

LEVANTAMENTO DE PLANTAS INVASORAS NO CAMPUS DA UFSM - SANTA MARIA, RS - MAGNOLIOPSIDA

Luciana Zago Ethur

Bolsista Aperfeiçoamento FAPERGS

Departamento de Biologia - UFSM - Santa Maria, RS

Sônia Maria Eisinger

Departamento de Biologia - Centro de Ciências Naturais e Exatas

UFSM - Santa Maria, RS

Mara Rejane Ritter

Departamento de Botânica - Instituto de Bociências

UFRGS - Porto Alegre, RS

RESUMO

O trabalho teve como objetivo o levantamento das plantas invasoras em lavouras experimentais no Campus da Universidade Federal de Santa Maria, RS. Foram totalizadas 170 espécies de Magnoliopsida distribuídas em 34 famílias, sendo Asteraceae a família melhor representada com 60 espécies.

SUMMARY

The aim of this work was to classify weed plants present on experimental fields in the Campus of the Federal University of Santa Maria (UFSM), RS. It has been totalized 170 species from Magnoliopsida spread on 34 families, among them the Asteraceae family was the most expressive with 60 species.

INTRODUÇÃO

O município de Santa Maria está localizado na região fisiográfica da Depressão Central do Rio Grande do Sul. Nesta Região predominam áreas de cultivo de campos utilizados principalmente na criação extensiva de bovinos. Encontram-se ainda, manchas de vegetação arbustiva, arbórea e matas ciliares.

O Campus da Universidade Federal de Santa Maria compreende uma área total de 1182 ha, sendo 210 ha ocupados com área construída, e o restante com áreas experimentais de campo, algumas manchas de *Pinus* e *Eucalyptus*, além de um arroio e açudes.

As espécies invasoras são também denominadas de plantas daninhas e compreendem vegetais que crescem em locais indesejados (LORENZI, 1991). Já para HAMEL & DANSEREAU (1986), o termo erva daninha corresponde a um conceito popular e inclui, normalmente, qualquer planta que cause contrariedade ao homem. O conhecimento destas plantas no Brasil é muito restrito (ARANHA et alii, 1988).

As plantas daninhas desenvolveram grande habilidade à sobrevivência, atribuída a mecanismos, tais como grande agressividade competitiva, grande produção, facilidade de dispersão e grande longevidade das sementes (LORENZI, 1991). A identificação das espécies é fundamental para a pesquisa voltada ao controle das plantas daninhas.

O presente trabalho teve como objetivo o levantamento das espécies pertencentes à classe Magnoliopsida, invasoras de lavouras experimentais do Campus da Universidade Federal de Santa Maria.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas na área do Campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Foram consideradas 04 (quatro) áreas de lavouras experimentais onde foram cultivados cereais, cana-de-açúcar e principalmente milho. As áreas de lavoura eram semelhantes entre si, com exceção da área 04, que possuía sistema de irrigação. O período de coleta estendeu-se de outubro de 1992 a fevereiro de 1995.

O solo das áreas experimentais é podzólico vermelho-amarelo, de acordo com o mapeamento correspondente à unidade Santa Maria.

A visitação às áreas era periódica, com exceção do período do inverno. Na primavera e verão as coletas foram quinzenais. Todas as espécies férteis, pertencentes à classe Magnoliopsida, foram coletadas e posteriormente secadas, catalogadas e identificadas. As exsiccatas foram

incorporadas ao herbário (SMDB) do Departamento de Biologia da UFSM.

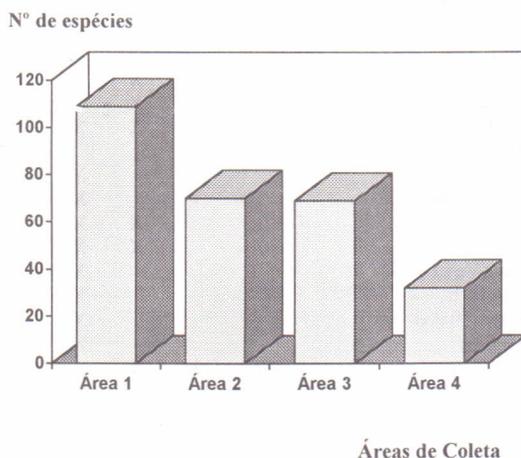
No presente trabalho, seguiu-se o Sistema de Classificação de CRONQUIST (1981).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área 01 foi a mais utilizada experimentalmente, ou seja, a que apresentou maior rotatividade de culturas durante o período de coleta. Este fato contribuiu para o elevado número de espécies presentes (Figura 1). No final de 1993 foi plantado *Eucalyptus* em parte desta área, o que prejudicou as coletas.

As demais áreas (02, 03 e 04), possuíam culturas anuais ou bianuais e, por serem aradas eventualmente, geraram problemas nas coletas, o que refletiu no baixo número de espécies, principalmente na área 04 (Figura 1). Salienta-se ainda, o fato de que a área 03, durante certo período, não foi cultivada, e na área 02, foi aplicado herbicida na cultura de milho, em 1994.

Figura 1 - Número de espécies por área de coleta



Foram identificadas 170 (cento e setenta) espécies, distribuídas em 34 (trinta e quatro) famílias de Magnoliopsida, conforme Tabela 1. As famílias mais representadas foram Asteraceae (60 espécies), Fabaceae (14 espécies), Lamiaceae (8 espécies), Scrophulariaceae e Verbenaceae (7 espécies), respectivamente (Figura 2).

Segundo KISSMANN & GROTH (1992) a família Asteraceae é uma das mais expressivas, com um número de gêneros ainda não bem definidos. Como plantas infestantes, contudo, as compostas têm uma excepcional importância, pelo grande número de espécies e pela agressividade que algumas apresentam.

TABELA 1 - Relação das famílias e espécies presentes nas áreas de estudo.

FAMÍLIAS / ESPÉCIES	ÁREAS			
	1	2	3	4
AIZOACEAE				
<i>Mollugo verticillata</i> L.	X	X		
AMARANTHACEAE				
- <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Ktze.	X			
- <i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	X			
- <i>Amaranthus viridis</i> L.	X	X		X
- <i>Gomphrena celosoides</i> Mart.		X		
- <i>Iresine diffusa</i> H. & B. ex Willd.	X		X	
- <i>Pfaffia tuberosa</i> (Spreng.) Hicken.	X	X		
APIACEAE				
- <i>Apium leptophyllum</i> (Pers.) F. Muell.	X	X	X	X
- <i>Centella asiatica</i> (L.) Urban		X		
- <i>Eryngium elegans</i> Cham. e Schl.	X		X	
ASCLEPIADACEAE				
- <i>Oxypetalum arnotianum</i> Buek.	X	X		
ASTERACEAE				
- <i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Ktze.	X	X		
- <i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.			X	
- <i>Ageratum conyzoides</i> L.			X	
- <i>Ambrosia elatior</i> L.	X	X		X
- <i>Artemisia verlotorum</i> Lam.	X			
- <i>Aspilia montevidensis</i> (Spreng.) Ktze.	X	X	X	
- <i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron. var. <i>squamatus</i>			X	
- <i>Baccharis punctulata</i> DC.		X		
- <i>Baccharis spicata</i> (Lam.) Baill.		X		
- <i>Bidens pilosa</i> L.	X	X	X	X
- <i>Bidens subalternans</i> DC.	X	X		
- <i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burk.		X		
- <i>Chaptalia runcinata</i> H. B. K.		X		
- <i>Chaptalia simuata</i> (Less.) Baker		X		
- <i>Conyza blakei</i> (Cabr.) Cabr.		X		
- <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist var. <i>angustifolia</i> (Cabr.) Cabr.	X		X	
- <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist var. <i>microcephala</i> (Cabr.) Cabr.			X	
- <i>Conyza floribunda</i> H. B. K.		X	X	X
- <i>Eclipta prostata</i> (L.) L.	X			
- <i>Elephantopus mollis</i> H. B. K.	X			
- <i>Erechthites hieracifolia</i> (L.) Rafin.		X	X	
- <i>Erechthites valerianifolia</i> (Wolf.) DC.	X		X	X
- <i>Eupatorium bupleurifolium</i> DC.	X		X	
- <i>Eupatorium candolleianum</i> Hook. et Arn.			X	X
- <i>Eupatorium hecatanthum</i> (DC.) Baker			X	
- <i>Eupatorium inulaefolium</i> H. B. K.			X	
- <i>Eupatorium laevigatum</i> Lam.			X	
- <i>Eupatorium macrocephalum</i> Less.	X	X		
- <i>Eupatorium verbenaceum</i> DC.	X		X	
- <i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.	X	X		
- <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	X			
- <i>Gamochoaeta americana</i> (Mill.) Wedd.			X	
- <i>Gamochoaeta falcata</i> (Lam.) Cabr.	X			
- <i>Gamochoaeta filaginea</i> (DC.) Cabr.	X			

Tabela 1 - continuação

	1	2	3	4
- <i>Gamochaeta simplicicaulis</i> (Willd.) Cabr		X		X
- <i>Gamochaeta spicata</i> (Lam.) Cabr.	X	X	X	
- <i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	X	X	X	
- <i>Hypochoeris brasiliensis</i> (Less.) Griseb.	X	X	X	X
- <i>Hypochoeris pampasica</i> Cabr.	X			
- <i>Jaegeria hirta</i> (Lag.) Less.			X	
- <i>Mikania micrantha</i> H. B. K.			X	
- <i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason	X	X		
- <i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabr.			X	
- <i>Porophyllum lanceolatum</i> DC.		X		
- <i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	X			
- <i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	X			
- <i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.	X		X	
- <i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	X		X	
- <i>Senecio heterotrichius</i> DC.	X			
- <i>Senecio oxiphyllus</i> DC.	X			
- <i>Senecio leptolobus</i> DC.		X		
- <i>Senecio selloi</i> (Spreng.) DC.				X
- <i>Solidago chilensis</i> Meyer			X	X
- <i>Soliva macrocephala</i> Cabr.	X		X	X
- <i>Soliva pterosperma</i> (Juss.) Less.	X	X		X
- <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	X		X	
- <i>Sonchus oleraceus</i> L.	X	X	X	X
- <i>Taraxacum officinale</i> Weber	X			
- <i>Vernonia flexuosa</i> Sims.		X		
- <i>Vernonia hipochaeris</i> DC.		X		
BORAGINACEAE				
- <i>Heliotropium indicum</i> L.	X			
BRASSICACEAE				
- <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.			X	
- <i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith.	X	X		
- <i>Lepidium ruderale</i> L.		X	X	
- <i>Raphanus raphanistrum</i> L.	X	X		
CAMPANULACEAE				
- <i>Triodanis biflora</i> (R. et Pav.) Greene	X	X		
- <i>Wahlenbergia linarioides</i> (Lam.) DC.	X			
CARYOPHYLLACEAE				
- <i>Cerastium rivulariastrum</i> Möschl et Ped.	X			
- <i>Drymaria cordata</i> (L.) Willd.			X	
- <i>Paronichia setigera</i> (Gill. ex. Hook.) F. Heim	X	X		
- <i>Silene gallica</i> L.	X	X		X
- <i>Spergula arvensis</i> L.	X		X	
- <i>Spergula grandis</i> Pers.	X	X		
CISTACEAE				
- <i>Halimium brasiliensis</i> (Lam.) Grosser.		X		
CONVOLVULACEAE				
- <i>Ipomoea grandifolia</i> (Dam.) O'Donell	X	X	X	X
EUPHORBIACEAE				
- <i>Phyllanthus stipulatus</i> (Raf.) Webster			X	

Tabela 1 - continuação

	1	2	3	4
FABACEAE				
- <i>Aeschynomene</i> sp.			X	
- <i>Crotalaria pilosa</i> Will		X		
- <i>Desmanthus tathuyensis</i> Hoehne		X		
- <i>Desmodium incanum</i> DC.	X			
- <i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.			X	
- <i>Lathyrus sativus</i> L.	X			
- <i>Lotus corniculatus</i> L.	X			
- <i>Medicago polymorpha</i> L.	X			
- <i>Melilotus indicus</i> (L.) All.			X	
- <i>Stylosanthes montevidensis</i> Vog.	X			
- <i>Trifolium vesiculosum</i> Savi.		X		
- <i>Vicia angustifolia</i> L.	X			
- <i>Vicia sativa</i> L.	X			
- <i>Vicia villosa</i> Roth		X		
GESNERIACEAE				
- <i>Corytholoma allagophyllum</i> (Mart.) Fritsch.	X			
HYPERICACEAE				
- <i>Hypericum brasiliense</i> Choisy			X	
LAMIACEAE				
- <i>Hyptis cf. alata</i> (Raf.) Shin			X	
- <i>Hyptis brevipes</i> Poit.	X			
- <i>Hyptis laphacea</i> Benth.			X	
- <i>Hyptis mutabilis</i> (Rich) Briquet	X	X		
- <i>Peltodon longipes</i> St. Hil.	X			
- <i>Scutellaria arvensis</i> L.	X			
- <i>Scutellaria racemosa</i> Pers.	X	X		X
- <i>Stachys arvensis</i> L.	X			
LYTHRACEAE				
- <i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) Macbr.		X	X	
- <i>Heimia salicifolia</i> Link	X			
MALVACEAE				
- <i>Modiolastrum malvifolium</i> (Griseb.) K. Sehum	X			
- <i>Sida rhombifolia</i> L.	X	X	X	X
- <i>Sida urens</i> L.	X			X
MELASTOMATACEAE				
- <i>Tibouchina gracilis</i> (Bonpl.) Cogn.	X			
OLEACEAE				
- <i>Menodora integrifolia</i> (Cham. et Sch.) Steudel	X		X	
ONAGRACEAE				
- <i>Ludwigia cf. bonariensis</i> (Mich) Hara			X	
- <i>Ludwigia sericea</i> (Camb.) Hara			X	
- <i>Ludwigia cf. suffruticosa</i> (L.) Hara			X	
- <i>Oenothera indecora</i> Camb.	X	X		
OXALIDACEAE				
- <i>Oxalis articulata</i> Sav. ssp. <i>articulata</i>				X
- <i>Oxalis confortissima</i> St. Hil.	X			
- <i>Oxalis floribunda</i> Lehman	X	X		

Tabela 1 - continuação

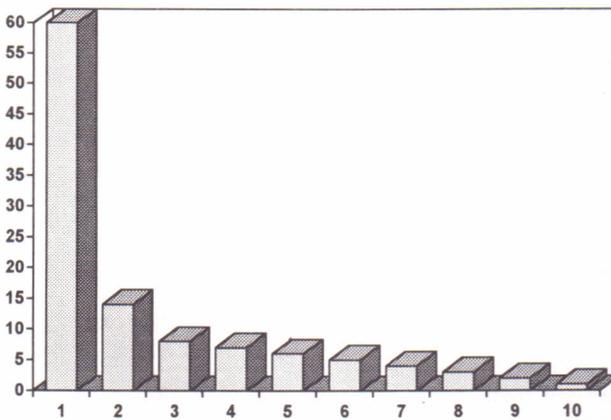
	1	2	3	4
- <i>Oxalis mallabolba</i> Cav.	X			
- <i>Oxalis serpens</i> St. Hil. var. <i>serpens</i>		X		
PLANTAGINACEAE				
- <i>Plantago tomentosa</i> Lam.	X	X		X
POLYGALACEAE				
- <i>Monnina oblongifolia</i> Arechav.			X	
- <i>Polygala brasiliensis</i> L.			X	
POLYGONACEAE				
- <i>Muehlenbeckia sagittifolia</i> Meiss		X		
- <i>Polygonum hydropiperoides</i> Mich.			X	
- <i>Polygonum persicarioides</i> H. B. K.	X			
- <i>Polygonum punctatum</i> Elliot	X		X	
- <i>Polygonum setaceum</i> Bald.	X			
- <i>Rumex obovatus</i> Danser	X	X		
PORTULACACEAE				
- <i>Portulaca oleracea</i> L.	X			
- <i>Portulaca papulifera</i> Legr.	X			
- <i>Portulaca striata</i> Poellnitz	X			
- <i>Talinum patens</i> (Jacq.) Willd.	X	X		
PRIMULACEAE				
- <i>Anagallis arvensis</i> L.	X		X	X
RUBIACEAE				
- <i>Borreria verticillata</i> (L.) G. F. W. Meyer	X	X		
- <i>Diodia brasiliensis</i> Spreng.		X		
- <i>Relbunium hypocarpium</i> (L.) Hemsley			X	
- <i>Richardia brasiliensis</i> Gomez	X	X		
SCROPHULARIACEAE				
- <i>Castilleja communis</i> Benth.	X			
- <i>Gerardia communis</i> Cham. et Sch.			X	
- <i>Linaria texaria</i> Scheele	X	X	X	
- <i>Mecardonia tenella</i> (Cham.) Pennell	X		X	X
- <i>Scoparia dulcis</i> L.	X	X	X	X
- <i>Scoparia montevidensis</i> (Spreng.) Fries			X	
- <i>Veronica peregrina</i> L.	X			
SOLANACEAE				
- <i>Solanum americanum</i> Mill.	X	X	X	X
- <i>Solanum chenopodioides</i> Lam.	X	X		
- <i>Solanum fastigiatum</i> Willd.	X	X		
- <i>Solanum hieronymi</i> O. Ktze.				X
- <i>Solanum paniculatum</i> L.	X		X	
- <i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	X	X		X
TURNERACEAE				
- <i>Piriqueta selloi</i> Urban		X		
- <i>Turnera</i> sp.	X			
URTICACEAE				
- <i>Parietaria debilis</i> Forst.		X		

Tabela 1 - continuação

	1	2	3	4
VERBENACEAE				
- <i>Glandularia megapotamica</i> (Spreng.) Cabr.	X			
- <i>Glandularia peruviana</i> (L.) Small		X		
- <i>Lantana camara</i> L.	X			
- <i>Verbena bonariensis</i> L.	X	X	X	X
- <i>Verbena litoralis</i> H. B. K.	X	X	X	
- <i>Verbena montevidensis</i> Spreng.	X		X	
- <i>Verbena rigida</i> Spreng.	X	X		X
VIOLACEAE				
- <i>Hybanthus serratus</i> (Phil.) Harsler	X	X		
- <i>Ionidium glutinosum</i> Malme	X		X	

FIGURA 2 - Número de espécies por família nas áreas de coleta

Nº de espécies



Famílias

LEGENDA:

- 1 - Asteraceae
- 2 - Fabaceae
- 3 - Lamiaceae
- 4 - Scrophulariaceae e Verbenaceae
- 5 - Amaranthaceae, Caryophyllaceae e Polygonaceae
- 6 - Oxalidaceae e Solanaceae
- 7 - Brassicaceae, Onagraceae, Portulacaceae e Rubiaceae
- 8 - Malvaceae e Apiaceae
- 9 - Campanulaceae, Lythraceae, Polygalaceae, Turneraceae e Violaceae
- 10 - Outras

Os gêneros com maior riqueza de espécies foram: *Eupatorium* (7 espécies), *Solanum* (6 espécies), *Gamochoaeta* (5 espécies) e *Senecio* (5 espécies).

Algumas espécies de Asteraceae foram encontradas em todas as áreas, de acordo com a Tabela 1, como é o caso da serralha (*Sonchus oleraceus* L.), chicória-do-campo (*Hypochoeris brasiliensis* (Less.) Griseb.) e picão (*Bidens pilosa* L.). Este, no Brasil, segundo KISSMANN & GROTH (1992) e LORENZI (1991) está presente em quase todo o território nacional, sendo uma das mais sérias infestantes de lavouras, e que hoje já está sendo considerada "planta daninha" em aproximadamente 40 países. Espécies das demais famílias encontradas em todas as áreas foram: *Sida rhombifolia* L., *Ipomoea grandifolia* (Dam.) O'Donell, *Verbena bonariensis* L., *Apium leptophyllum* (Pers.) Muell., *Solanum americanum* Mill. e *Scoparia dulcis* L. (Tabela 1).

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ARANHA, C.; LEITÃO FILHO, H. de; YAHN, C. A. **Sistemática de Plantas Invasoras**. Campinas : Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 174 p.
- CRONQUIST, A. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York : Columbia University Press, 1981. 1262 p.
- HAMEL, A.; DANSEREAU, P. O aspecto ecológico do problema das ervas daninhas. **Roessléria**, Porto Alegre, 8 (2): 132-178, 1986.
- KISSMANN, K. G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. São Paulo : BASF, 1991-1992. tomo II. 798 p.
- LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**. 2. ed. Nova Odessa : Plantarum, 1991. 440 p.

