	-	-	-
	<i>Soliva pterosperma</i> (Juss.) Less.	Roseta, espinho-de-cachorro	X	-	-	-	-	-
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Serralha	-	X	X	-	-	X
	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker		X	-	-	-	-	-
	<i>Tagetes minuta</i> L.	Vara-de-rojão, cravo-de-defunto	X	-	-	-	-	-
	<i>Taraxacum officinale</i> Weber ex F.H. Wigg.	Dente-de-leão, chicória-silvestre	-	X	X	-	-	X
	<i>Trichocline catharinensis</i> Cabrera	Cravo-do-campo	X	-	-	-	-	-
<i>Vernonia brevifolia</i> Less.	Alecrim-do-campo	X	-	-	-	-	-	
<i>Vernonia cognata</i> Less.	Cambarazinho	X	-	-	-	-	-	
<i>Vernonia flexuosa</i> Sims var. <i>flexuosa</i>	Asapeixe-roxo	X	-	-	-	-	-	
<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	Cambará-branco	X	-	-	-	-	-	
<i>Vernonia tweediana</i> Baker	Assa-peixe	X	-	-	-	-	-	
<i>Viguiera anchusaefolia</i> (DC.) Baker		X	-	-	-	-	-	
<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	Zínia	X	-	-	-	-	-	
Brassicaceae	<i>Brassica rapa</i> L.	Mostarda	-	X	-	-	X	-
	<i>Raphanus sativus</i> L.	Rábano, rabanete, nabo, nabiça	-	X	-	-	X	-
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Ananás, abacaxi-do-mato	X	-	X	X	-	
Buddlejaceae	<i>Buddleja brasiliensis</i> Jacq. ex Spreng. subsp. <i>stachyoides</i> (Cham. & Schltld.) E.M. Norman	Barbasco, calça-de-velho, cezarina	X	-	X	-	-	
Caesalpiniaceae	<i>Chamaecrista repens</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby	Acácia-rasteira	X	-	-	-	-	
Calycearaceae	<i>Acicarpha tribuloides</i> Juss.	Espinho-de-roseta	X	-	-	-	-	
Campanulaceae	<i>Pratia hederacea</i> (Cham.) G. Don		X	-	-	-	-	
	<i>Triodanis biflora</i> (Ruiz & Pav.) Greene		X	-	-	-	-	
Caryophyllaceae	<i>Wahlenbergia linarioides</i> (Lam.) A. DC.	Linhito, falso-linho	X	-	-	-	-	
	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Orelha-de-rato	-	X	-	-	-	
Cistaceae	<i>Paronychia chilensis</i> DC.		X	-	X	-	-	
	<i>Silene antirrhina</i> L.	Alfinete-da-terra	-	X	-	-	-	
	<i>Silene gallica</i> L.	Alfinete, alfinete-da-terra	-	X	-	-	-	
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Pega-pinto, espérgula, gorga	-	X	-	-	X	
	<i>Spergularia grandis</i> (Pers.) Cambess.		X	-	-	-	-	
	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Esparguta, espérgula	-	X	-	-	X	
Clusiaceae	<i>Hypericum connatum</i> Lam.	Orelha-de-gato	X	-	X	-	-	

TABELA 2 (cont.)

Divisão/Família	Nome Científico	Nome Popular	Nat	Oor	Med	Orn	For	Com	
Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i> L.	Erva-de-santa-luzia, trapoeraba	X	-	X	X	-	-	
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Campainha, corriola, corda-de-viola	-	X	-	-	-	-	
	<i>Convolvulus hermanniae</i> L'Her.		X	-	-	-	-	-	
	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	Dinheiro-em-penca	X	-	X	-	-	-	
	<i>Dichondra microcalyx</i> (Hallier f.) Fabris	Dinheiro-em-penca, corriola	X	-	-	X	-	-	
	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	Corda-de-viola, ipomeia, campainha	X	-	-	X	-	-	
	<i>Ipomoea indivisa</i> (Vell.) Hallier f.	Corriola, corda-de-viola, campainha	X	-	-	X	-	-	
Cyperaceae	<i>Bulbostylis juncooides</i> (Vahl) Kük. ex Osten	Junquinho	X	-	-	-	-	-	
	<i>Carex</i> sp.	Junquinho	X	-	-	-	-	-	
	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Endl. ex Hassk.	Junquinho	X	-	-	-	-	-	
	<i>Cyperus entrerianus</i> Boeck.	Tiririca, três-quinas	X	-	-	-	-	-	
	<i>Cyperus lanceolatus</i> Poir.	Tiririca, tiririca-do-brejo	X	-	-	-	-	-	
	<i>Cyperus meyenianus</i> Kunth	Tiririca-mansa, três-quinas, junca	X	-	-	-	-	-	
	<i>Cyperus reflexus</i> Vahl	Tiririca	X	-	-	-	-	-	
	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	Falso-alecrim-da-praia	-	X	-	-	-	-	
	Euphorbiaceae	<i>Bernardia multicaulis</i> Müll. Arg.		X	-	-	-	-	-
		<i>Chamaesyce prostrata</i> (Aiton) Small	Quebra-pedra-rasteira	X	-	X	-	-	-
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.		Leiteira, amendoim-bravo	X	-	-	-	-	-	
<i>Euphorbia papillosa</i> A. St.-Hil.		Leiteira, leiterinha, erva-leiteira	X	-	-	-	-	-	
<i>Julocroton humilis</i> Müll. Arg.		Quebra-pedra	X	-	-	-	-	-	
<i>Ricinus communis</i> L.		Mamona, ricino	-	X	-	-	-	-	
<i>Sebastiania hispida</i> (Mart.) Pax ex Engl.			X	-	-	-	-	-	
Fabaceae	<i>Clitoria nana</i> Benth.		X	-	-	-	-	-	
	<i>Crotalaria balansae</i> Micheli		X	-	-	-	-	-	
	<i>Desmodium incanum</i> DC.	Pega-pega, amor-do-campo	X	-	X	-	X	-	
	<i>Eriosema rufum</i> (Kunth) G. Don var. <i>macrostachyum</i> (DC.) G. Don		X	-	-	-	-	-	
	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	Soja	-	X	-	-	-	X	
	<i>Lupinus guaraniticus</i> (Hassl.) C.P. Sm.	Tremoço	X	-	-	-	-	-	
	<i>Lupinus lanatus</i> Benth.	Lupino, tremoço	X	-	-	-	-	-	
	<i>Macroptilium prostratum</i> (Benth.) Urb.		X	-	-	-	-	-	
	<i>Medicago sativa</i> L.	Alfafa	-	X	-	-	X	-	
	<i>Rhynchosia corylifolia</i> Mart. ex Benth.		X	-	-	-	-	-	
	<i>Stylosanthes montevidensis</i> Vogel		X	-	-	-	-	-	
	<i>Trifolium riograndense</i> Burkart	Trevo	X	-	-	-	-	-	
	<i>Vicia angustifolia</i> L. ex Reichard	Ervilhaca	-	X	-	-	X	-	
	<i>Vicia sativa</i> L.	Ervilhaca	-	X	-	-	X	-	
	<i>Zornia gemella</i> Vogel		X	-	-	-	-	-	
<i>Zornia</i> sp.		X	-	-	-	-	-		
Geraniaceae	<i>Geranium dissectum</i> L.	Gerânio, bico-de-cegonha	X	-	-	-	-	-	
Iridaceae	<i>Herbertia</i> sp.	Bibi-batatinha	X	-	-	-	-	X	
	<i>Sisyrinchium scariosum</i> I.M. Johnston		X	-	-	-	-	-	
	<i>Sisyrinchium vaginatum</i> Spreng.		X	-	X	-	-	-	
Juncaceae	<i>Juncus capillaceus</i> Lam.	Cabelo-de-porco, junquinho	X	-	X	-	-	-	
	<i>Juncus dombeyanus</i> J. Gay ex Laharpe		X	-	-	-	-	-	
Lamiaceae	<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq.	Cheirosa, betônica-brava	X	-	-	-	-	-	
	<i>Leonurus sibiricus</i> L.	Erva-macaé, chá-de-frade	-	X	X	-	-	-	
	<i>Peltodon longipes</i> Kunth. ex Benth.	Hortelã-do-mato	X	-	-	-	-	-	
	<i>Scutellaria racemosa</i> Pers.		X	-	-	-	-		
Liliaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	Falsa-tiririca, mariçó-bravo	X	-	-	-	-	-	
	<i>Lilium regale</i> E. H. Wilson	Lírio-regalo	-	X	-	X	-	-	
	<i>Nothoscordum</i> sp.		X	-	-	-	-	-	
	<i>Yucca filamentosa</i> L.	Yuca-mansa, agulha-de-adão	-	X	-	X	-		
Linaceae	<i>Cliococca selaginoides</i> (Lam.) C.M. Rogers & Mildner	Vassourinha-veludo	X	-	-	-	-		
Lythraceae	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schldtl.	Sete-sangrias-do-campo	X	-	-	-	-		
	<i>Cuphea gracilis</i> Kunth	Cúfea, cufêia, érica	X	-	-	-	-		
Malvaceae	<i>Pavonia hastata</i> Cav.	Rosa-do-campo	X	-	-	-	-		
	<i>Sida flavescens</i> Cav.		X	-	-	-	-		
	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Guaxuma, vassourinha	X	-	-	-	-		
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Cinamomo	-	X	X	X	-		
Mimosaceae	<i>Desmanthus tathuyensis</i> Hoehne	Anil-de-bode	X	-	-	-	-		
	<i>Mimosa acerba</i> Benth.		X	-	-	-	-		
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	Bananeira	-	X	X	X	-		

TABELA 2 (cont.)

Divisão/Família	Nome Científico	Nome Popular	Nat	Oor	Med	Orn	For	Com
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	-	X	-	-	-	-
	<i>Psidium australe</i> Cambess.	Araçá-do-campo	X	-	-	-	-	X
Onagraceae	<i>Ludwigia elegans</i> (Cambess.) H. Hara	Cruz-de-malta	X	-	-	-	-	-
	<i>Oenothera indecora</i> Cambess.	Minuana, cruz-de-malta, boa tarde	X	-	-	-	-	-
	<i>Oenothera ravenii</i> W. Dietr.	Minuana, cruz-de-malta, boa tarde	X	-	-	-	-	-
Oxalidaceae	<i>Oxalis conorrhiza</i> Jacq.	Trevo, azedinha	X	-	-	-	-	-
	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	Trevo, azedinha	X	-	-	-	-	-
	<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	Trevo, azedinha	-	X	-	-	-	-
Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i> Lam.	Tansagem, tanchagem	X	-	X	-	-	-
	<i>Plantago tomentosa</i> Lam.	Tansagem, tanchagem	X	-	X	-	-	-
Poaceae	<i>Andropogon bicornis</i> L.	Capim-rabo-de-burro	X	-	X	-	-	-
	<i>Andropogon leucostachyus</i> Kunth	Capim-colchão	X	-	-	-	-	-
	<i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.	Plumas-brancas	X	-	-	-	-	-
	<i>Aristida jubata</i> (Arechav.) Herter	Barba-de-bode	X	-	X	-	-	-
	<i>Avena sativa</i> L.	Aveia	-	X	-	-	X	-
	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.		X	-	-	-	-	-
	<i>Bothriochloa laguroides</i> (DC.) Herter		X	-	-	-	-	-
	<i>Brachiaria</i> sp.		-	X	-	-	X	-
	<i>Briza minor</i> L.	Capim-treme-treme	-	X	-	-	-	-
	<i>Briza subaristata</i> Lam.		X	-	-	-	-	-
	<i>Briza subaristata</i> Lam. var. <i>interrupta</i> (Hack.) Rosengurt		X	-	-	-	-	-
	<i>Calamagrostis viridiflavescens</i> (Poir.) Steud.	Capim-penacho, palha-de-prata	X	-	-	-	-	-
	<i>Coriaderia selloana</i> (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.	Capim-dos-pampas	X	-	-	X	-	-
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Grama-seda, grama-bermuda	-	X	-	-	-	-
	<i>Eragrostis neesii</i> Trin.	Capim	X	-	-	-	-	-
	<i>Eragrostis plana</i> Nees	Capim-anoni	-	X	-	-	-	-
	<i>Erianthus angustifolius</i> Nees	Capim-guaçu, macega, estaladeira	X	-	-	-	-	-
	<i>Eustachys distichophylla</i> (Lag.) Nees	Capim-coqueiro	X	-	-	-	-	-
	<i>Eustachys</i> sp.		X	-	-	-	-	-
	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Azevém	-	X	-	-	-	-
	<i>Melica sarmentosa</i> Nees		X	-	-	-	-	-
	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Capim-colonião	-	X	-	-	-	-
	<i>Paspalum millegrana</i> Schrad.	Macegão	-	-	-	-	-	-
	<i>Paspalum notatum</i> Flügge	Grama-forquilha, pensacola, grama	X	-	-	-	-	-
	<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	Paspalão, capim-da-roça	X	-	-	-	-	-
	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	Capim-elefante	-	X	-	-	-	-
	<i>Phalaris angusta</i> Nees ex Trin.		X	-	-	-	-	-
<i>Piptochaetium montevidense</i> (Spreng.) Parodi	Pêlo-de-porco	X	-	-	-	-	-	
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.	Capim-favorito, capim-gafanhoto	-	X	-	-	-	-	
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	Rabo-de-rato	X	-	-	-	-	-	
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Sorgo	-	X	-	-	-	-	
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	Capim-moirão	X	-	-	-	-	-	
<i>Zea mayz</i> Vell.	Milho	-	X	-	-	-	-	
Polygalaceae	<i>Polygala</i> sp.	Gelol, iodex	X	-	-	-	-	
Polygonaceae	<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Erva-de-bicho	X	-	-	-	-	
	<i>Rumex crispus</i> L.	Azeda, língua de vaca,	-	X	-	-	-	
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Bacuru-de-cores, anagalis	-	X	-	-	-	
Ranunculaceae	<i>Anemone decapetala</i> Ard. var. <i>foliolosa</i> Eichler	Anêmona-de-dez-pétalas	X	-	-	-	-	
Rosaceae	<i>Rubus rosaefolius</i> Sm.	Amoreira-silvestre	X	-	-	X	X	
Rubiaceae	<i>Diodia alata</i> Nees & C. Mart.	Erva-de-lagarto	X	-	-	-	-	
	<i>Diodia teres</i> Walter	Quebra-tigela-de-folha-estreita	X	-	-	-	-	
	<i>Relbunium hirtum</i> (Lam.) K. Schum.		X	-	-	-	-	
	<i>Relbunium hypocarpium</i> (L.) Helmsl.		X	-	-	-	-	
Sapindaceae	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes	Poaia-branca, poaia	X	-	-	-	-	
	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	Balãozinho, batuquinha	-	X	-	-	-	
Scrophulariaceae	<i>Castilleja arvensis</i> Cham. & Schltdl.		X	-	-	-	-	
	<i>Gerardia communis</i> Cham. & Schltdl.		X	-	-	-	-	
	<i>Linaria texana</i> Scheele		-	X	-	-	-	
	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha-tupicaba	X	-	-	-	-	
	<i>Verbascum virgatum</i> Stockes	Barbasco, verbasco	-	X	-	-	-	
	<i>Veronica arvensis</i> L.		-	X	-	-	-	

TABELA 2 (conclusão)

Divisão/Família	Nome Científico	Nome Popular	Nat	Oor	Med	Orn	For	Com
Solanaceae	<i>Nicotiana longiflora</i> Cav.	Fumo-dos-jardins	X	-	-	-	-	-
	<i>Petunia variabilis</i> Fries	Petunia	X	-	-	-	-	-
	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva-moura	X	-	-	-	-	-
	<i>Solanum atropurpureum</i> Schrank		X	-	-	-	-	-
	<i>Solanum guaraniticum</i> A. St.-Hil.		X	-	-	-	-	-
	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Fumo-bravo	X	-	-	-	-	-
	<i>Solanum hasslerianum</i> Chodat		X	-	-	-	-	-
Sterculiaceae	<i>Waltheria douradinha</i> A. St.-Hil.	Douradinha-do-campo	X	-	X	-	-	-
Turneraceae	<i>Piriqueta selloi</i> Urb.		X	-	-	-	-	-
Thyphaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	Tabôa	X	-	-	-	-	-
Verbenaceae	<i>Glandularia peruviana</i> (L.) Small	Melindre	X	-	-	-	-	-
	<i>Lantana camara</i> L.	Camaradinha	X	-	-	-	-	-
	<i>Verbena inamoena</i> Briq.		X	-	-	-	-	-
	<i>Verbena montevidensis</i> Spreng.		X	-	-	-	-	-
Violaceae	<i>Verbena rigida</i> Spreng.		X	-	-	-	-	-
	<i>Hybanthus comunis</i> (A. St.-Hil.) Taub.	Bandeira-branca	X	-	-	-	-	-

Similaridade florística

Observou-se maior similaridade com estudos realizados com a vegetação ruderal, por serem ambientes alterados e com influência antrópica, como o ambiente da flora viária do trabalho ora apresentado (Tab. 3).

TABELA 3 – Similaridade florística entre o levantamento da flora viária da RS 142, Não-Me-Toque (presente trabalho) e levantamentos de vegetação ruderal e campestre de outras localidades do Estado, pelo índice de similaridade de Jaccard.

Referências	Local	Número de espécies	Índice de similaridade
(Carneiro, 1998)	Gal. Câmara – RS	301	0,185
(Giongo, 2000)	Viamão – RS	91	0,176
(Zocche & Porto, 1993)	Butiá – RS	165	0,146
(Boldrini & Kämpf, 1977; Boldrini & Bossle, 1978; Boldrini, 1979)	Tupanciretã – RS	215	0,110
(Buselato & Bueno, 1981)	Montenegro – RS	174	0,109

Comparando os resultados florísticos do presente estudo com o de Nagler *et al.* (1989) e Brandes (1988), que estudaram a vegetação de margem de rodovias na Alemanha, encontramos poucas espécies em comum: *Taraxacum officinale*, *Rumex crispus*, *Convolvulus arvensis*, *Sonchus oleraceus*, *Anagallis arvensis*, *Chamomilla recutita*, *Stellaria media*, que são todas espécies introduzidas do continente Europeu e possuem um comportamento infestante, sendo consideradas desde plantas daninhas a plantas

ruderais por diversos autores, Baker (1974), Lorenzi (2000), Kissmann & Groth (1992).

Foi observada durante o levantamento florístico a presença de diversos micro-habitats, diferenciados por fatores edáficos, hídricos, de luminosidade e apresentando proporções muito variáveis (50 m² até 1.000 m²). Segundo Tivy (1993), os micro-habitats proporcionam um aumento na diversidade florística no ambiente urbano. Exemplificando estes, temos: locais mais úmidos (banhados) caracterizados pela presença de *Eryngium pandanifolium*, *Thypha domingensis*, *Diodia alata*, *Juncus dombeyanus*, *Ludwigia elegans*; locais terraplenados, ocorrendo exposição do horizonte B, apresentando espécies pioneiras como *Cynodon dactylon*, *Chamaesyce prostrata*, *Gamochaeta spicata*, *Hypochaeris chilensis*, *Richardia brasiliensis*, *Rhynchelytrum repens*; barrancos da margem posicionados ao norte, ficando mais úmidos, abrigando espécies como *Adiantopsis chlorophylla*, *Selaginella* sp., *Lycopodiella cernua*, *Rubus rosaefolius*; ambientes planos e bem drenados próximos ao asfalto, com *Rhynchelytrum repens*, *Eustachys distichophylla*, *Eryngium elegans*, *Verbascum virgatum*, *Piptochaetium montevidense*, *Gomphrena celosioides*.

Fitossociologia

O levantamento fitossociológico apresentou 68 espécies de 59 gêneros e 23 famílias, sendo *Paspalum notatum* (Poaceae) a espécie de maior valor de importância (V.I.), seguido por *Cynodon dactylon* (Poaceae) e *Facelis retusa* (Asteraceae). A família Asteraceae apresentou 21 espécies, seguida por Poaceae com 13.

Parâmetros fitossociológicos

A Tabela 4 apresenta as espécies amostradas no levantamento fitossociológico da rodovia RS 142, município de Não-Me-Toque, RS, com seus respectivos parâmetros fitossociológicos.

Apesar de Asteraceae ser a família mais rica no levantamento fitossociológico, dentre as dez espécies que apresentaram maior valor de importância, sete pertenceram à família Poaceae. Garcia &

Boldrini (1999), Buselato & Bueno (1981), Boldrini e Miotto (1987), em estudos de vegetação campestre, também encontraram espécies da família Poaceae como as de maior valor de importância, constando a espécie nativa *Paspalum notatum* entre as de maior V.I. *Cynodon dactylon* foi a segunda espécie de maior V.I. no presente trabalho. Carneiro (1998) apresentou *C. dactylon* como a espécie de maior cobertura, espécie introduzida e característica de ambientes alterados.

TABELA 4 – Parâmetros estimados no levantamento fitossociológico das margens da RS 142, município de Não-Me-Toque, RS: Ua_i (número de ocorrências da espécie i, num total de 38 parcelas); C.A. (cobertura absoluta); F.A. (frequência absoluta); C.R. (cobertura relativa); F.R. (frequência relativa) e V.I. (valor de importância), em ordem decrescente de valor de importância.

Espécies	Ua _i	C.A.(%)	F.A.(%)	C.R.(%)	F.R.(%)	V.I.(%)
<i>Paspalum notatum</i>	22	1217,5	57,89	40,90	8,00	24,45
<i>Cynodon dactylon</i>	8	420,0	21,04	14,11	2,90	8,50
<i>Facelis retusa</i>	15	52,5	39,45	1,76	5,45	3,60
<i>Lolium multiflorum</i>	11	80,5	28,93	2,70	3,99	3,34
<i>Rhynchelytrum repens</i>	12	65,5	31,57	2,20	4,36	3,28
<i>Aristida jubata</i>	5	137,5	13,15	4,62	1,81	3,21
<i>Hyptis mutabilis</i>	11	67,5	28,93	2,27	3,99	3,13
<i>Briza subaristata</i>	11	57,5	28,93	1,93	4,00	2,96
<i>Sida rhombifolia</i>	12	40,0	31,57	1,34	4,36	2,85
<i>Piptochaetium montevidense</i>	10	45,0	26,30	1,51	3,64	2,57
<i>Eustachys distichophylla</i>	9	47,5	23,67	1,60	3,27	2,43
<i>Hypochoeris microcephala</i> var. <i>albiflora</i>	9	47,5	23,67	1,60	3,27	2,43
<i>Trifolium riograndense</i>	3	87,5	7,89	2,94	1,09	2,01
<i>Eryngium elegans</i>	7	37,5	18,41	1,26	2,54	1,90
<i>Apium leptophyllum</i>	8	22,5	21,05	0,75	2,91	1,83
<i>Hypochoeris chillensis</i>	7	27,5	18,41	0,92	2,55	1,73
<i>Conyza bonariensis</i>	7	17,5	18,41	0,60	2,55	1,57
<i>Gamochaeta falcata</i>	5	37,5	13,15	1,26	1,87	1,56
<i>Sisyrinchium vaginatum</i>	5	37,5	13,15	1,26	1,87	1,56
<i>Daucus pusillus</i>	4	30,0	10,52	1,00	1,45	1,22
<i>Plantago tomentosa</i>	4	30,0	10,52	1,00	1,45	1,22
<i>Gamochaeta spicata</i>	4	25,5	10,52	0,86	1,45	1,15
<i>Andropogon bicornis</i>	4	25,0	10,52	0,84	1,45	1,14
<i>Plantago australis</i>	5	12,5	13,15	0,42	1,87	1,14
<i>Triodanis biflora</i>	5	12,5	13,15	0,42	1,87	1,14
<i>Soliva pterosperma</i>	4	22,5	10,52	0,75	1,45	1,07
<i>Oenothera indecora</i>	4	15,0	10,52	0,50	1,45	0,97
<i>Baccharis dracunculifolia</i>	3	22,5	7,89	0,75	1,09	0,92
<i>Bowlesia incana</i>	3	22,5	7,89	0,75	1,09	0,92
<i>Desmodium incanum</i>	4	10,0	10,52	0,33	1,45	0,89
<i>Pterocaulon purpurascens</i>	4	10,0	10,52	0,33	1,45	0,89
<i>Aspilia montevidensis</i>	3	12,5	7,89	0,42	1,09	0,75
<i>Chevreulia acuminata</i>	3	12,5	7,89	0,42	1,09	0,75
<i>Chevreulia sarmentosa</i>	3	12,5	7,89	0,42	1,09	0,75
<i>Coreopsis lanceolata</i>	3	12,5	7,89	0,42	1,09	0,75
<i>Scutellaria racemosa</i>	3	12,5	7,89	0,42	1,09	0,75
<i>Calamagrostis viridiflavescens</i>	3	7,5	7,89	0,25	1,09	0,67
<i>Cerastium glomeratum</i>	3	7,5	7,89	0,25	1,09	0,67
<i>Eragrostis neesii</i>	3	7,5	7,89	0,25	1,09	0,67
<i>Orthopappus angustifolius</i>	3	7,5	7,89	0,25	1,09	0,67
<i>Eryngium horridum</i>	2	10,0	5,26	0,33	0,73	0,53
<i>Pfaffia tuberosa</i>	2	10,0	5,26	0,33	0,73	0,53

TABELA 4 (conclusão)

Espécies	Ua _i	C.A.(%)	F.A.(%)	C.R.(%)	F.R.(%)	V.I.(%)
<i>Hydrocotyle exigua</i>	2	5,0	5,26	0,16	0,73	0,44
<i>Silene antirrhina</i>	2	5,0	5,26	0,16	0,73	0,44
<i>Vernonia tweediana</i>	2	5,0	5,26	0,16	0,73	0,44
<i>Anagallis arvensis</i>	1	10,0	2,63	0,33	0,36	0,34
<i>Baccharis trimera</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Bidens pilosa</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Briza subaristata</i> var. <i>interrupta</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Carex</i> sp.	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Chamaesyce prostrata</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Cliococca selaginoides</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Cyperus brevifolius</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Desmanthus tathuyensis</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Hypochaeris microcephala</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Hypoxis decumbens</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Mikania micrantha</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Noticastrum marginatum</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Oxalis conorrhiza</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Petunia variabilis</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Rumex crispus</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Sebastiania hispida</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Setaria parviflora</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Silene gallica</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Solidago chilensis</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Verbena montevidensis</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Veronica arvensis</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
<i>Vicia sativa</i>	1	2,5	2,63	0,08	0,36	0,22
Totais	285	2976,5	723,29	100,00	100,00	100,0

Facelis retusa, uma asterácea nativa rústica, ocupou a terceira posição em valores de V.I. destacando-se pela sua freqüência. Algumas gramíneas não nativas ficaram entre as de maior valor de importância: *Lolium multiflorum*, planta de inverno e considerada infestante de lavouras e beira de estradas e *Rhynchelytrum repens*, herbácea de 30-60 cm de altura, originária da África do Sul, de panículas rosadas, muito comum na margem das nossas rodovias.

Outra planta típica de ambientes alterados e muito freqüente foi *Hyptis mutabilis*, planta ereta, aromática, nativa, assim como *Sida rhombifolia*, planta daninha e muito freqüente na flora ruderal. Carneiro (1998) listou *S. rhombifolia* como a segunda espécie de maior cobertura.

Realçando a presença de gramíneas nativas entre as de maior V.I., ocorreu ainda *Briza subaristata*, *Piptochaetium montevidense* e *Eustachys distichophylla*, esta perene, de solos ácidos, freqüente na beira de estradas do Planalto Meridional do Rio Grande do Sul (Kismann & Groth, 1992).

Comparando o número de espécies do presente levantamento fitossociológico (68) com o número

total de espécies do levantamento (244), verifica-se uma notável diferença. Carneiro (1998) encontrou 301 e 174 espécies nos levantamentos florístico e fitossociológico respectivamente. Geralmente existe esta diferença, mas não tão pronunciada como a encontrada no presente trabalho. Deve-se considerar que o levantamento florístico normalmente é mais abrangente do que o fitossociológico, pois a distribuição dos quadros amostrais foi realizada apenas em uma faixa próxima ao asfalto, não atingindo toda a área considerada como margem. A presença de micro-habitats, por conter espécies diferenciadas em uma área reduzida, também contribuiu para a desproporção (florística/fitossociologia), pois tais espécies ficaram fora das unidades amostrais.

CONCLUSÕES

A diversidade de micro-habitats e diferentes graus de interferência antrópica contribuíram para a grande riqueza de espécies registradas em uma área reduzida de amostragem, predominando espécies nativas que também ocorrem em ambientes não ou pouco alterados.

AGRADECIMENTOS

A todos colegas e professores do Programa de Pós-Graduação em Botânica da UFRGS. Aos professores Dr. Nelson Ivo Matzenbacher, Dra. Hilda M. Longhi-Wagner, Dra. Lilian Auler Mentz, MSc. Rosana Moreno Senna, Dra. Silvia Teresinha Sfoggia Miotto, Dra. Mara Rejane Ritter, que colaboraram na identificação das espécies; ao Dr. Jorge Luiz Waechter e Dr. João André Jarenkow pelas sugestões. À CAPES pela bolsa concedida ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS

- BACKES, A.; NARDINO, M. 2001. **Nomes populares das plantas do Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: UNISINOS. 202p.
- BAKER, H. G. 1974. Evolution of weeds. **Annual Review of Ecology and Systematics**, n. 5, p. 1-24.
- BARROSO, G. M. 1991. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Viçosa: UFV. v. 3, 326p.
- BOLDRINI, I. I. 1979. Composição botânica dos campos naturais da Estação Experimental Zootécnica de Tupanciretã da Secretaria da Agricultura, Rio Grande do Sul: dicotiledôneas. **Anuário Técnico do IPZFO**, Porto Alegre, v. 6, p. 165-228.
- BOLDRINI, I. I.; KÄMPF, A. N. 1977. Composição botânica dos campos naturais das Estações Experimentais da Secretaria da Agricultura – RS – Relação Ilustrada de gramíneas. **Anuário Técnico do IPZFO**, Porto Alegre, v. 4, p. 233-266.
- BOLDRINI, I. I.; BOSSLE, W. 1978. Composição dos campos naturais da Estação Experimental Zootécnica de Tupanciretã da Secretaria da Agricultura, RS – Relação Ilustrada de gramíneas (parte II). **Anuário Técnico do IPZFO**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 889-922.
- BOLDRINI, I. I.; MIOTTO, S.T.S. 1987. Levantamento fitossociológico de um campo limpo da Estação Experimental Agronômica, UFRGS, Guaíba, RS – 1ª Etapa. **Acta Botanica Brasilica**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 10, p. 49-56.
- BRANDES, D. 1988. Die Vegetation gemächter Straßenränder im östlichen Niedersachsen. **Tuexenia**, Göttingen, n. 8, p. 181-194.
- BRASIL. Ministério do Exército. 1978. **Folha Carazinho e Cruz Alta, Região Sul do Brasil** – 1:50.000.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1979. **Fitossociología: bases para el estudio de las comunidades vegetales**. Madrid: H. Blume. 820p.
- BRUMMIT, R. K.; POWELL, C. E. 1992. **Authors of plant names**. Kew: The Royal Botanic Gardens. 732p.
- BUSELATO, T. C.; BUENO, O. L. 1981. Composição florística de dois campos localizados no Município de Montenegro, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia**, Série Botânica, Porto Alegre, n. 26, p. 65-84.
- CABRERA, A. L. 1974. Compositae. In: BURKART, A. **Flora Ilustrada de Entre Rios (Argentina)**. Buenos Aires: I.N.T.A. t. 6, pt. 6, p. 106-554.
- CARNEIRO, A. M. 1998. **Vegetação ruderal da Vila de Santo Amaro, Mun. Gal. Câmara, RS, BR. – Ruas, muros, terrenos baldios e passeios públicos**. 174 f. (Mestrado em Botânica) – Departamento de Botânica, UFRGS, Porto Alegre.
- CRONQUIST, A. 1981. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press. 1262 p.
- FONT QUER, P. 1993. **Diccionario de botánica**. Barcelona: Editorial Labor. 1244 p.
- GARCIA, E. N.; BOLDRINI, I. I. 1999. Fitossociologia de um campo modificado da Depressão Central do Rio Grande Do Sul, Brasil. **Iheringia**, Série Botânica, Porto Alegre, n. 52, p. 23-34.
- GARLET, T. M. B. 2000. **Levantamento das plantas medicinais utilizadas no município de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil**. 220f. (Mestrado em Botânica) – Departamento de Botânica, UFRGS, Porto Alegre.
- GAVILANES, M. L.; D' ANGIERI FILHO, C. N. 1991. Flórua ruderal da cidade de Lavras, MG. **Acta Botanica Brasilica**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 77-88.
- GIONGO, A. 2000. **Estudo da vegetação ruderal e adventícia da região central de Viamão-RS, Brasil**. 11f. (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Instituto de Biociências, UFRGS, Porto Alegre.
- HAIGH, M. J. 1980. Ruderal communities in English cities. **Urban Ecology**, Amsterdam, v. 4, n. 4, p. 329-338.
- IBGE. 1990. **Geografia do Brasil**; Região Sul. Rio de Janeiro. v. 2, 155p.
- KISSMANN, K. G.; GROTH, D. 1992. **Plantas infestantes e nocivas**. São Paulo: BASF Brasileira. 3 t.
- KRAUSE, A. 1982. Straßenbegleitgrün – Eine Chance für Flora und Vegetation in Händen der Straßenmeistereinen. **Natur und Landschaft**, n. 57, p. 57-61.
- KUHLMAMNN, J. G.; OCCHIONI, G.; FALCÃO, J. A. 1947. Contribuição ao estudo das plantas ruderais do Brasil. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 43-133.
- LOMBARDO, A. 1983. **Flora Montevidensis**. Montevideo: Intendência Municipal de Montevideo. 3 t.
- LÓPEZ-MORENO, I. R. L.; DIAZ-BETANCOURT, M. E. 1985. **Estudio de la biodiversidade em ecosistemas urbanos**. Madrid: Arbor. p. 63-89.
- LORENZI, H. 2000. **Plantas daninhas do Brasil**. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 608 p., il.
- LORENZI, H.; SOUZA, H. M. 2001. **Plantas ornamentais no Brasil**. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 1088 p., il.
- MARODIN, S. M.; BAPTISTA, L. R. M. 2001. Plantas utilizadas como medicinais no município de Dom Pedro de Alcântara, Rio Grande do Sul, Brasil. 1. Origem e aspectos ecológicos. **Iheringia**, Série Botânica, Porto Alegre, n. 56, p. 131-146.
- MATTEUCI, S. D.; COLMA, A. 1982. **Metodología para el estudio de la vegetación**. Washington: Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos. 168 p.
- MORS, W. B.; RIZZINI, C. T.; PEREIRA, N. A. 2000. **Medicinal plants of Brazil**. Michigan: Reference Pub. 501p.
- MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. 1974. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: J. Wiley. 547p.
- NAGLER, A.; SCHMIDT, W.; STOTTELE, T. 1989. Die vegetation an Autobahnen und Straßen in Südhessen. **Tuexenia**, Göttingen, n. 9, p. 151-182.
- PEDROTII, D. E.; GUARIM-NETO, G. 1998. Flora ruderal da cidade de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 135-143.
- PEREIRA, C.; AGAREZ, F. V. 1974. Estudo das plantas ruderais no estado do Rio de Janeiro. **Leandra**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 67-98.

- PINHEIRO, M.; MIOTTO, S. T. S. 2001. Leguminosae-Faboideae. Gênero *Lupinus* L. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. Fasc. 27. **Boletim do Instituto de Biociências UFRGS**, Porto Alegre, n. 60, p. 1-100.
- POSSAMAI, R. M. 2000. **Levantamento etnobotânico das plantas de uso medicinal em Mariana Pimentel, Rio Grande do Sul, Brasil**. 113f. Dissertação de Mestrado, PPG-Botânica, UFRGS, Porto Alegre.
- RAPPOPORT, E. H. 1993. The process of plant colonization in small settlements and large cities. In: MACDONNELL, M. J.; STEWARD, T. A. P. (Ed.). **Humans as components of ecosystems** – The ecology of stable human effects and populated areas. New York: Springer-Verlag. p. 190-207.
- SCHNEIDER, A. A. 2000. **Levantamento da Flora Viária encontrada em um trecho da RS 142, no Município de Não-Me-Toque, Rio Grande do Sul, Brasil**. 23f. (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Instituto de Biociências, UFRGS, Porto Alegre.
- SIMÕES, C. M. O. et al. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS. 173p.
- SNAYDON, R. W. 1980. Plant demography in agricultural systems. In: SOLBRIG, O. T. **Demography and evolution in plant populations**. Berkeley: University of California Press. p. 131-160.
- TIVY, J. 1993. **Biogeography, a study of plants in the ecosphere**. London: Logman. 452p.
- TRYON, R. M.; TRYON, A. F. 1982. **Ferns and allied plants, with special reference to tropical America**. New York: Springer-Verlag. 857p.
- VALENTE, A. C.; RUGITSKY, V. B.; MANTOVANI, W. 1991. Métodos fitossociológicos aplicados em comunidade ruderal. **Anais do VI Seminário Regional Ecologia**, São Carlos/SP. v. 1, p. 465-480.
- ZOCHE, J. J.; PORTO, M. L. 1993. Florística e fitossociologia de campo natural sobre banco de carvão e áreas mineradas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 47-84.

Trabalho recebido em 25.IV.2003. Aceito para publicação em 23.V.2005.