

## BENEFÍCIOS POTENCIAIS DE PLANTAS DANINHAS: UMA PERSPECTIVA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Patrícia Cati Schott<sup>1</sup>, Thaís Scotti do Canto-Dorow<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, 97015-970, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>1</sup> Pós-graduanda do Curso de Especialização em Educação Ambiental

patriciacati@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Professora Orientadora

### RESUMO

O presente trabalho visa a fazer uma análise diferenciada das plantas consideradas daninhas, encontradas no município de Paraíso do Sul. Foi efetuada pesquisa sobre as potencialidades agronômicas, medicinais e econômicas destas espécies. Para isso, foram realizadas coletas em lavouras de milho (*Zea mays* L.), localizadas em dez áreas no interior do município. As espécies foram identificadas. As espécies selecionadas foram as mais abundantes, sendo elas: *Amaranthus deflexus* L., *Bidens pilosa* L., *Commelina erecta* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Cyperus hermaphroditus* (Jacq.) Standl., *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler, *Digitaria nuda* Schumach., *Echinochloa colonum* (L.) Link, *Euphorbia heterophylla* L., *Galinsoga parviflora* Cav., *Polygonum punctatum* Elliott, *Portulaca oleracea* L., *Richardia brasiliensis* B.A. Gomes, *Scoparia dulcis* L., *Sida rhombifolia* L., *Stemodia verticillata* (Mill.) Hassl. e *Urochloa plantaginea* (Link) R.D. Webster. Com base nos dados apresentados, busca-se estimular a população a mudar sua opinião comum sobre essas espécies. Este estudo servirá de subsídio para futuras ações de educação ambiental.

Palavras-chave: plantas daninhas; potencial; manejo sustentável.

### ABSTRACT

The present paper aimed to carry out a different analysis of weeds found in the municipal territory of Paraíso do Sul, researching and presenting its potential agronomical, medicinal or economic benefits. To do so, samples were collected from maize fields located in 10 areas in the countryside of the city. The species were identified, contributing to the review of the literature. The following selected species were the most abundant ones: *Amaranthus deflexus* L., *Bidens pilosa* L., *Commelina erecta* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Cyperus hermaphroditus* (Jacq.) Standl., *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler, *Digitaria nuda* Schumach., *Echinochloa colonum* (L.) Link, *Euphorbia heterophylla* L., *Galinsoga parviflora* Cav., *Polygonum punctatum* Elliott, *Portulaca oleracea* L., *Richardia brasiliensis* B.A. Gomes, *Scoparia dulcis* L., *Sida rhombifolia* L., *Stemodia verticillata* (Mill.) Hassl. e *Urochloa plantaginea* (Link) R.D. Webster. Based on the data presented, we seek to encourage the public to change the common opinion about these species. This study will serve to further environmental education.

Key words: weeds, potential, sustainable management.

## INTRODUÇÃO

Na atualidade, os problemas relacionados ao ambiente estão em constante discussão; nesse sentido, a Educação Ambiental atua como uma importante ferramenta que busca contribuir para a proteção do meio ambiente através da adoção de práticas destinadas à melhor utilização dos recursos naturais. Para isso, é necessária uma tomada de consciência coletiva, a fim de minimizar os impactos causados pelo homem no ecossistema.

O meio ambiente é agredido por diferentes formas, sendo uma delas a adoção de práticas agrícolas degradantes, como a aplicação de herbicidas utilizados para eliminar plantas não desejadas em determinado local. Tais plantas, também denominadas daninhas, interferem nas produções agrícola, florestal, animal e até na saúde humana de forma significativa. O impacto econômico causado pelas plantas daninhas na agricultura implica a adoção de medidas de manejo, visando a minimizar os seus efeitos negativos na agricultura e em outras atividades humanas (CHRISTOFFOLETTI, 2001).

Antigamente, as plantas indesejáveis também foram chamadas de “ervas más”. O adjetivo “mau” (*malus*, do latim) possui conotação de caráter comportamental humano, designando ruim, malévolo, maligno, dados a fazer maldades, que causa mal aos outros, moralmente condenável, de caráter ruim.

Portanto, essa aplicação aos vegetais espontâneos era bastante forçada e imprópria; assim, passou-se a designar tais plantas como “daninhas”. Esse adjetivo é, em parte, mais apropriado, pois se refere àquele que produz dano, que prejudica, que é nocivo, como em geral costumam ser as plantas infestantes prejudiciais às culturas agrícolas. Entretanto, à luz dos estudos e conceitos mais recentes, que levam em conta o equilíbrio ecológico e a sustentabilidade dos agrossistemas, sabe-se que nem todas as plantas que surgem junto às culturas são estritamente daninhas. Há ocasiões em que sua ocorrência pode incorporar benefícios, não apenas prejuízos; tudo depende da situação específica em análise. Em termos botânicos ou ecológicos, não existe planta má, daninha ou nociva, apenas plantas, ao se utilizar uma concepção de neutralidade quanto aos seus efeitos e ao papel no ambiente. Pode-se, ainda, acrescentar que na natureza não existe nada, planta ou animal, totalmente bom ou completamente mau, depende de cada caso, ou melhor, do contexto, das populações, da dinâmica e da evolução desses organismos nos sistemas específicos (FLECK, 2007).

Diante do exposto, este trabalho objetivou fazer uma análise dos benefícios potenciais das plantas consideradas daninhas, através de um levantamento botânico e bibliográfico, encontradas no município de Paraíso do Sul, Rio Grande do Sul.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Paraíso do Sul, localizado na Região Central do Estado do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 29°44'00''S e 53°11'00''W, compreende uma área de 342 km<sup>2</sup>, com população de 7.346 habitantes (IBGE, 2009), sendo a maioria do meio rural. Foram realizadas coletas de espécies consideradas invasoras na cultura do milho (*Zea mays* L.), em dez diferentes áreas, localizadas no interior de Paraíso do Sul.

Para a coleta, as áreas foram percorridas aleatoriamente e as espécies, recolhidas, preferencialmente em estágio fértil. Após, foram herborizadas e identificadas com base em literatura especializada. A organização das famílias foi realizada de acordo com o APG II como está disposto em Souza e Lorenzi (2008).

A pesquisa dos benefícios potenciais foi realizada somente para as espécies selecionadas, ou seja, para as que ocorreram em maior abundância nas áreas de coleta.

## RESULTADOS

Com base nas coletas de plantas consideradas invasoras na cultura do milho (*Zea mays* L.), foram encontradas 17 espécies, distribuídas em 16 gêneros, pertencentes a 11 famílias. A família Poaceae apresentou o maior número de espécies presentes no levantamento (tabela 1).

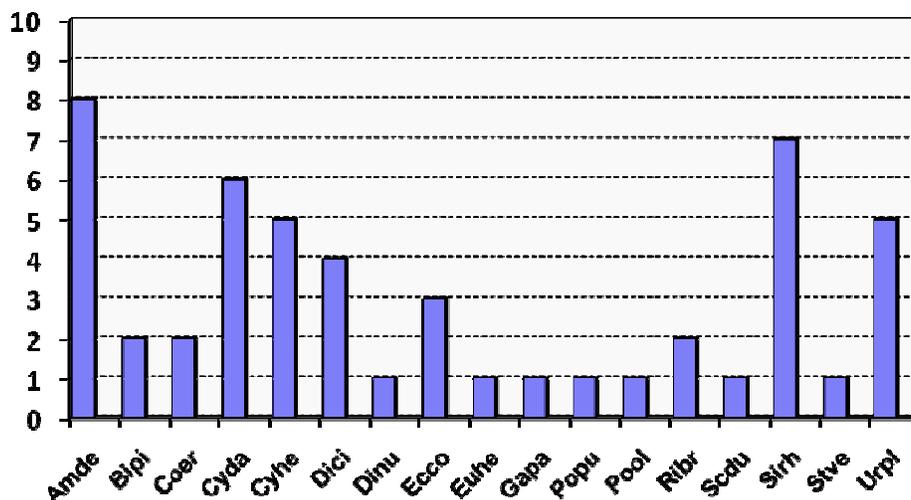
Tabela 1 - Espécies consideradas invasoras, coletadas em lavouras de milho (*Zea mays*), no município de Paraíso do Sul, RS.

Espécie	Família
1 <i>Amaranthus deflexus</i> L.	Amaranthaceae
2 <i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae
3 <i>Commelina erecta</i> L.	Commelinaceae
4 <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae
5 <i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.	Cyperaceae
6 <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	Poaceae
7 <i>Digitaria nuda</i> Schumach.	Poaceae
8 <i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link	Poaceae
9 <i>Euphorbia heterophylla</i> L.	Euphorbiaceae
10 <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Asteraceae
11 <i>Polygonum punctatum</i> Elliot	Polygonaceae
12 <i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae
13 <i>Richardia brasiliensis</i> B.A. Gomes	Rubiaceae
14 <i>Scoparia dulcis</i> L.	Plantaginaceae
15 <i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae
16 <i>Stemodia verticillata</i> (Mill.) Hassl.	Plantaginaceae
17 <i>Urochloa plantaginea</i> (Link) R.D. Webster	Poaceae

As espécies selecionadas acima apresentaram uma distribuição diferenciada entre as dez localidades de coleta (figura 1). A espécie que ocorreu mais vezes foi *Amaranthus deflexus*, presente em oito (8) dos dez locais estudados; a segunda, *Sida rhombifolia*, presente em sete (7) áreas; a terceira, *Cynodon dactylon*, presente em seis (6) áreas; enquanto, *Cyperus hermaphroditus* e *Urochloa plantaginea*, ocorreram em cinco (5) áreas.

As espécies com menor ocorrência foram *Digitaria ciliaris*, coletada em 4 das 10 áreas estudadas; *Echinochloa colonum*, presente em três (3) áreas; *Bidens pilosa*, *Richardia brasiliensis* e *Commelina erecta*, presente em duas (2) áreas; *Digitaria nuda*, *Euphorbia heterophylla*, *Galinsoga parviflora*, *Portulaca oleracea*, *Polygonum punctatum*, *Scoparia dulcis* e *Stemodia verticillata*, em apenas uma (1) das dez (10) áreas avaliadas.

Figura 1 - Ocorrência de espécies consideradas invasoras, em dez áreas de lavoura de milho (*Zea mays*), Paraíso do Sul, RS.



**Onde:** Amde: *Amaranthus deflexus*; Bipi: *Bidens pilosa*; Coer: *Commelina erecta*; Cyda: *Cynodon dactylon*; Cyhe: *Cyperus hermaphroditus*; Dici: *Digitaria ciliaris*; Dinu: *Digitaria nuda*; Ecco: *Echinochloa colonum*; Euhe: *Euphorbia heterophylla*; Gapa: *Galinsoga parviflora*; Popu: *Polygonum punctatum*; Pool: *Portulaca oleracea*; Ribr: *Richardia brasiliensis*; Scdu: *Scoparia dulcis*; Sirh: *Sida rhombifolia*; Stve: *Stemodia verticillata*; Urpl: *Urochloa plantaginea*.

No quadro 1 são apresentadas as espécies selecionadas com seus respectivos potenciais. Quadro 1: Benefícios potenciais das espécies consideradas invasoras, em dez áreas de lavoura de milho (*Zea mays*), Paraíso do Sul, RS.

Espécie	Benefícios potenciais
<i>Amaranthus deflexus</i>	Alimentício: as sementes tostadas e moídas produzem uma farinha utilizada na preparação de pães e biscoitos (HILLOCKS, 1998). Medicinal: as folhas são mucilaginosas, diuréticas e laxativas (LORENZI e MATOS, 2008).
<i>Bidens pilosa</i>	Alimentício: folhas e brotos são comestíveis (HILLOCKS, 1998).
<i>Commelina erecta</i>	Alimentício: folhas, brotos e rizoma são comestíveis (HILLOCKS, 1998). Medicinal: é usado no combate a infecções (GARLET e IRGANG, 2001).
<i>Cynodon dactylon</i>	Agronômico: é muito útil para o revestimento do solo em barrancos e em taludes de canais, pois suporta condições de seca e de inundação (KISSMANN, 1997).
<i>Cyperus hermaphroditus</i>	Agronômico: indicadora de solos ácidos, adensados, mal drenados, e com possível deficiência de magnésio (CENTRO ECOLÓGICO IPÊ, 2002).

<i>Digitaria ciliaris</i>	Forrageiro: quando novas, as plantas dessa espécie servem de alimento para animais, assim como as sementes (KISSMANN, 1997).
<i>Digitaria nuda</i>	Forrageiro: quando novas, as plantas dessa espécie servem de alimento para animais, assim como as sementes (KISSMANN, 1997).
<i>Echinochloa colonum</i>	Alimentício: na Ásia, suas sementes são utilizadas para alimentação humana (KISSMANN, 1997). Ecológico: suas sementes são apreciadas por aves silvestres (KISSMANN, 1997).
<i>Euphorbia heterophylla</i>	Medicinal: a infusão das folhas e raiz é usada como analgésico em casos de dor de cabeça (HILLOCKS, 1998).
<i>Galinsoga parviflora</i>	Medicinal: o chá de suas folhas é usado para o tratamento caseiro de doenças bronco pulmonares. São atribuídas também a essa planta propriedades vulnerária, antiescorbútica e digestiva (LORENZI e MATOS, 2008).
<i>Polygonum punctatum</i>	Medicinal: indicado na cura de alergias, circulação, feridas, hemorróidas (VENDRUSCOLO e MENTZ, 2006).
<i>Portulaca oleracea</i>	Agrônômico: indicadora de solo bem estruturado, com umidade e matéria orgânica (CENTRO ECOLÓGICO IPÊ, 2002).
<i>Richardia brasiliensis</i>	Medicinal: usado popularmente no tratamento de diabetes (PINTO et al., 2008).
<i>Scoparia dulcis</i>	Medicinal: é utilizada popularmente no tratamento caseiro de febres, tosse, bronquite, diarreia, inflamações, dores em geral, males estomacais, diabetes, hipertensão arterial, retenção urinária e, sob a forma tópica, nos casos de hemorróidas e picadas de insetos, empregando-se a planta toda ou, em especial, as raízes (LORENZI e MATOS, 2008).
<i>Sida rhombifolia</i>	Medicinal: possui propriedades emoliente, tônica, estomáquica, febrífuga, calmante e anti-hemorriodal. Suas folhas, muito valorizadas devido à mucilagem e gosto agradável, são utilizadas na forma de chá contra a diarreia (LORENZI E MATOS, 2008).
<i>Stemodia verticillata</i>	Medicinal: utilizada popularmente no tratamento de diabetes (VENDRUSCOLO e MENTZ, 2006).
<i>Urochloa plantaginea</i>	Forrageiro: produz, rapidamente, grande massa foliar, sendo muito apreciada pelo gado (KISSMANN, 1997).

## CONCLUSÃO

Os dados apresentados neste trabalho servirão de subsídios para a realização de futuras ações de educação ambiental.

Em nenhum momento, teve-se a pretensão de esgotar sobre o tema, pois é vasto o objeto de pesquisa de várias ciências, mas, sim, aproveitar a área da Educação Ambiental para apresentar e valorizar as diferentes facetas da biodiversidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CENTRO ECOLÓGICO IPÊ. **Agricultura Ecológica**. Alguns princípios básicos. Centro Ecológico Ipê, 2002. 52p.

CHRISTOFFOLETI, P. J. **Benefícios potenciais de plantas daninhas: I Nutricêuticos e Fitodescontaminantes ambientais**. Revista Planta Daninha. v. 19, nº. 1, Viçosa, 2001. p. 151-153.

FLECK, N. G. **“Minha Opinião: Herbologia”**. Revista Ciência das Plantas Daninhas. v. 14, nº. 2, 2007. p. 9-10.

GARLET, T.M.B.; IRGANG, B.E.; 2001. **Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por mulheres trabalhadoras rurais de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil**. Revista Brasileira de Plantas Medicinais. v. 4, nº. 1, Botucatu, 2001. p. 9-18.

HILLOCKS, R.J. The potential benefits of weeds with reference to small holder agriculture in Africa. In: **Integrated Pest Management Reviews**. v. 3, p. 155-167, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativa da população**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatística/população/estimativa>> Acesso em: 14 mai. 2010.

em:  
2009/>

KISSMANN, K.G. **Plantas infestantes e nocivas** – Tomo I. 2. ed. São Paulo: BASF, 1997

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

PINTO, D. et al. Metabólitos secundários isolados de *Richardia brasiliensis* Gomes (Rubiaceae). In: **Revista Brasileira de Farmacognosia**. v.18, n. 3, 2008. p. 367-372.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática. Guia ilustrado para a identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. 2.ed. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. Nova Odessa, 2008.

VENDRUSCOLO, G. S.; MENTZ, L.A.. **Levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil**. v. 61, n. 1-2. IHERINGIA, Sér. Bot., Porto Alegre, jan/dez., 2006. p. 83-103.