



Plantas Daninhas em Pastagens do Paraná

Walter Miguel Kranz



Plantas Daninhas em Pastagens do Paraná

Walter Miguel Kranz



Governador do Estado do Paraná

Carlos Massa Ratinho Júnior

Secretário da Agricultura e do Abastecimento

Norberto Anacleto Ortigara



Diretor-Presidente

Natalino Avance de Souza

Diretora de Pesquisa e Inovação

Vania Moda Cirino

Diretor de Extensão Rural

Diniz Dias Doliveira

Diretor de Integração Institucional

Rafael Fuentes Llanillo

Diretor de Gestão Institucional

Solange Maria da Rosa Coelho

Diretor de Gestão de Negócios

Altair Sebastião Dorigo

CONSELHO EDITORIAL

Vania Moda Cirino – Coordenadora

Diniz Dias Doliveira

Rafael Fuentes Llanillo

Belmiro Ruiz Marques

Álison Néri

Plantas Daninhas em Pastagens do Paraná

Autor

Walter Miguel Kranz



IDR-Paraná

Londrina
2022

Editor Chefe
Álison Néri

Produção Editorial
Três Criativos Ltda.

Publicação parcialmente financiada
com recursos da Fundação Araucária.



Todos os direitos reservados.
É permitida a reprodução parcial, desde que citada a fonte.
É proibida a reprodução total desta obra.

Distribuição
publicacoes@idr.pr.gov.br
(43) 3376-2482
(43) 99184-5992

Tiragem: 20 exemplares

Todos os direitos reservados.
É permitida a reprodução parcial, desde que citada a fonte.
É proibida a reprodução total desta obra.

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

K89p Kranz, Walter Miguel.

Plantas daninhas em pastagens do Paraná / Walter Miguel Kranz. –
Londrina, PR: IDR-Paraná, 2022.
517 p. : il. ; 17,5 x 24,5 cm

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-996276-0-6

1. Fitopatologia. 2. Ervas daninhas – Paraná – Controle. I. Título.

CDU 632.3

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

2022

Autor

Walter Miguel Kranz

Engenheiro-agrônomo

M. Sc. em Fitotecnia

Agradecimentos

Ao Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR-Paraná, por todo o suporte e infraestrutura que propiciaram para a realização deste projeto. Uma homenagem especial aos pesquisadores Telma Passini, Francisco Skora Neto, Nelson da Silva Fonseca Júnior, e ao técnico agrícola Juarez Cassiano, que colaboraram de forma imprescindível para a concretização desta obra.

À Fundação Araucária, Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento do Agronegócio (Fapeagro) e Dow AgroSciences, pelo suporte financeiro e administrativo.

Apresentação

Para se obter a recompensa da colheita, o maior esforço é despendido, sem sombra de dúvidas, no combate às plantas daninhas. Para tanto, há que se conhecer a biologia das espécies, o *habitat* e a distribuição das mesmas, bem como meios eficazes de convivência e controle que sejam ambientalmente sustentáveis.

O engenheiro-agrônomo Walter Miguel Kranz, pesquisador aposentado do Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR)*, iniciou sua carreira como fitotecnista da cultura do feijão. No entanto, seu interesse pela identificação de espécies vegetais, um *hobby*, foi descoberto por um colega, Fernando Almeida, que o convidou para trabalhar na equipe de Herbologia, na qual passou a contribuir na linha da botânica e taxonomia das espécies de plantas daninhas.

O pesquisador dedicou, apaixonadamente, grande parte de sua vida profissional ao estudo da Botânica Econômica de plantas, incluindo o estudo da flora daninha ocorrente em todo o território do Paraná e parte do Brasil. Dedicado, teve nesta linha de trabalho proffcua produção. Divulgou, entre tantos outros, uma nova metodologia de avaliação da competitividade e importância das plantas daninhas; resultados de levantamentos de plantas daninhas em cafezais, lavouras de soja e feijão; da fenologia e distribuição da espécie *Tecoma stans* em pastagens; da ocorrência de *Maranta sobolifera* como invasora; e de levantamento de plantas daninhas na região do arenito paranaense. Em 2009, lançou o livro *Ocorrência e Distribuição de Plantas Daninhas no Paraná*, que trata de diversas culturas anuais e algumas perenes, em diferentes sistemas de preparo de solo, de acordo com a fertilidade do mesmo, o método de controle aplicado, e conforme as estações do ano.

O autor finaliza sua carreira de pesquisa no IAPAR publicando esta obra sobre as espécies de plantas daninhas que ocorrem nas pastagens do Paraná, apresentando a descrição botânica, o comportamento e a importância das mesmas, e ilustrando o texto com centenas de fotos e dezenas de mapas

*Atualmente Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER.

de distribuição de algumas espécies no Estado. Para realizar o levantamento, o autor dividiu o Estado em quatro regiões homogêneas e visitou, no período de um ano, 167 propriedades representativas das áreas ocupadas com pastagens nessas quatro regiões. Identificou, descreveu, agrupou as espécies, conforme os estudos mais recentes de filogenia, e as listou em ordem de importância relativa, por região de ocorrência.

Com este livro, o pesquisador oferece ao público científico e universitário, a profissionais da extensão e a pecuaristas, um material para identificação de espécies, e para conhecimento de sua distribuição e importância nas pastagens do Paraná.

Ao pesquisador Walter Miguel Kranz fica o nosso reconhecimento e apreço pela contribuição ao desenvolvimento da agricultura.

Telma Passini

Engenheira-agrônoma

Dra. em Fitotecnia

Sumário

Introdução.....	11
Famílias e Espécies.....	31
Acanthaceae	33
Amaranthaceae	35
Anacardiaceae	40
Annonaceae	42
Apiaceae	44
Apocynaceae	51
Arecaceae	57
Asparagaceae	59
Asteraceae.....	61
Berberidaceae.....	160
Bignoniaceae.....	162
Boraginaceae.....	176
Bromeliaceae	186
Campanulaceae.....	193
Cannabaceae	196
Celastraceae	198

Convolvulaceae	199
Cucurbitaceae	201
Cyperaceae	203
Dennstaedtiaceae.....	209
Euphorbiaceae.....	213
Fabaceae	231
Lamiaceae.....	286
Liliaceae	296
Lythraceae.....	297
Malpighiaceae.....	300
Malvaceae	302
Moraceae	324
Myrtaceae.....	326
Nyctaginaceae.....	330
Phytolaccaceae.....	333
Piperaceae.....	335
Poaceae.....	337
Polygonaceae	374
Rosaceae	380
Rubiaceae	388

Rutaceae.....	396
Salicaceae	401
Sapindaceae.....	405
Scrophulariaceae.....	408
Smilacaceae	410
Solanaceae.....	412
Trigoniaceae.....	436
Typhaceae	438
Urticaceae.....	440
Verbenaceae	442
Violaceae.....	458
Zingiberaceae.....	460
Índice de Nomes Científicos	462
Índice de Nomes Comuns.....	488

Introdução

Nesta publicação, as espécies são relatadas em ordem alfabética de família. Para agrupar as espécies em famílias botânicas, foram adotados os resultados e as recomendações mais recentes dos estudos em filogenia, a partir dos quais famílias botânicas foram mantidas, excluídas ou criadas, e alguns gêneros foram transferidos de uma família para outra.

Para facilitar a consulta, são citados para cada espécie os principais sinônimos dos nomes científicos pelos quais as plantas são conhecidas e os principais nomes comuns pelos quais as plantas são popularmente conhecidas, com destaque em **negrito** para o nome mais utilizado e que melhor caracteriza a espécie.

A descrição botânica e a descrição do comportamento das espécies são sucintas, mas suficientes para sua identificação. São apresentadas fotos para a maioria das espécies e mapas de distribuição para as mais frequentes e importantes. Nestes, são apresentados os pontos do levantamento; os que estão em **negrito** indicam onde a espécie foi observada.

Para o levantamento das plantas daninhas das pastagens, o Estado do Paraná foi dividido em quatro regiões homogêneas, tanto em relação ao comportamento das plantas forrageiras quanto ao das plantas daninhas:

- Região do Arenito: abrange o Noroeste do Estado, onde os solos são arenosos;
- Região do Terceiro Planalto: inclui a região geográfica do Terceiro Planalto, excetuando-se as regiões de solos arenosos e dos Campos Nativos;
- Região dos Campos Nativos: inclui todas as áreas dispersas de Campo Nativo do Estado localizadas nos três planaltos; e,
- Região do Primeiro e Segundo Planalto: exceto as áreas de Campo Nativo, e abrangendo ainda o Litoral e o Vale do Ribeira.

O valor numérico da importância das espécies foi calculado a partir dos dados de levantamento realizado em pastagens de 167 propriedades, viabilizado por um projeto de pesquisa executado em convênio entre o IAPAR¹, a Dow AgroSciences e a FAPEAGRO. Estas propriedades, representativas das áreas ocupadas com pastagens no Estado do Paraná, foram visitadas no período de julho de 2001 a junho de 2002. O cálculo da importância foi realizado por meio de adaptação da metodologia descrita por Kranz (1993)², incluindo-se na fórmula a porcentagem de área da pastagem ocupada pela espécie.

Os prejuízos causados pelas plantas daninhas foram considerados da seguinte forma:

- a) De grande importância: quando as plantas daninhas com alto potencial competitivo eliminaram as espécies forrageiras pela competição; e,
- b) De pequena importância: quando os prejuízos causados às plantas forrageiras se resumiram à redução visual da qualidade e da quantidade de forragem produzida.

Houve muita variação na frequência com que as espécies foram observadas, sendo cada espécie classificada como:

- a) Encontrada: quando observada entre 10% e 100% das propriedades;
- b) Esporádica: quando observada entre 2% e 10%; e,
- c) Rara: quando observada em menos de 2% das propriedades.

O manejo das pastagens ou a altura de pastejo foi considerado da seguinte forma:

¹Atualmente Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER.

²KRANZ, W. M. Plantas invasoras de solos manejados com tração animal em pequenas propriedades do Estado do Paraná. In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO SOBRE PLANTIO DIRETO NA PEQUENA PROPRIEDADE, 1. Ponta Grossa, PR. 1993. *Anais...* Ponta Grossa, IAPAR, 1993. p.183-192.

- Baixo: quando o excesso de consumo pelo gado poderia levar à degradação das pastagens, facilitando a instalação e o desenvolvimento de plantas invasoras; e,
- Alto: quando a pastagem era subutilizada, podendo levar também à degradação.

No levantamento, além das espécies de plantas daninhas, foram observadas as espécies de plantas forrageiras que formam as pastagens do Estado do Paraná e identificados 10 grupos:

1. Panicuns: variedades e cultivares de *Panicum maximum*;
2. Braquiárias: espécies, variedades e cultivares de *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria humidicola*, *Brachiaria brizantha*, *Brachiaria ruziziensis* e *Brachiaria dyctioneura*;
3. Estrela-africana: espécies, variedades e cultivares do gênero *Cynodon* (*Cynodon plectostachyus*, *Cynodon nlemfuensis* e *Cynodon dactylon*);
4. Grama-mato-grosso: variedades e cultivares de *Paspalum notatum*;
5. Capim-jaraguá: variedades e cultivares de *Hyparrhenia rufa*;
6. Grama-missioneira: variedades e cultivares de *Axonopus compressus*;
7. Grama-sempre-verde: variedades e cultivares de *Axonopus affinis*;
8. Azevém: variedades e cultivares de *Lolium multiflorum*;
9. Hemártrias: variedades e cultivares de *Hemarthria altissima*;
10. Campo nativo: formado por um complexo de espécies de gramináceas e leguminosas nativas.

Foram utilizadas, também, algumas definições para facilitar a compreensão do texto:

- a) Planta daninha: toda espécie vegetal que prejudica a produtividade e/ou a qualidade da produção das plantas forrageiras nas pastagens. Pode ser remanescente ou invasora;

- b) Planta remanescente: espécie da vegetação nativa que ocupava anteriormente a área e que não foi eliminada com o preparo do terreno para a implantação ou renovação das pastagens;
- c) Planta invasora: espécie vegetal que, introduzida por qualquer meio, invade as áreas de pastagens prejudicando a formação, a produtividade e a qualidade da produção das plantas forrageiras. Pode ser nativa ou exótica;
- d) Planta exótica: espécie originária de outros biomas e que não ocorre naturalmente no Paraná;
- e) Planta anemocórica: espécie cujas plantas produzem sementes que são dispersas pelo vento; e,
- f) Planta zoocórica: espécie cujas plantas produzem sementes que são dispersas por animais.

Valor de importância das espécies

As 258 espécies observadas estão relacionadas de acordo com sua importância no Estado do Paraná (Tabela 1). São também apresentados os valores de importância das espécies nas regiões pastoris homogêneas do Estado, com destaque em negrito para as 10 espécies mais importantes em cada região. Para muitas, não foram atribuídos valores de importância, pois ainda são de ocorrência rara ou causam problemas somente numa fase do desenvolvimento das pastagens (implantação ou rebrota, após longo período de seca) ou porque sua introdução é muito recente. Os valores de importância são proporcionais à importância de *Vernonanthura polyanthes* (assa-peixe), a espécie mais frequente, de maior distribuição e das mais prejudiciais às pastagens do Estado do Paraná. Espécies com até 10% dos valores da importância de *Vernonanthura polyanthes* foram consideradas de grande importância.

Para cada espécie, conforme suas características de ciclo de vida, hábito de crescimento e modo de dispersão das sementes, é mencionado o grupo a que pertence (Tabela 1).

Das 258 espécies de plantas daninhas observadas nas pastagens do Paraná, 92 são anuais e 166 perenes. As anuais, todas herbáceas, completam o ciclo vegetativo no período de um ano ou menos. Em alguns casos, podem perenizar após um período de dois ou três anos. As espécies anuais causam problemas nas fases de formação, reforma ou quando ocorre excesso de pastejo, deixando o solo descoberto. O banco de sementes sempre se renova, sem ser percebido. Deixam de ser importantes nas pastagens bem manejadas. As espécies perenes possuem ciclo de vida de poucos anos até períodos muito longos e os danos que causam independem das condições de manejo das pastagens.

Das espécies anuais, 23 são anemocóricas e 69 são zoocóricas. As sementes das anemocóricas também podem ser transportadas a grandes distâncias com as sementes das espécies forrageiras ou com os animais. As anuais anemocóricas mais importantes são:

- *Senecio brasiliensis* (maria-mole ou berneira);
- *Pterocaulon lanatum* (branqueja-lanuda);
- *Pterocaulon virgatum* (branqueja); e,
- *Pterocaulon angustifolium* (branqueja-fina).

As anuais de dispersão zoocórica são introduzidas nas pastagens através das sementes de forrageiras, dos animais de criação, de aves e de roedores. As mais importantes são:

- *Triumfetta rhomboidea* (carrapicho-redondo);
- *Croton glandulosus* (canela-de-perdiz);
- *Sida rhombifolia* (guanxuma);
- *Sida santaremensis* (gunaxuma-de-santarém);
- *Sida acuta* (guanxuma-paulista);
- *Crotalaria incana* (crotalária-pilosa); e,
- *Croton urucurana* (urucurana).

Das espécies perenes observadas nas pastagens, 43 são remanescentes e 123 invasoras. As perenes remanescentes faziam parte da vegetação nativa e, por sua resistência a tratamentos mecânicos, não foram eliminadas com o preparo do solo para a formação da pastagem; rebrotaram de tocos, xilopódios e raízes. Dentre essas espécies, foram observadas 32 arbóreas e 11 lianas ou trepadeiras. As espécies do primeiro grupo brotam, formando aglomerados nas pastagens, sendo as mais importantes:

- *Dasyphyllum tomentosum* (espinho-agulha);
- *Dahlstedtia muehlbergiana* (feijão-cru);
- *Palicourea marcgravii* (cafezinho); e,
- *Machaerium stipitatum* (sapuva).

Entre as lianas, destacam-se:

- *Amphilophium paniculatum* (cipó-d'água); e,
- *Mansoa difficilis* (cipó-de-corda ou cipó-cambira).

As espécies perenes invasoras estavam presentes na área na época da formação da pastagem ou foram introduzidas após a pastagem formada. Nesse grupo estão as espécies mais prejudiciais às pastagens, divididas em dois grandes grupos: as arbustivas, com 49 espécies, e as herbáceas, com 74 espécies.

Dentre as perenes invasoras arbustivas, 11 espécies são anemocóricas e 38 zoocóricas. As arbustivas anemocóricas mais importantes são:

- *Tecoma stans* (amarelinho);
- *Senegalia bonariensis* (arranha-gato);
- *Baccharis oxyodonta* (arrebentão);
- *Baccharis trimera* (carqueja); e,
- *Baccharis dracunculifolia* (alecrim-do-campo).

Dentre as arbustivas zoocóricas, destacam-se como mais importantes:

- *Psidium guajava* (goiabeira);
- *Tabernaemontana catharinensis* (leiteiro);
- *Indigofera truxillensis* (anileira-de-vagem-reta);
- *Mimosa pigra* (dormideira-maior); e,
- *Citrus x limon* (limão-cravo).

As perenes invasoras herbáceas estão reunidas em cinco grupos:

- Pteridófitas;
- Ciperáceas;
- Gramíneas;
- Herbáceas anemocóricas; e,
- Herbáceas zoocóricas.

O grupo das pteridófitas ou das samambaias engloba um grande número de espécies, mas somente *Pteridium arachnoideum* (samambaia) predomina e causa diversos danos, por ser muito competitiva e tóxica aos animais.

No grupo das ciperáceas, com três espécies, a mais importante é *Fimbristylis dichotoma* (cricri), pois se desenvolve entre as plantas forrageiras e é consumida pelos animais até o estágio de florescimento, quando passa a ser rejeitada pelos animais, causando grande redução na oferta de alimento.

Foram observadas 19 espécies de gramíneas pouco ou não palatáveis causando prejuízos nas pastagens. As espécies pouco palatáveis são pouco produtivas, de baixa qualidade nutricional e reduzem a capacidade de lotação das pastagens. Entre elas foram observadas:

- *Paspalum notatum* (grama-mato-grosso);
- *Andropogon bicornis* (capim-rabo-de-burro);
- *Andropogon leucostachyus* (capim-membeca);

- *Digitaria insularis* (capim-amargoso);
- *Sporobolus indicus* (capim-capeta);
- *Eragrostis plana* (capim-annoni);
- *Paspalum paniculatum* (grama-touceira);
- *Imperata brasiliensis* (capim-sapé); e,
- *Aristida pallens* (capim-barba-de-bode).

Foram observadas 51 espécies perenes invasoras herbáceas, das quais 23 são anemocóricas e 28 zoocóricas. As anemocóricas mais frequentes e importantes são:

- *Vernonanthura polyanthes* (assa-peixe);
- *Austroeupatorium inulifolium* (eupatório-maior);
- *Chromolaena maximiliani* (mata-pasto); e,
- *Chromolaena laevigata* (cambará-falso).

As zoocóricas são de ocorrência localizada ou regionalizada, como:

- *Synedrellopsis grisebachii* (agriãozinho);
- *Eryngium horridum* (caraguatá-hórrido); e,
- *Eryngium pandanifolium* (caraguatá-do-banhado).

Tabela 1. Valores de importância das espécies no Estado do Paraná e nas Regiões Pastoris Homogêneas.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹				
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos	Quarta região ³
<i>Paspalum notatum</i>	Gramma-mato-grosso	Gramínea perene	2204108	1622877	5811116	28	87
<i>Vernonanthera polyanthes</i>	Assa-peixe	Perene herbácea anemocórica	1000000	234611	682549	7588	66251
<i>Senecio brasiliensis</i>	Maria-mole	Anual herbácea anemocórica	521024	9185	506792	19	5030
<i>Pteridium arachnoideum</i>	Samambaia	Perene pteridófito	432840	2096	46341	44365	340037
<i>Andropogon leucostachyus</i>	Capim-membeca	Gramínea perene	255034	242000	666		12369
<i>Digitaria insularis</i>	Capim-amargoso	Gramínea perene	207791	3660	204130		1
<i>Sporobolus indicus</i>	Capim-capeta	Gramínea perene	188009	5383	105912	76455	258
<i>Eryngium horridum</i>	Caraguatá-hórrido	Perene herbácea zoocórica	110215		8	110133	74
<i>Andropogon bicornis</i>	Capim-rabo-de-burro	Gramínea perene	105838	29	55419	1	50388
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	Perene arbustiva zoocórica	98564	2	33676		64886
<i>Senegalia bonariensis</i>	Arranha-gato	Perene arbustiva anemocórica	72847	72727	52	1	67
<i>Tabernaemontana catharinensis</i>	Leiteiro	Perene arbustiva zoocórica	62694	32459	30232		3
<i>Synedrellopsis grisebachii</i>	Agriãozinho	Perene herbácea zoocórica	51795	30052	21724		18
<i>Tecoma stans</i>	Amarelinho	Perene arbustiva anemocórica	47281	29	47250		2
<i>Baccharis oxyodonta</i>	Arrebentão	Perene arbustiva anemocórica	42571	1	42560	6	3
<i>Eragrostis plana</i>	Capim-ammoni	Gramínea perene	42404		1374	40216	814
<i>Fimbristylis dichotoma</i>	Cricri	Ciperácea perene	38544	11	8211		30321
<i>Baccharis trimera</i>	Carqueja	Perene arbustiva anemocórica	37539			36866	674
<i>Austroeupeatorium inulifolium</i>	Eupatório-maior	Perene herbácea anemocórica	29640	5972	23834	13	1
<i>Indigofera truxillensis</i>	Anileira-de-vagem-reta	Perene arbustiva zoocórica	19066	19065	1		
<i>Paspalum paniculatum</i>	Gramma-touceira	Gramínea perene	17580		7916	16	9647
<i>Dasyphyllum tomentosum</i>	Espinho-agulha	Perene arbustiva remanescente	16670	28	16603		39

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância¹			
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto²	Campos Nativos
<i>Triumfetta rhomboidea</i>	Carrapicho-redondo	Anual herbácea zoocórica	15212	12704	124	2384
<i>Mimosa pigra</i>	Dormideira-maior	Perene arbustiva zoocórica	11032			11032
<i>Croton glandulosus</i>	Canela-de-perdiz	Anual herbácea zoocórica	8176	8163	4	8
<i>Baccharis dracunculifolia</i>	Alecrim-do-campo	Perene arbustiva anemocórica	7980	2	10	7969
<i>Chromolaena maximiliani</i>	Mata-pasto	Perene herbácea anemocórica	7111	6007	973	131
<i>Pterocaulon lanatum</i>	Branqueja-lanuda	Anual herbácea anemocórica	4938	4934	3	
<i>Chromolaena laevigata</i>	Cambará-falso	Perene herbácea anemocórica	4771		1	4769
<i>Sida rhombifolia</i>	Guanxuma	Anual herbácea zoocórica	4116	3199	528	345
<i>Crotalaria incana</i>	Crotalaria-pilosa	Anual herbácea zoocórica	3064	3056	2	6
<i>Sida santaremensis</i>	Guanxuma-de-santarém	Anual herbácea zoocórica	2835	2834		
<i>Sida acuta</i>	Guanxuma-paulista	Anual herbácea zoocórica	2737		17	2720
<i>Eryngium pandanifolium</i>	Caraguatá-do-banhado	Perene herbácea zoocórica	2729		2	2727
<i>Imperata brasiliensis</i>	Capim-sapé	Gramínea perene	2350		23	1
<i>Mimosa orthacantha</i>	Mimosa-do-guartelá	Perene arbustiva zoocórica	1835			1835
<i>Aristida pallens</i>	Capim-barba-de-bode	Gramínea perene	1699			1699
<i>Croton urucurana</i>	Urucurana	Anual herbácea zoocórica	1290		1289	1
<i>Amphilophium paniculatum</i>	Cipó-d'água	Perene trepadeira remanescente	1200	1200		
<i>Dahlstedtia muehlbergiana</i>	Feijão-cru	Perene arbustiva remanescente	1123	75	1043	4
<i>Vernonanthura westimiana</i>	Assa-peixe-roxo	Perene herbácea anemocórica	831	16	1	813
<i>Ocimum campechianum</i>	Alfavaca-do-mato	Perene herbácea zoocórica	777		775	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	Língua-de-vaca	Perene herbácea zoocórica	708		1	707
<i>Palicourea marcravii</i>	Cafezinho	Perene arbustiva remanescente	517	1	516	1

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹				Quarta região ³
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos	
<i>Cenchrus echinatus</i>	Capim-carrapicho	Gramínea anual	515	515			
<i>Citrus x limon</i>	Limão-cravo	Perene arbustiva zoocórica	492	7	480		5
<i>Mansoa diffilis</i>	Cipó-de-corda	Perene trepadeira remanescente	471	469			2
<i>Heimia myrtifolia</i>	Erva-da-vida	Perene arbustiva zoocórica	437		13		424
<i>Lobelia exaltata</i>	Lobélia	Annual herbácea zoocórica	428		427		1
<i>Senna occidentalis</i>	Fedegoso-preto	Annual herbácea zoocórica	416	408	8		1
<i>Solanum palinacanthum</i>	Joá-bagudo	Perene herbácea zoocórica	399	161	235	1	2
<i>Solanum guaraniticum</i>	Jurubeba-do-sul	Perene herbácea zoocórica	396		394	1	1
<i>Vernonanthura tweedieana</i>	Assa-peixe-de-laguna	Perene herbácea anemocórica	386				385
<i>Machaerium stipitatum</i>	Sapuva	Perene arbustiva remanescente	369	363	6		1
<i>Baccharis articulata</i>	Carquejinha	Perene arbustiva anemocórica	304			304	
<i>Persicaria maculosa</i>	Erva-de-bicho	Annual herbácea zoocórica	303		2		301
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	Perene arbustiva anemocórica	285		53		232
<i>Scleria gaertneri</i>	Capim-navalha	Ciperácea perene	231		1		229
<i>Mimosa setosa</i>	Maricá	Perene arbustiva zoocórica	222	11	34	3	175
<i>Bromelia balansae</i>	Caraguatá-de-cerca	Perene herbácea zoocórica	152	27	121	2	2
<i>Senna obtusifolia</i>	Fedegoso-branco	Annual herbácea zoocórica	141	136	5		
<i>Indigofera hirsuta</i>	Anileira-rasteira	Annual herbácea zoocórica	139	133	6		
<i>Aloysia virgata</i>	Lixeira	Perene arbustiva remanescente	111		110		
<i>Aeschynomene americana</i>	Angiquinho	Annual herbácea zoocórica	106		106		
<i>Machaerium aculeatum</i>	Espinho-bico-de-pato	Perene arbustiva remanescente	91		12		78
<i>Centratherum punctatum</i>	Perpétua-do-mato	Perene herbácea zoocórica	88		88		

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹				Quarta região ³
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos	
<i>Cestrum laevigatum</i>	Coerana-branca	Perene arbustiva zoocórica	75	1			74
<i>Typha domingensis</i>	Tabôa	Perene herbácea anemocórica	72	2	60		11
<i>Indigofera suffruticosa</i>	Anileira-de-vagem-torta	Perene arbustiva zoocórica	71	67	3		1
<i>Annona silvatica</i>	Aratium	Perene arbustiva remanescente	70	2	58		9
<i>Cestrum strigillatum</i>	Coerana-da-flor-verde	Perene arbustiva zoocórica	68				68
<i>Baccharis serrulata</i>	Vassoura-medulosa	Perene herbácea anemocórica	61	1	61		
<i>Sida cordifolia</i>	Guanxuma-coração	Annual herbácea zoocórica	60	52	8		
<i>Cyperus odoratus</i>	Tiriricão	Ciperácea perene	55		2	47	6
<i>Baccharis anomala</i>	Parreirinha	Perene herbácea anemocórica	52		25	1	26
<i>Solanum sisymbriifolium</i>	Joá-vermelho	Annual herbácea zoocórica	45	2	43		
<i>Melinis repens</i>	Capim-favorito	Gramínea perene	44	42	1		
<i>Senegalia lowei</i>	Arranha-gato-avermelhado	Perene arbustiva anemocórica	39	9	27		2
<i>Mimosa debilis</i>	Dormideira-folha-larga	Perene arbustiva zoocórica	38	36			2
<i>Psychotria fraxtistipula</i>	Cafezinho-de-flor-branca	Perene arbustiva remanescente	37	19	15		3
<i>Hedychium coronarium</i>	Lírio-do-brejo	Perene herbácea zoocórica	33				33
<i>Mimosa invisa</i>	Dormideira	Perene arbustiva zoocórica	31	2	29		
<i>Pterocaulon virgatum</i>	Branqueja	Annual herbácea anemocórica	24	12	10		1
<i>Randia nitida</i>	Espinho-de-cruz	Perene arbustiva remanescente	23	13	9		1
<i>Solanum viarum</i>	Joá	Annual herbácea zoocórica	22	2	19	1	1
<i>Trigonía nivea</i>	Cipó-prata	Perene trepadeira remanescente	20	20			
<i>Cestrum intermedium</i>	Coerana	Perene arbustiva zoocórica	20	2	17		2

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹			
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Tucaneira	Perene arbustiva remanescente	20	19	19	1
<i>Paspalum urvillei</i>	Capim-das-estradas	Gramínea perene	20	3	3	5
<i>Ricinus communis</i>	Mamona	Annual herbácea zoocórica	19	5	14	
<i>Aegiphila integrifolia</i>	Tamanqueiro	Perene arbustiva remanescente	19	2	17	1
<i>Bromelia antianantha</i>	Caraguatá	Perene herbácea zoocórica	19	19	19	
<i>Leonurus sibiricus</i>	Rubim	Annual herbácea zoocórica	19	18	18	1
<i>Pterocaulon angustifolium</i>	Branqueija-fina	Annual herbácea anemocórica	19		19	19
<i>Cirsium vulgare</i>	Cardo-negro	Annual herbácea anemocórica	17	14	14	1
<i>Ocimum gratissimum</i>	Alfavão	Perene arbustiva zoocórica	17	10	10	7
<i>Mesosphaerum suaveolens</i>	Cheirosa	Annual herbácea zoocórica	16	9	6	1
<i>Erigeron canadensis</i>	Buva	Annual herbácea anemocórica	16	2	13	
<i>Paspalum conjugatum</i>	Capim-marreca	Gramínea perene	15	1	14	1
<i>Segueria langsdorffii</i>	Limãozinho	Perene arbustiva remanescente	14	10	3	1
<i>Dolichandra unguis-cati</i>	Unha-de-gato	Perene trepadeira remanescente	14	8	2	3
<i>Elephantopus mollis</i>	Erva-grossa	Annual herbácea zoocórica	13	8	3	1
<i>Sebastiania klotzschiana</i>	Branquilho	Perene arbustiva remanescente	13	4	5	5
<i>Maclura tinctoria</i>	Amoreira-de-espinho	Perene arbustiva remanescente	12	2	10	1
<i>Synedrella nodiflora</i>	Corredeira	Perene herbácea zoocórica	12		10	2
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira-vermelha	Perene arbustiva zoocórica	10		3	6
<i>Chromolaena squalida</i>	Casadinha	Perene herbácea anemocórica	9	9	1	
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabirobeira	Perene arbustiva remanescente	9	1	7	1
<i>Mikania cordifolia</i>	Falso-guaco	Perene herbácea anemocórica	9	1	3	3

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹				Quarta região ³
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos	
<i>Setaria parviflora</i>	Capim-rabo-de-raposa	Gramínea anual	9		9		
<i>Rubus rosifolius</i>	Framboesa-silvestre	Perene arbustiva zoocórica	9		9		
<i>Hypoestes phyllostachya</i>	Cara-sardenta	Perene herbácea zoocórica	9		8		2
<i>Buddleia stachyoides</i>	Calção-de-velho	Perene herbácea zoocórica	9		6		3
<i>Vassobia breviflora</i>	Espinho-de-porco	Perene arbustiva zoocórica	9		5		4
<i>Acanthospermum australe</i>	Carrapicho-rasteiro	Annual herbácea zoocórica	9			5	4
<i>Anemopaegma</i> sp.	Cipó-de-orelha	Perene trepadeira remanescente	8		8		
<i>Sidastrum paniculatum</i>	Malva-roxa	Annual herbácea zoocórica	8		5		1
<i>Sidastrum micranthum</i>	Falsa-guanxuma	Annual herbácea zoocórica	8		4		
<i>Praxelis diffusa</i>	Botão-azul	Annual herbácea anemocórica	8		3		4
<i>Zanthoxylon fagara</i>	Mamica-de-porca	Perene arbustiva remanescente	8		2		5
<i>Smilax campestris</i>	Japecanga	Perene trepadeira remanescente	8		2		2
<i>Pisonia aculeata</i>	Espora-de-galo	Perene arbustiva remanescente	7		3		4
<i>Casearia silvestris</i>	Guaçatonga	Perene arbustiva remanescente	7		2		4
<i>Urera baccifera</i>	Urtigão	Perene arbustiva zoocórica	7		2		4
<i>Xylosma ciliatifolia</i>	Espinho-de-judeu	Perene arbustiva remanescente	7		2		2
<i>Serjania</i> sp.	Cipó-cruz	Perene trepadeira remanescente	7		1		5
<i>Piper aduncum</i>	Pimenta-de-macaco	Perene arbustiva zoocórica	7			6	
<i>Pterogyne nitens</i>	Amendoim	Perene arbustiva remanescente	6		6		
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba	Perene arbustiva zoocórica	6		6		
<i>Crotalaria lanceolata</i>	Crotalaria-de-folha-estreita	Annual herbácea zoocórica	6		4		2

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹			
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos
<i>Lantana camara</i>	Cambará	Perene arbustiva zoocórica	6	2	3	2
<i>Lantana ficata</i>	Cambará-roxo	Perene herbácea zoocórica	6		2	1
<i>Ananas comosus</i>	Ananás-selvagem	Perene herbácea zoocórica	5	4		
<i>Machaerium dolongifolium</i>	Cateretê	Perene arbustiva remanescente	5	2	3	1
<i>Biancaea decapetala</i>	Espinho-de-cêrca	Perene arbustiva zoocórica	5	2	3	1
<i>Cordia americana</i>	Guajuvira	Perene arbustiva anemocórica	5	1	3	1
<i>Machaerium scleroxylon</i>	Caviúna-vermelha	Perene arbustiva remanescente	5	1	2	2
<i>Momordica charantia</i>	Melão-de-são-caetano	Anual herbácea zoocórica	5		4	1
<i>Rubus urticifolius</i>	Amoreira-preta	Perene arbustiva zoocórica	5		3	1
<i>Chevreulia sarmentosa</i>	Macelinha-rasteira	Perene herbácea anemocórica	5		2	1
<i>Byrsonima intermedia</i>	Cangiqueira	Perene trepadeira remanescente	4	3	1	
<i>Pyrostegia venusta</i>	Cipó-de-são-joão	Perene trepadeira remanescente	4	2	2	1
<i>Agave americana</i>	Agave	Perene herbácea zoocórica	4	2	2	
<i>Varronia polycephala</i>	Falsa-balieira	Anual herbácea zoocórica	4	1	3	1
<i>Asclepias curassavica</i>	Falsa-erva-de-rato	Perene herbácea anemocórica	4	1	3	1
<i>Muellera campestris</i>	Rabo-de-bugio	Perene arbustiva remanescente	4	1	3	
<i>Ruprechtia laxiflora</i>	Marmeleiro	Perene arbustiva remanescente	4	1	3	
<i>Cordia trichotoma</i>	Louro-pardo	Perene arbustiva anemocórica	4	1	2	2
<i>Celtis iguanaea</i>	Esporão-de-galo	Perene arbustiva remanescente	4	1	2	1
<i>Solanum paniculatum</i>	Jurubeba	Perene herbácea zoocórica	4	1	2	1
<i>Mimosa pudica</i>	Dormideira-sensitiva	Perene arbustiva zoocórica	4	1		3
<i>Senna hirsuta</i> var. <i>leptocarpa</i>	Fedegoso-de-fruto-comprido	Anual herbácea zoocórica	4		4	

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹				Quarta região ³
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos	
<i>Amaranthus spinosus</i>	Caruru-de-espinho	Anual herbácea zoocórica	4	3	3	1	1
<i>Setaria sulcata</i>	Capim-palmeirinha	Gramínea perene	4	3	3	1	1
<i>Cestrum strigilatum</i> var. <i>calycinum</i>	Coarana-pilosa	Perene arbustiva zoocórica	4	3	3	1	1
<i>Rubus brasiliensis</i>	Amoreira-branca	Perene arbustiva zoocórica	4	1	1	3	3
<i>Waltheria indica</i>	Malva-branca	Anual herbácea zoocórica	3	2	1	1	1
<i>Hebanthe erianthos</i>	Corango-açu	Perene trepadeira remanescente	3	2	1	1	1
<i>Wissadula hernandioides</i>	Malva-estrela	Anual herbácea zoocórica	3	1	1	1	1
<i>Berberis laurina</i>	São-joão	Perene arbustiva remanescente	3	1	1	2	2
<i>Campomanesia guazumifolia</i>	Sete-capotes	Perene arbustiva remanescente	3	3	3	1	1
<i>Arctium minus</i>	Bardana	Anual herbácea zoocórica	3	3	3	1	1
<i>Solanum atropurpureum</i>	Joá-de-espinho-preto	Anual herbácea zoocórica	3	3	3	1	1
<i>Heliotropium transalpinum</i>	Borragem-crista-de-galo	Perene herbácea zoocórica	3	3	3	1	1
<i>Bougainvillea glabra</i>	Primavera	Perene arbustiva remanescente	3	2	2	1	1
<i>Solidago chilensis</i>	Erva-lanceta	Perene herbácea anemocórica	3	2	2	1	1
<i>Solanum ramulosum</i>	Rapa-gueia	Perene herbácea zoocórica	3	2	2	1	1
<i>Cordia ecalyculata</i>	Porangaba	Perene arbustiva remanescente	3	2	2	1	1
<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	Perene arbustiva remanescente	3	2	2	1	1
<i>Xanthium strumarium</i>	Carrapichão	Anual herbácea zoocórica	3	1	1	2	2
<i>Lantana trifolia</i>	Cambará-de-três-folhas	Perene arbustiva zoocórica	3	1	1	2	2
<i>Pluchea sagittalis</i>	Erva-lucera	Anual herbácea anemocórica	2	2	1	1	1
<i>Lessingianthus glabratus</i>	Assa-peixe-roxo-menor	Perene herbácea anemocórica	2	2	2	1	1
<i>Maytenus aquifolium</i>	Espinheira-santa-maior	Perene arbustiva remanescente	2	1	1	1	1

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹			
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos
<i>Dysphania ambrosioides</i>	Erva-de-santa-maria	Anual herbácea zoocórica	2	1	1	1
<i>Tagetes minuta</i>	Cravo-de-defunto	Anual herbácea zoocórica	2	1	1	1
<i>Myriopus paniculatus</i>	Marmelinho	Perene arbustiva zoocórica	2	1	1	1
<i>Vachellia farnesiana</i>	Esponjinha	Perene arbustiva zoocórica	2		2	
<i>Lippia alba</i>	Erva-cidreira-brasileira	Perene arbustiva zoocórica	2		2	
<i>Jungia floribunda</i>	Erva-de-mula	Perene herbácea anemocórica	2		2	
<i>Symphytichum subulatum</i>	Falso-mio-mio	Anual herbácea anemocórica	2		1	
<i>Prunus myrtifolia</i>	Pessequeiro-bravo	Perene arbustiva remanescente	2		1	
<i>Verbena littoralis</i>	Erva-de-pai-caetano	Perene herbácea zoocórica	2		1	
<i>Ambrosia polystachya</i>	Cravorana	Anual herbácea zoocórica	2			2
<i>Solanum robustum</i>	Falsa-jurubeba	Anual herbácea zoocórica	2			1
<i>Panicum repens</i>	Capim-torpedo	Gramínea perene	2			2
<i>Soliva sessilis</i>	Roseta	Anual herbácea zoocórica	2			1
<i>Alysicarpus vaginalis</i>	Amendoimzinho	Anual herbácea zoocórica	1	2		
<i>Leonotis nepetifolia</i>	Cordão-de-frade	Anual herbácea zoocórica	1	1		
<i>Cardiospermum halicacabum</i>	Balãozinho	Anual herbácea zoocórica	1			1
<i>Cantinoa americana</i>	Cheirosa-de-espiga	Anual herbácea zoocórica	1			1
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Losna-branca	Anual herbácea zoocórica	1			1
<i>Senna hirsuta</i>	Fedegoso-peludo	Anual herbácea zoocórica	1			1
<i>Spermacoce latifolia</i>	Erva-quente	Anual herbácea zoocórica	1			1
<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	Gervão-azul	Anual herbácea zoocórica	1			1
<i>Cinagrostis viridiflavescens</i>	Capim-campos-novos	Gramínea perene	1			1

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹				
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos	Quarta região ³
<i>Cnidioscolus urens</i>	Cansação	Perene arbustiva zoocórica	1		1		
<i>Pombalia communis</i>	Bandeira-branca	Perene herbácea zoocórica	1		1		
<i>Rumex crispus</i>	Língua-de-vaca-crespa	Perene herbácea zoocórica	1		1		
<i>Baccharis leucocephala</i>	Vassoura-branca	Perene herbácea anemocórica	1		1		
<i>Lilium longiflorum</i>	Lírio-branco	Perene herbácea anemocórica	1		1		
<i>Chrysolea cognata</i>	Cambarazinho-roxo	Perene herbácea anemocórica	1		1		
<i>Carduus acanthoides</i>	Cardo-chileno	Annual herbácea anemocórica	1			1	
<i>Carduus pycnocephalus</i>	Cardo	Annual herbácea anemocórica	1			1	
<i>Baccharis coridifolia</i>	Mio-mio	Perene herbácea anemocórica	1			1	
<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha	Gramínea perene	1				
<i>Lantana canescens</i>	Cambará-branco	Perene herbácea zoocórica	1				
<i>Sphagneticola trilobata</i>	Vedélia	Perene herbácea zoocórica	1				
<i>Orthopappus angustifolius</i>	Língua-de-vaca-branca	Perene herbácea anemocórica	1				
<i>Ageratum conyzoides</i>	Mentasto	Annual herbácea anemocórica					
<i>Chaptalia integerrima</i>	Paraquedas	Annual herbácea anemocórica					
<i>Chaptalia nutans</i>	Paraquedas-de-folhas-cortadas	Annual herbácea anemocórica					
<i>Conyza primulifolia</i>	Buva-do-chile	Annual herbácea anemocórica					
<i>Erigeron bonariensis</i>	Buva-de-buenos-aires	Annual herbácea anemocórica					
<i>Erechtites hieracifolia</i>	Capiçoba	Annual herbácea anemocórica					
<i>Erechtites valerianifolius</i>	Caruru-amargoso	Annual herbácea anemocórica					
<i>Praxelis clematidea</i>	Botão-azul-lustroso	Annual herbácea anemocórica					

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹			
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos
<i>Gomochaeta purpurea</i>	Macela-fina	Anual herbácea anemocórica				
<i>Hypochoeris radicata</i>	Almeirão-do-campo	Anual herbácea anemocórica				
<i>Silybum marianum</i>	Cardo-mariano	Anual herbácea anemocórica				
<i>Tridax procumbens</i>	Erva-de-touro	Anual herbácea anemocórica				
<i>Acalypha gracilis</i>	Tapa-buraco	Anual herbácea zoocórica				
<i>Ammi majus</i>	Amio-maior	Anual herbácea zoocórica				
<i>Centaurea solstitialis</i>	Cardo-amarelo	Anual herbácea zoocórica				
<i>Conium maculatum</i>	Funcho-selvagem	Anual herbácea zoocórica				
<i>Crotalaria micans</i>	Crotalária-guirá	Anual herbácea zoocórica				
<i>Crotalaria pallida</i>	Crotalária-pálida	Anual herbácea zoocórica				
<i>Cynoglossum amabile</i>	Língua-de-cachorro	Anual herbácea zoocórica				
<i>Diodella teres</i>	Mata-pasto-do-cerrado	Anual herbácea zoocórica				
<i>Malvastrum coromandelianum</i>	Malvastró	Anual herbácea zoocórica				
<i>Microstachys corniculata</i>	Guanxuma-de-chifre	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida cerradobensis</i>	Guanxuma-do-cerrado	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida glaziovii</i>	Gumxuma-branca	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida linifolia</i>	Guanxuma-fina	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida lonchites</i>	Guanxuma-preta	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida potentilloides</i>	Guanxuma-rosa	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida</i> sp. 1	Guanxuma-clara	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida</i> sp. 2	Guanxuma-gigante	Anual herbácea zoocórica				

Continua

Tabela 1. Continuação.

Espécie	Nome comum	Grupo	Importância ¹			
			Estado	Arenito	Terceiro Planalto ²	Campos Nativos
<i>Sida spinosa</i>	Guanxuma-espinhosa	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida urens</i>	Guanxuma-rasteira	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sida viarum</i>	Guanxuma-dos-caminhos	Anual herbácea zoocórica				
<i>Triumfetta semitriloba</i>	Juta-nacional	Anual herbácea zoocórica				
<i>Xanthium spinosum</i>	Carrapicho-de-espinho	Anual herbácea zoocórica				
<i>Sporobolus indicus</i> var. <i>exilis</i>	Capim-moião	Gramínea perene				
<i>Adenocalymma peregrinum</i>	Gigainha	Perene arbustiva anemocórica				
<i>Cestrum corymbosum</i>	Coerana-amarela	Perene arbustiva zoocórica				
<i>Heimia salicifolia</i>	Erva-da-vida-maior	Perene arbustiva zoocórica				
<i>Croton calonevrosus</i>	Velame-nervoso	Perene arbustiva zoocórica				
<i>Croton alleinii</i>	Velame-do-rambo	Perene arbustiva zoocórica				
<i>Mimosa ramosissima</i>	Juqueri	Perene arbustiva zoocórica				
<i>Citrus trifoliata</i>	Poncirus	Perene arbustiva zoocórica				
<i>Ananas comosus</i>	Abacaxi-silvestre	Perene herbácea zoocórica				
<i>Dichondra microcalyx</i>	Rodela-de-cavalo	Perene herbácea zoocórica				
<i>Solanum asperolanatum</i>	Jurubeba-grande	Perene herbácea zoocórica				
<i>Chevreulia acuminata</i>	Macelinha-rasteira-verde	Perene herbácea anemocórica				
<i>Vernonanthura oligactoides</i>	Cambarazinho-do-campo	Perene herbácea anemocórica				
<i>Adenocalymma marginatum</i>	Cipó-de-vaqueiro	Perene trepadeira remanescente				

¹Valores relativos ao de *Vernonanthura polyanthes*; valores em negrito representam as 10 espécies mais importantes no Estado e em cada Região Pastoral Homogênea.

²Terceiro Planalto: área geográfica do Terceiro Planalto, exceto as áreas do Arenito e dos Campos Nativos.

³Quarta Região: área geográfica do Primeiro e Segundo Planalto, exceto a área que compreende os Campos Nativos, o Litoral e o Vale do Ribeira.



Famílias ^e Espécies



Acanthaceae

Hypoestes phyllostachya Baker

SINÔNIMO

Eranthemum sanguinolentum Hort. van Houtte

NOMES COMUNS

Cara-sardenta, face-sardenta, confete

ORIGEM

Espécie originária de Madagascar. Cultivada em muitos países pelas suas folhas ornamentais.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Sistema radicular pivotante, vigoroso, profundo; raízes laterais finas e ramificadas exploram com eficiência os recursos naturais superficiais do solo. Caules quadrangulares, ângulos agudos, atingem cerca de 80 cm de altura, ramificados na parte inferior e na parte superior, junto da inflorescência. Folhas pecioladas, pecíolos tomentosos, com cerca de 3 cm de comprimento. Limbos oblongos a ovalados, no máximo duas vezes mais longos do que largos, ápice obtuso a agudo, margens inteiras, às vezes onduladas, de tonalidades avermelhadas ou mais claras e o restante do limbo verde ou avermelhado, com 4-5 pares de nervuras laterais vermelhas ou avermelhadas, tomentosas em ambas as faces. Inflorescências em panículas eretas, terminais e com poucos ramos, no máximo 20 cm de comprimento; brácteas foliosas ovado-lanceoladas, mais curtas do que o cálice; bractéolas unidas pela metade, hialinas, as bractéolas interiores lanceoladas, livres, hialinas. Cálice com 5 lobos, segmentos lineares, ciliados; corolas arroxeadas, lado interno branco com pontuações roxas, tubo delgado de 5-7 mm de comprimento, ereto ou curvado e prolongado em dois lábios. Fruto cápsula, com até 4 sementes orbiculares e rugosas.

Cultivada inicialmente como planta ornamental em vasos ou canteiros de quintais, multiplicou-se por sementes, estacas e por divisão das touceiras. Saindo de controle, invade as pastagens com alto potencial de competição. Ocorre principalmente na região dos Planaltos, em pastagens de grama-mato-grosso, com baixo nível de fertilidade aparente do solo, superlotadas de animais e sem manejo periódico das plantas daninhas. Nessas condições, causa prejuízos de pequena importância, mas a tendência, caso não seja controlada, é tornar-se um problema.



Amaranthaceae

Amaranthus spinosus L.

SINÔNIMOS

Amaranthus diacanthus Raf., *Amaranthus caracasanus* HBK.

NOMES COMUNS

Caruru-de-espinho, bredo-de-espinho, caruru-bravo, caruru-de-porco

ORIGEM

Espécie originária da América tropical, dispersa por todas as regiões do mundo.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, bem desenvolvida e profunda, raízes laterais longas e superficiais. Caule robusto, fibroso, ramificado, cilíndrico, estriado, glabro, piloso nos ramos novos; apresenta dois espinhos agudíssimos de até 2 cm de comprimento junto de cada axila das folhas. Folhas alternas simples, pecíolo de até 9 cm de comprimento; limbo oblongo a lanceolado, ápice agudo, base atenuada, decorrente, cerca de duas vezes e meia mais longo do que largo; margem levemente ondulada; coloração verde-escura à avermelhada. As folhas podem apresentar manchas irregulares e esbranquiçadas na face superior. Inflorescências em espigas terminais densas, de até 20 cm de comprimento; espigas menores ou glomérulos nas axilas das folhas, nas partes superiores da planta. Flores sésses, protegidas por duas brácteas menores do que as tépalas e terminadas por um apículo ou por uma longa arista em forma de espinho. Possuem cinco tépalas amarelo-esverdeadas, castanhas, rosadas ou esbranquiçadas, com a nervura principal verde e saliente. Fruto pixídio unilocular e unisseminado. Sementes lenticulares de menos de 1 mm de diâmetro e 0,5 mm de espessura. As sementes germinam predominantemente na primavera. As plantas florescem durante o verão e o outono. A maturação acontece logo após o florescimento, que ocorre de forma sequencial. A produção de sementes é altíssima, mas a percentagem de germinação e formação de novas plantas é muito baixo.

As plantas são muito vigorosas, mas raramente formam grandes populações. São encontradas com maior frequência em locais de grande pisoteio, próximas a currais, aguadas e saleiros, onde a concentração de matéria orgânica é maior. As folhas, ramos e sementes dessa e de outras espécies do gênero contêm altos teores de oxalatos, substâncias de atividade nefrotóxica. Bovinos, ovinos e caprinos raramente consomem a planta adulta, por causa dos espinhos, mas consomem as plantas jovens e as sementes junto com as rações, quando preparadas com resíduos do beneficiamento de produtos agrícolas.

Espécie encontrada esporadicamente nas pastagens do estado, é mais comum em lavouras. Apesar de causar pequena redução na produtividade de plantas forrageiras, causa danos na região dos Planaltos, em pastagens de panicuns, braquiárias e estrela-africana, pastejadas à altura média ou baixa, em solos com nível médio e baixo de fertilidade, em áreas com lotação de animais em intensidade média ou alta e não submetidas frequentemente ao manejo das plantas invasoras.

Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants

SINÔNIMOS

Chenopodium obovatum Miq., *Chenopodium retusum* Juss. ex Moq., *Chenopodium anthelminticum* L., *Ambrina antihelmintica* Spach., *Ambrina ambrosioides* Spach., *Atriplex ambrosioides* Crautz.

NOMES COMUNS

Erva-de-santa-maria, ambrósia, quenopódio, mastruço, erva-mata-pulga

ORIGEM

Espécie originária do México, dispersa por todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo como planta medicinal e invasora.

Planta anual, herbácea, zoocórica. Raiz pivotante vigorosa, ramificada; raízes laterais abundantes, mas pouco desenvolvidas. Caule cilíndrico, verde ou avermelhado, muito ramificado, ramos inferiores maiores, diminuindo de tamanho da base para o ápice.

Folhas alternas, distribuídas de forma helicoidal, as inferiores pecioladas; o pecíolo diminui de tamanho para o ápice da planta, de maneira que as folhas superiores são quase sésseis; elípticas a lanceoladas, ápice agudo, base atenuada, margem sinuoso-denteada; nervuras proeminentes na face dorsal; coloração verde intensa, às vezes avermelhada; superfície glabra ou com pêlos vesiculares, na qual armazena um óleo essencial de odor desagradável. Inflorescência terminal ou nas axilas das folhas superiores; flores reunidas em glomérulos e estes reunidos em espigas. Flores globosas, diminutas, com menos de 1 mm; 3-5 tépalas verdes, persistentes. Os frutos são núculas unisseminadas, indeiscentes, lenticulares. Semente lenticular de 0,4-0,6 mm de espessura por 0,7-0,9 mm de diâmetro. A germinação das sementes ocorre em qualquer época do ano, mas predomina na primavera. Plantas floridas são facilmente encontradas em qualquer época do ano.

Espécie esporádica no estado, encontrada no Terceiro Planalto, em pastagens formadas por grama-mato-grosso, estrela-africana e capim-jaraguá, é de difícil controle por meio de herbicidas. Apesar da grande quantidade de sementes que produz, raramente forma populações densas e exclusivas. Por isso, possui pequena importância, mas faz-se notar nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por panicuns em estado inicial de degradação, em áreas com intensidade média ou baixa de pastejo, em solos com fertilidade média ou baixa e não submetidas ao manejo frequente das plantas invasoras.



Hebanthe erianthos (Poir.) Pedersen

SINÔNIMOS

Gomphrena paniculata (Mart.) Moq., *Hebanthe paniculata* Mart.

NOME COMUM

Corango-açu

ORIGEM

Espécie com ocorrência em toda a América do Sul, em áreas tropicais e subtropicais.

Planta perene, remanescente, subarborescente, liana, zoocórica. Sistema subterrâneo formado por um xilopódio gemífero e raízes grossas, carnosas, fasciculadas. Do xilopódio partem caules ascendentes, muito ramificados, pilosos quando novos e glabros posteriormente, pelos simples. Folhas curto-pecioladas, opostas, limbo elíptico a ovado-elíptico, de 5-9 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, ápice agudo ou obtuso, base arredondada, pilosa, tricomas alvos ou ferrugíneos, mais abundantes na parte inferior do limbo. Inflorescência paniculada, terminal ou axilar; pedúnculo piloso com ramos primários verticilados, bráctea primária central ovalada, pilosa e uninervada, laterais arredondadas. Flores alvacentas ou amareladas; tépalas ovaladas a oblongas, obtusas, 3-4 mm de comprimento, externas trinervadas e pilosas, internas uninervadas e com tricomas alongados; anteras ovais; ovário globoso; estigma papiloso. Fruto cápsula unisseminada, inclusa no interior das tépalas persistentes; semente lenticular. Plantas trepadeiras ou escandentes, de crescimento muito vigoroso; ramos que partem do xilopódio ou da base dos ramos cortados crescem sobre as plantas forrageiras ou qualquer outro suporte, formando grandes moitas exclusivas ou associadas a outras invasoras.

Planta encontrada no estado, dispersa nos Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, hemátrias, panicuns, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, independentemente da intensidade de pastejo e dos sistemas de manejo das plantas invasoras. Tem preferência por solos com níveis médios ou altos de

fertilidade natural. Ocorrem somente plantas remanescentes, isoladas, não eliminadas na fase de formação das pastagens. Nessas condições, raramente se multiplica por sementes, apresentando baixo potencial de competição. Causa prejuízos de pequena importância nas regiões do Arenito e dos Planaltos, em pastagens de panicuns, braquiárias, estrela-africana e grama-mato-grosso, em áreas com alta lotação de animais e onde as invasoras não são manejadas com produtos químicos. Conhecida também pelo seu sinônimo botânico (*Hebanthe paniculata*), tem sido muito utilizada em produtos fitoterápicos.

Anacardiaceae

Schinus terebinthifolius Raddi

SINÔNIMOS

Schinus aroeira Vell., *Schinus rhoifolius* Mart., *Schinus mucronulata* Mart., *Schinus terebinthifolius* Raddi var. *aroeira* (Vell.) March.

NOMES COMUNS

Aroeira-vermelha, aroeira-do-campo, aroeirinha, aroeira-do-brejo, coração-de-bugre, fruta-de-sabiá, aroeira-de-sabiá, aroeira-preta

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul, da Venezuela ao Norte da Argentina e Uruguai. Levada para muitos países para ser cultivada como planta ornamental ou para falsificação da pimenta-do-reino, pois os frutos da aroeira-vermelha foram muito utilizados nessa adulteração. Saiu de controle e tornou-se invasora.

Arvores de até 15 m de altura e disseminação zoocórica. Sistema radicular pivotante e profundo, eventualmente as raízes superficiais emitem brotações. O caule atinge 20 cm de diâmetro, ramifica intensamente e rebrota quando cortado. Ramos novos eretos e flexíveis, pubescentes a glabros. Folhas compostas, imparipenadas, glabras, glabrescentes até pilosas, 6-20 cm de comprimento por até 9 cm de largura, com 3-9 pares de folíolos. Folíolos elípticos a oblongos ou linear-lanceolados, ápice agudo, acuminado ou obtuso, base cuneada a obtusa, margem inteira, serrada, crenada ou denteada, levemente assimétrica na base, 1,5-6,0 vezes mais compridas do que largas; nervuras bem evidentes, membranáceas a coriáceas; raque alada; pecíolo de comprimento variável, até 4 cm, e alado na parte superior. Inflorescências em panículas laxas ou densas, mais desenvolvidas nas plantas masculinas, terminais ou axilares nos ramos novos, sempre menores do que as folhas, muitas vezes pilosas; brácteas permanentes ou caducas na floração, 1,0-1,5 mm de comprimento; bractéolas menores. Flores pentâmeras, pedicelo articulado, quase cônico; receptáculo resinoso; sépalas deltoides até

1 mm de comprimento com cílios simples ou glandulosos; pétalas ovadas a elípticas, 1,2-2,5 mm de comprimento. Fruto drupáceo de 4-5 mm de diâmetro, levemente achatado na parte distal, verde adquirindo coloração vermelho-viva, rosa ou purpúrea na maturação. Permanecem na planta após a maturação por um longo período.

As infestações nas pastagens possuem duas origens: rebrotas de troncos que não morrem quando as árvores são cortadas ou queimadas e plantas oriundas de sementes dispersas pelos pássaros. Encontrada nas regiões dos Planaltos e dos Campos Nativos, dispersas em pastagens de braquiárias, hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira. Nas pastagens cultivadas de azevém e nas pastagens nativas ocorre em qualquer condição de manejo das pastagens, lotação e práticas de manejo das plantas daninhas, preferencialmente em solos com nível médio e baixo de fertilidade natural. A aroeira-vermelha é mais competitiva em pastagens formadas por panicuns, excessivamente pastejadas, causando prejuízos de média importância.

O cerne, de grande durabilidade, é utilizado na construção de cercas, mas é de formação muito lenta e normalmente são tortuosos e bifurcados.



Annonaceae

Annona silvatica Saint-Hil.,

SINÔNIMOS

Rollinia silvatica (Saint-Hil.) Mart., *Annona sylvestris* Vell.

NOMES COMUNS

Araticum, araticum-do-mato, embira, embira-de-araticum, araticum-do-morro, araticum-grande

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil.

Árvore ou arbusto muito ramificado e de dispersão zoocórica. Sistema radicular muito vigoroso e ramificado. Quando uma árvore é cortada para a formação de pastagens, o toco e as raízes superficiais emitem brotos que crescem vigorosamente; formam grande reboleira ao redor da planta original. Parte dos ramos novos fica revestida com tricomas ferrugíneos; casca do tronco e dos ramos engrossada, rugosa e de coloração castanho-escuro. Folhas simples, curto-pecioladas, formato e tamanhos variáveis, 8-20 cm de comprimento por 3-11 cm de largura. Flores isoladas, amareladas, hermafroditas, trímeras. Fruto sincarpo, globoso, carnoso, cerca de 5 cm de comprimento por 4 cm de espessura com saliências pronunciadas, evidenciando a presença das sementes pretas.

Planta encontrada nas regiões do Arenito e dos Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira, indiferente ao nível de fertilidade do solo, aos sistemas de manejo das invasoras e à intensidade de lotação de animais. Espécie de difícil controle, pois possui casca engrossada, na qual acumula grandes quantidades de reservas nutritivas. Altamente competitiva em pastagens formadas por hemártrias, causa danos de média importância nas pastagens, principalmente na região do Terceiro

Planalto, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana e grama-mato-grosso, em áreas superlotadas de animais, em solos com níveis médios e baixos de fertilidade natural e sem práticas rotineiras de manejo das plantas daninhas.

Seus frutos apresentam polpa adocicada, saborosa e comestível, as folhas e cascas são utilizadas em fitoterapia e a madeira leve é utilizada em caixaria e artesanato popular.



Apiaceae

Ammi majus L.

NOMES COMUNS

Amio-maior, cicuta-negra, bisnaguinha-do-campo

ORIGEM

Espécie de origem europeia, da região do Mediterrâneo, foi introduzida em várias regiões temperadas. Ocorre na Argentina, Uruguai e nos estados do Sul do Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante e vigorosa; raízes laterais curtas, finas e fibrosas. Inicialmente, a planta forma pequena roseta de folhas basais pinatissectas e bipinatissectas, pecioladas, com 5-20 cm de comprimento por 5-15 cm de largura; limbo com ramificações ovaladas a lanceoladas. Folhas caulinares bipinatissectas e limbo com ramificações lineares. Inflorescências terminais e axilares, em umbelas compostas longo-pedunculadas; pedúnculo com 8-15 cm de comprimento; involúcro com 8-12 brácteas lineares, trifurcadas; raios primários em número muito variável de 2-8 cm de comprimento, ascendentes; involucelo com bractéolas lineares de margem escariosa. Os raios se alongam até a maturação dos frutos. Flores curto-pediceladas, pequenas, alvas, pétalas ovais desigualmente bilobadas; ápice largo e inflexo; carpóforo partido até a base. Fruto cremocarpo formado por dois carpídios monospermicos, estreitos, ovalado a elíptico até 2,5 mm de comprimento por até 1 mm de largura; lado dorsal com cinco estrias longitudinais lisas e claras.

Foi introduzido recentemente no estado por meio de sementes de forrageiras de inverno. Suas sementes germinam no final do outono e durante todo o inverno. Desenvolvem-se juntamente com as plantas de aveia e azevém. Ao serem consumidas pelo gado bovino, em misturas com as forrageiras, podem causar reações de fotossensibilidade, pois possuem vários compostos furocumarínicos. Essas substâncias tóxicas são encontradas principalmente nas sementes, portanto os

casos de intoxicação são mais frequentes no final do ciclo, durante a primavera. O amio-maior é raríssimo, sendo encontrado em pastagens de inverno no Sul e Sudoeste do estado. O potencial de competição é muito baixo, por isso tem pouca importância na redução da produtividade de massa verde das pastagens. O maior problema é o risco de intoxicação.

Conium maculatum L.

NOME COMUM

Funcho-selvagem

Essa outra apiácea também ocorre na Região Metropolitana de Curitiba. De aspecto e porte muito semelhante ao amio-maior, difere principalmente por exalar cheiro de urina de rato quando as folhas são amassadas. Possui ramos e pecíolos lisos, cobertos de serosidade pulverulenta e apresentam pequenas manchas vermelho-violáceas. Espécie raramente encontrada em pastagens, porém muito perigosa, pois todas as partes da planta possuem substâncias tóxicas para o homem e os animais, entre elas o alcaloide conina.



Eryngium horridum Malme

SINÔNIMOS

Eryngium panniculatum Urban, *Eryngium balansae* Wolff, *Eryngium schwackeanum* Urban

NOMES COMUNS

Caraguatá-hórrido, caraguatá, gravatá, eríngio

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos da América do Sul.

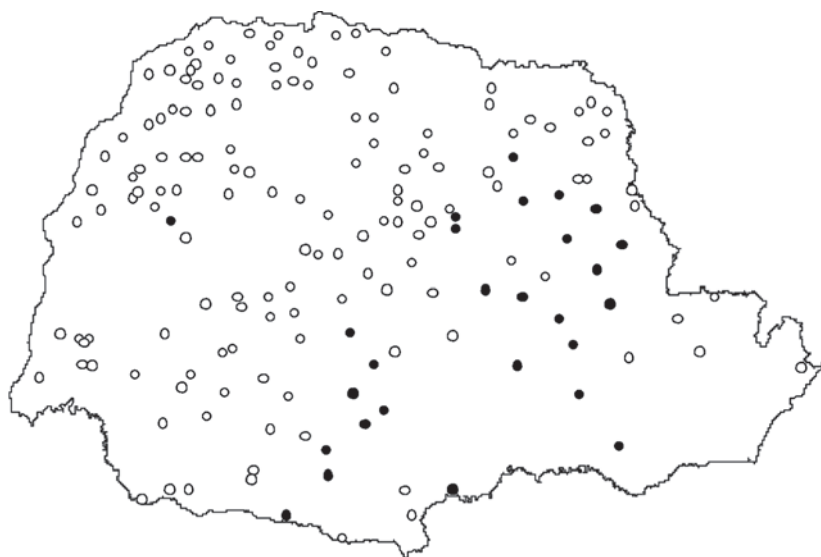
Planta perene, zoocórica, cespitosa. Sistema subterrâneo constituído por raízes fasciculadas, fibrosas, que partem de grossos rizomas protegidos por catáfilos. Caule ereto, não ramificado, emerge do centro da roseta de folhas, protegido por folhas dispostas de forma helicoidal e que diminuem de tamanho em direção ao ápice da planta. Em solos férteis ou locais sombreados, atinge até 3 m de altura; nas condições de campo, onde os solos são mais pobres, raramente ultrapassa 1,5 m. Folhas curvas, dispostas de forma helicoidal, formando uma roseta de até 50 folhas; atingem cerca de 80 cm de comprimento por 3 cm de largura na base, estreitando gradualmente até terminar em espinho agudíssimo e rígido; margem protegida por espinhos de 8-15 mm de comprimento, amarelados; limbo verde-escuro, superfície lisa, glabra e brilhante. Inflorescências, no terço superior do caule, formadas por capítulos distribuídos em cimas paniculadas. Capítulos globosos de superfície espinescente, 8-12 mm de diâmetro, protegidos por brácteas involucrais livres de 4 mm de comprimento. Brácteas florais semelhantes, espinescentes, maiores que as flores. Sépalas ovaladas de 1 mm de comprimento e ápice obtuso ou mucronado e pétalas inflexas, diminutas. Os frutos são carpídios de 2,0-2,5 mm de comprimento por menos de 1 mm de largura, com um pequeno espinho apical, que é o estigma residual, com várias alas proporcionando um aspecto bastante bizarro.

Na maturação ocorre a deiscência dos frutos, que são dispersos pelo vento a poucos metros de distância. As alas permitem que os carpídios se enroscuem ao pelo dos animais e sejam transportados a dis-

tâncias maiores. Também são transportados pela lama que adere aos cascos dos animais.

Planta encontrada nas regiões dos Campos Nativos e do Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens de hemártrias, azevém e pastagens nativas, em solos de baixa fertilidade e locais com alta lotação de animais. O caraguatá-horrído é a sexta espécie mais competitiva, pois cada roseta atinge mais de 1 m de diâmetro e a planta, rizomatosa, forma grandes reboleiras. Nenhuma forrageira consegue se desenvolver sob suas folhas e os animais não pastam junto delas, devido à presença dos agudíssimos espinhos. Seu potencial de competição é altíssimo nas regiões dos três Planaltos e dos Campos Nativos, em pastagens formadas por hemártrias, braquiárias, estrela-africana, grama-mato-grosso, grama-missioneira e nas pastagens nativas. É a oitava espécie mais importante e causa danos de grande importância nas pastagens, principalmente nas regiões dos Campos Nativos, em pastagens de grama-missioneira, sob qualquer intensidade de pastejo, em solos com nível de fertilidade média a baixo e em propriedades onde o manejo das plantas daninhas não é realizado rotineiramente.





Eryngium horridum

Eryngium pandanifolium Cham. et Schlecht.**NOMES COMUNS**

Caraguatá-do-banhado, caraguatá-folha-de-pândano, gravatá, caraguatá, gravatá-do-campo, gravatá-branco, caraguatá-branco

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos da América do Sul.

Planta perene, zoocórica, cespitosa. Sistema subterrâneo formado por grossos e curtos rizomas que, no lado inferior emitem raízes adventícias, fasciculadas, fibrosas; na extremidade desenvolvem um tufo de folhas; da parte central emerge o caule aéreo ou haste floral, protegida por folhas ou brácteas que diminuem de tamanho até o início dos ramos da inflorescência. Caule e inflorescência juntos atingem de 1-3 m de altura. Folhas eretas, limbo coriáceo, base invaginante, 1,50 m de altura por até 6 cm de largura na base, diminuindo gradativamente até terminar no ápice em espinho agudo. Nas margens, exceto na base, apresentam espinhos simples, duplos ou triplos em comprimento variável, de 1-20 mm. Coloração verde, nas mais velhas há depósito de cera, conferindo uma coloração acinzentada. Caule cilíndrico, podendo atingir 4 cm de diâmetro na base, rígido, ereto, sem ramificações e com folhas em disposição helicoidal. Inflorescências amplas; panículas de capítulos globosos. Capítulos compactos, ovoides, não mostrando as flores, de 7-12 mm de comprimento por 4-9 mm de espessura; coloração variável, de púrpura a branco-esverdeado. Às vezes apresenta odor fétido. Apresenta 5-8 brácteas involucrais, ovadas ou acuminadas, com cerca de 5 mm de comprimento. Brácteas florais semelhantes entre si e maiores do que as flores. Sépalas ovadas de cerca de 1 mm de comprimento e pétalas elípticas. Frutos do tipo carpídio, 2-3 mm de comprimento por cerca de 0,6 mm de largura; permanecem 2-3 pétalas, dependendo da variedade, apresenta várias alas que lhes conferem uma aparência muito curiosa.

A dispersão ocorre principalmente pelos animais aquáticos e adesão aos casco de bovinos e pela água. Esta espécie tem preferência por locais úmidos ou até pantanosos e próximos de córregos e canais de irrigação.

Relativamente raro no Paraná, encontradiço somente em pastagens formadas por grama-missioneira e grama-sempre-verde. Altamente competitiva, é a nona espécie com maior potencial de competição. Formam grandes reboleiras homogêneas nas regiões do Terceiro Planalto e dos Campos Nativos, em pastagens nativas e de grama-missioneira, em piquete intensamente pastejado, em áreas com nível médio e baixo de fertilidade do solo e não manejadas com auxílio de herbicidas. Provoca grandes danos nas pastagens concentradas na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas, superlotadas de animais, com nível baixo de fertilidade do solo e sem nenhuma prática de manejo das plantas invasoras.



Apocynaceae

Asclepias curassavica L.

SINÔNIMOS

Asclepias nivea L. var. *curassavica* Kuntze, *Asclepias bicolor* Moench.

NOMES COMUNS

Falsa-erva-de-rato, oficial-de-sala, paina-de-sapo, erva-leiteira, cega-olho, paininha

ORIGEM

Espécie originária da América tropical e subtropical, foi levada como planta ornamental para vários países, transformando-se em invasora.

Planta subarborescente, perene, anemocórica. Raiz principal pivotante, raízes secundárias bem desenvolvidas, tortuosas e superficiais. Há casos em que, após o arranquio, as raízes laterais emitem brotações. Caule ereto, pouco ou não ramificado, fibroso, parte inferior lenhosa, cilíndrico, glabro, liso, verde, suberificado com a idade; permanecem as cicatrizes das folhas. Folhas simples, opostas, às vezes verticiladas, pecíolo curto, lanceoladas, ápice e base agudos, atinge 12 cm de comprimento por 2 cm de largura; em plantas jovens as folhas são mais largas. Nervura principal proeminente na face dorsal, glabras e lisas. Inflorescências em umbelas terminais, pedúnculos de até 9 cm de comprimento, de 6-15 flores por umbela, em média 8-9; pedicelo de até 2 cm de comprimento. Flores vistosas, completas, actinomorfas, amarelas e alaranjadas. Cálice verde com 5 sépalas lanceoladas de até 4 mm de comprimento. Corola com 5 pétalas unidas pela base, até 8 mm de comprimento. Androceu e gineceu de formato muito diferente das flores comuns. Frutos folículos fusiformes de até 9 cm de comprimento e menos de 2 cm de diâmetro, deiscente por fenda longitudinal na maturação, deixando as sementes à mostra. Sementes ovoides, achatadas, 6 mm de comprimento, 3 mm de largura e até 1,5 mm de espessura, munidas de pequena ala marginal de até 1 mm de largura, coloração amarronzada; no ápice ocorre um tufo de filamentos brancos, sedosos, brilhantes, com cerca de 2 cm de comprimento, que facilita a disseminação pelo vento.

Espécie facilmente identificável no campo pelo crescimento inicial vigoroso e ereto, flores sempre em umbelas muito vistosas, de coloração vermelha ou alaranjada e em alguns casos até amarelas. Os frutos, muito longos, produzem sementes com longos filamentos sedosos, que comumente levam o nome de paina. Toda a planta exsuda uma substância leitosa.

Raramente forma populações densas, pois todas as sementes são dispersas pelo vento e nunca caem junto da planta mãe. As plantas permanecem vegetando por vários anos, emitindo brotações logo abaixo da inflorescência após a maturação dos frutos, ou do colo da planta junto ao solo. Eliminá-la das pastagens é praticamente impossível, pois floresce e frutifica quase o ano inteiro. O vento se encarrega de reinfestar as pastagens. É comum a presença de plantas em diferentes estádios de desenvolvimento em um mesmo local.

É a sexta espécie invasora, encontrada em mais de 82% das pastagens do estado do Paraná, exceto nos Campos Nativos. Dispersa por todas as regiões em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá, hemártrias, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, sua presença é indiferente à intensidade de lotação das pastagens, à altura de pastejo, nível de fertilidade do solo e sistemas de manejo das plantas invasoras. O potencial competitivo é baixo, pois tem crescimento ereto, poucas ramificações e não forma populações densas. Por essa razão sua importância no desenvolvimento e produtividade das pastagens é considerada pequena. Presente nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, panicuns e grama-mato-grosso, em locais com alta lotação dos pastos, independente do nível de fertilidade do solo e onde as invasoras não são manejadas anualmente.

Apesar de possuir características ornamentais, é tóxica para o gado, não sendo palatável em estado natural. São muito raros os casos de intoxicação, que são causados por glicosídeos, e só ocorrem quando os animais consomem as plantas murchas, após o corte ou arranquio, ou na fase de senescência, após a aplicação de herbicidas.

Muitos casos de intoxicação atribuídos à falsa-erva-de-rato são provocados por outras espécies de plantas. A verdadeira erva-de-rato (*Palicourea marcgravi*) é muito rara no Norte do Paraná, ocorre dessa região para o Norte do Brasil e é uma das mais tóxicas para o gado, responsável por milhares de mortes todos os anos.



Tabernaemontana catharinensis A. DC.

SINÔNIMO

Peschiera fuchsiaefolia (DC.) Miers

NOMES COMUNS

Leiteiro, leiteira

ORIGEM

Espécie originária possivelmente da América do Sul. No Brasil é mais frequente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

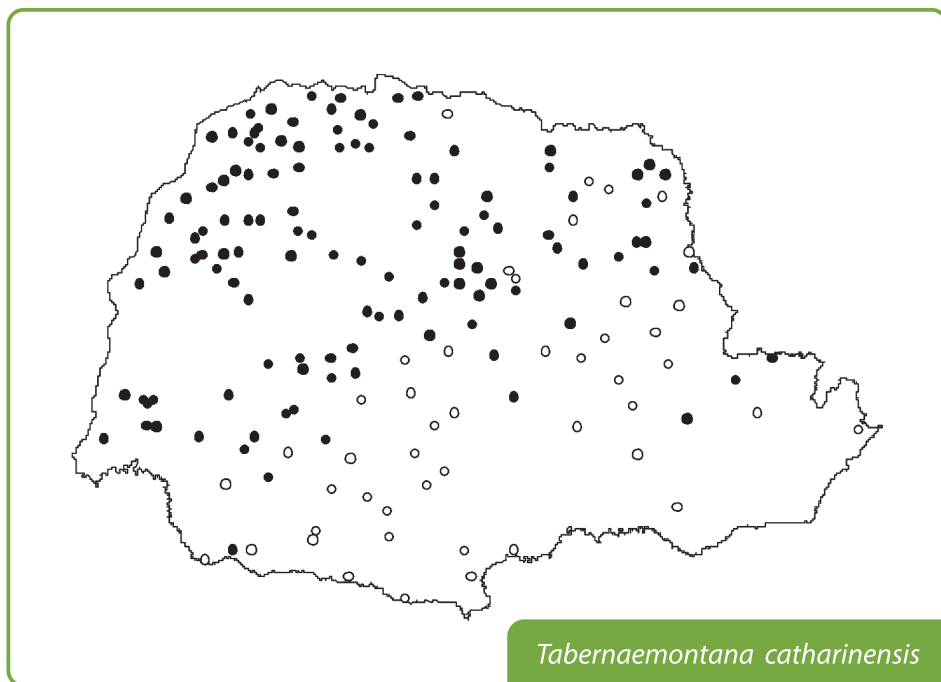
Arbustos e arvoretas de até 9 m de altura, zoocóricas. Sistema subterrâneo formado por raiz principal pivotante e por longas raízes secundárias, superficiais. Quando o caule principal é cortado, a planta reage imediatamente, brotando do toco e das raízes superficiais, formando uma reboleira. Caule ereto, muito ramificado; os ramos inferiores vão morrendo e a planta forma uma copa arredondada. Folhas simples, curto-pecioladas, opostas, às vezes semi-opostas; limbo elíptico-lanceolado a oblongo, base atenuada, ápice agudo, cerca de 3 vezes mais longa do que largas; margens inteiras; nervura mediana pouco proeminente na face dorsal, superfície lisa e glabra, brilhantes e de coloração verde intenso. Inflorescências na parte terminal dos ramos em cimeiras corimbi-formes com numerosas flores brancas. Pedúnculos glabros de 1-2 cm de comprimento; cálice diminuto de 5 sépalas unidas na base e ápice agudo, glabras; corola tubulosa na base, com cerca de 1 cm de comprimento e terminada com 5 lobos obovados e base excêntrica, dispostos de forma espiralada num mesmo plano. Os frutos ocorrem aos pares pela união dos carpelos pela base, esféricos de 1,5-2,0 cm de diâmetro ou maiores. Na maturação se abrem, deixando à mostra sementes revestidas de polpa vermelha. Sementes ovadas de 4-5 mm de comprimento e 2-5 mm de largura, com base arredondada e ápice afilado.

Décima espécie mais encontrada nas pastagens do Paraná, presente em mais de 70% das propriedades. Sua presença aumenta pelo crescimento das reboleiras, originadas das brotações, a partir

das raízes superficiais e das plantas originadas das sementes dispersas pelos pássaros. Encontra-se dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos; em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá, hemártrias, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde; indiferente à intensidade de lotação de animais, fertilidade do solo e práticas de manejo das invasoras.

Tabernaemontana catharinensis é altamente competitiva, devido às densas reboleiras que forma, eliminando as plantas forrageiras pelo intenso sombreamento que proporciona. É mais competitiva na região do Arenito e do Terceiro Planalto, nas pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde. Ocorre independentemente da fertilidade do solo e das práticas de manejo das invasoras. Causa danos de grande importância nas regiões do Arenito e no Terceiro Planalto, nas pastagens de braquiárias, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, em solos com nível médio e baixo de fertilidade, sem práticas de manejo de invasoras e indiferente a intensidade de lotação.





Tabernaemontana catharinensis

Arecaceae

Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart.

SINÔNIMOS

Acrocomia eriocantha Barb. Rodr., *Acrocomia sclerocarpa* Mart.

NOMES COMUNS

Macaúba, coco-de-espinho, macuva, macaíba, macajuba

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre do Pará ao Noroeste do Paraná e Mato Grosso do Sul.

Sistema radicular fasciculado e profundo, fibroso. O estipe atinge mais de 15 m de altura, dependendo da variedade pode ser liso ou com a base das bainhas permanecendo aderente por muitos anos, mas sempre apresenta grandes quantidades de espinhos longos e resistentes. Folhas com cerca de 3 m de comprimento; folíolos com cerca de 50 cm de comprimento apresenta espinhos em toda a extensão da bainha, na raque e principais nervuras em ambos os lados do limbo. A espata da inflorescência paniculada é aculeada externamente. As flores masculinas são menores que as femininas, clavadas e com tépalas ovoide-lanceoladas. As flores femininas são ovoide-cônicas; ovário e estigma inclusos na corola; sépalas femininas ovoide-agudas e pétalas ovoides. Frutos drupáceos, globosos ou levemente achatados nos pólos, glabros, de 3-4 cm de diâmetro, verde acinzentados e amarelos quando maduros.

Esta espécie de palmeira não é muito competitiva com as forrageiras. Seus prejuízos estão diretamente associados a ferimentos causados na pele dos animais por espinhos dos troncos ou na boca, pelos espinhos das folhas. Há muitos relatos de dentes quebrados e de bovinos que se engasgam com seus frutos, muito apreciados pelos animais por conta da polpa adocicada e oleosa.

Espécie encontrada na Região do Arenito, dispersa em pastagens de panicuns e grama-mato-grosso. Os prejuízos causados no

desenvolvimento das plantas forrageiras são de pequena importância, em pastagens formadas de panicuns, grama-mato-grosso, braquiárias e estrela-africana, cultivadas em solos de fertilidade média e baixa, superlotadas de animais, pastejadas intensamente e sem práticas eficientes de manejo e controle de plantas daninhas.



Asparagaceae

Agave americana L.

SINÔNIMOS

Agave altissima Zumag, *Agave expansa* Jacobi, *Agave ramosa* Moench.

NOMES COMUNS

Agave, abecedária, babosa-brava, candelabro

ORIGEM

Espécie originária possivelmente do México, de onde são oriundas todas as outras espécies do gênero *Agave*. Cultivada em todo o mundo como planta ornamental, nunca foram encontradas populações em estado silvestre.

Planta perene, zoocórica. Raízes fasciculadas, profundas, grossas, carnosas, semelhantes às raízes da salsaparrilha. Caule engrossado, reduzido em desenvolvimento vertical. Nele estão inseridas as folhas e na parte terminal desenvolve-se a haste floral quando a planta atinge a maturidade reprodutiva. Folhas 30-40, dispostas em roseta ao redor do caule, oblongas, esbranquiçadas, atingem até 3 m de comprimento, apresentam nas margens e no ápice espinhos castanhos muito fortes. A haste ou escapo floral emerge do centro da roseta de folhas; em solos mais férteis atinge 12 m ou mais de altura, na extremidade superior localiza-se uma ampla panícula tirsoide. Flores amarelo-esverdeadas; androceu e gineceu maiores que as tépalas. Fruto cápsula trilocular, trígona ou quase cilíndrica, alargada para o ápice. Para se adaptar às condições desérticas, local de onde é originária, desenvolve um bulbilho, uma forma de reprodução vegetativa, no interior do fruto.

Invasora problemática em algumas propriedades. Muito competitiva, devido ao grande diâmetro da roseta de folhas, que atinge até mais de 2 m. A presença de espinhos agudíssimos evita que os animais se aproximem. Causa maiores problemas nas regiões do Arenito e do

Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias e grama-mato-grosso e em propriedades onde não é realizado manejo periódico das plantas invasoras.



Asteraceae

Acanthospermum australe (Loefl.) Kuntze

SINÔNIMOS

Melampodium australe Loefl., *Acanthospermum brasilium* Schrank

NOMES COMUNS

Carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, carrapichinho, carrapicho-do-campo, mata-pasto, chifre-de-carneiro, chifre-de-veado

ORIGEM

Espécie originária da América tropical, ocorre em todo o Brasil, infestando pastagens e lavouras.

Planta herbácea, anual e zoocórica. Raiz principal pivotante, vigorosa. Raízes laterais pouco desenvolvidas. Desenvolve-se prostrada, quando não há competição por luz. Não produz raízes adventícias nos nós. Caule ramificado desde a base, subcilíndrico de até 50 cm de comprimento; possui coloração verde, passando ao vermelho amarronzado. Folhas opostas simples, inteiras, pecioladas; limbo ovalado a romboide, ápice subagudo a obtuso, base atenuada, pecíolo alado, margem irregularmente serrada; margens do limbo onduladas; nervuras salientes; tamanho variável de acordo com a intensidade de luz e o estado nutricional da planta. Inflorescência em capítulos solitários de cerca de 5 mm de diâmetro, nas axilas das folhas; involúcro verde formado de poucas brácteas, sem filárias. Flores femininas periféricas de 6-12, corola ligulada, trilobada, amarela ou brancacenta. Corola protegida por duas brácteas que crescem e protegem o aquênio na maturação. Flores masculinas centrais, de 6-8, corola tubulosa, amarela ou brancacenta. Os aquênios se apresentam protegidos por duas brácteas involucrais soldadas, rígidas, recobertas de cerdas unguiculadas; os pseudofrutos atingem até 9 mm de comprimento, 3 mm de diâmetro e 2 mm de espessura.

As sementes germinam em praticamente todas as épocas do ano. Em poucas semanas as plantas iniciam o florescimento. Permanecem frutificando até a chegada do inverno, quando a maioria das plantas morre.

Planta encontrada na região dos Campos Nativos do estado, especialmente nas pastagens nativas, de azevém, hemártrias, capim-jaraguá e grama-sempre-verde. A interferência no desenvolvimento das pastagens é de pequena intensidade, mas se faz notar nas regiões dos Campos Nativos e do Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens nativas, de azevém e grama-sempre-verde, pastejadas à baixa e média altura, indiferente ao nível de fertilidade do solo, em pastagens superlotadas e não submetidas ao controle químico das plantas invasoras.

Os frutos do *Acanthospermum australe*, os “carrapichos”, contribuem para a depreciação da qualidade da lã e causam ferimentos na pele de ovinos e caprinos.

Ambrosia polystachya DC.

SINÔNIMO

Ambrosia maritima Vell.

NOMES COMUNS

Cravorana, cravo-do-mato, losna-do-mato, cravo-da-roça, artemísia-brava, losna-brava

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, tem maior ocorrência no Sudeste do Brasil.

Planta herbácea, anual e zoocórica. A raiz principal só tem função nas plantas jovens, originárias de sementes. A maioria das plantas é originada das brotações de longos rizomas, formados pela planta mãe, os quais emitem grande número de raízes adventícias. Caule ereto, pouco ramificado no terço inferior, verde amarelado quando novo, depois se torna amarronzado. Folhas simples curto-pecioladas, opostas na parte inferior do caule e alternas da mediana para cima; limbo deltoide, comprimento igual ao dobro da largura, bipinatifido a

pinatifido nas folhas superiores, próximo das inflorescências as folhas são inteiras e lanceoladas; face ventral verde escuro e dorsal acinzentada; superfície áspera. Inflorescência terminal com capítulos de flores masculinas e femininas. Flores masculinas em racemos espiciformes de até 20 cm de comprimento. Flores femininas, em capítulos isolados ou em pequenos grupos ou glomérulos. Os capítulos de flores masculinas possuem involúcro campanulado com cerca de 15 filárias soldadas e de coloração amarelada. Os capítulos com flores femininas possuem involúcro bem menor, rugoso e com as flores sem corola. Os aquênios permanecem inclusos no involúcro e na maturação se tornam rígidos. Cada involúcro contém apenas um aquênio.

A parte aérea da cravorana tem ciclo anual, mas a parte subterrânea é perene. Uma planta isolada, quando cortada, emite mais brotações a partir dos rizomas. Raramente é consumida pelo gado, porque não é palatável. Eventualmente, quando há falta de forragem, é consumida e transfere gosto amargo e desagradável ao leite. Suas folhas abrigam insetos que transmitem virose da queima do broto da soja.

Relativamente rara no estado, causa danos de pequena importância na produtividade das pastagens e ocorre principalmente no Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens de braquiária, pastejadas à altura média, em solos com nível médio de fertilidade natural, em áreas com baixa lotação e não submetidas ao manejo das plantas invasoras.



Arctium minus (Hill.) Berhn.

SINÔNIMOS

Lappa minor Hill., *Arctium pubens* Bab.

NOMES COMUNS

Bardana, carrapichão, pergamasso, cardo-manso, labaga, carrapicho-grande, orelha-de-gigante

ORIGEM

Espécie originária das regiões temperadas da Europa e Ásia. Introduzida em vários continentes, no Brasil encontra-se dispersa por vários estados, predominantemente na Região Sul.

Planta herbácea, anual e zoocórica. Raiz principal pivotante, engrossada e profunda; raízes laterais pouco desenvolvidas. Caule ereto, muito ramificado, estriado, com pêlos curtos, sedosos e glandulares que liberam substâncias oleosas e de odor característico. Folhas da roseta atingem mais de 50 cm de limbo e até 40 cm de pecíolo; as caulinares são gradualmente menores de baixo para cima; pecíolos sulcados, verdes com pêlos glandulares e ocos; limbo ovalado, margem crenada, verde-claro e mais esbranquiçado no lado dorsal; nervuras proeminentes. As folhas caulinares são alternas e pegajosas. Inflorescências em capítulos nas axilas das folhas superiores e terminais; pedúnculos carnosos, curtos; brácteas eriçadas. Flores no interior de capítulos globosos ou ovados de cerca de 2 cm de diâmetro, protegidas por grande número de filárias; parte superior das filárias eriçadas e com gancho rijo na extremidade. Na maturidade, esses ganchos aderem à crina dos animais e o capítulo é transportado como um pseudofruto. As flores com corola tubulosa, alargada na parte superior, terminam em 5 lobos de coloração rosada. Os aquênios são longos, obovóides a oblongos, afilados para a base, levemente cuneados, de 4,0-4,5 mm de comprimento, 2,0-2,5 mm de largura e 1,5-2,0 mm de espessura. O papilho é formado por cerdas largas e curtas, que se desprendem na maturação. Os aquênios são dispersos pelos capítulos maduros e

se liberam com a decomposição do capítulo ou em misturas com as sementes das plantas forrageiras, quando os capítulos são destruídos nos processos de colheita.

Normalmente forma reboleiras próximas aos locais de parada dos animais, como sombra de árvores, cocheiras, saleiros, aguadas e porteiros. Esporádica no estado, mas encontrada em pastagens de azevém, é muito competitiva em pastagens de estrela-africana, em função das grandes folhas que desenvolve, em áreas pastejadas à baixa altura e em solos de alta fertilidade.

A importância da espécie no estado ainda é pequena, presente apenas na região do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana, sob pastejo à baixa e média altura, em nível médio e alto de fertilidade do solo, em áreas superlotadas e não submetidas a práticas de manejo das invasoras.

Arctium minus é muito reputada como planta medicinal e tem características ornamentais.



Austroeupatorium inulifolium (Kunth) R.M. King & H. Rob.

SINÔNIMOS

Eupatorium suaveolens HBK., *Eupatorium pallidum* Hook. et Arn., *Eupatorium paranaense* Hook. et Arn., *Eupatorium pallescens* DC., *Eupatorium entreriense* Hieron., *Eupatorium inulaefolium* HBK.

NOMES COMUNS

Eupatório-maior, eupatório-branco, cambará

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais da América. Pelo seu eficiente sistema de dispersão das sementes, é encontrada desde o México até a região central da Argentina.

Planta arbustiva, perene e anemocórica. Sistema radicular bastante vigoroso, raiz pivotante e laterais bem desenvolvidas, apresenta engrossamento em forma de xilopódio na parte superior da raiz, junto ao nível do solo, de onde emite os brotos de renovação anual da parte aérea; atinge até 3 m de altura. Caule muito ramificado na parte mediana e superior, com ramos eretos partindo do caule em ângulos de quase 90 graus de abertura, com intensa pilosidade curta e esbranquiçada. Folhas opostas, pecioladas, ovalado-lanceoladas, agudas no ápice e atenuadas na base, margens serrilhadas, trinervadas; 7-9 cm de comprimento por 2-4 cm de largura, as inferiores maiores; pubescentes em ambos os lados, pêlos mais densos e lanuginosos na dorsal. Inflorescências em corimbos compostos, densos, na extremidade do caule e dos ramos; capítulos numerosos e curto-pedicelados. Invólucro campanulado de 6 mm de altura por 4-5 mm de diâmetro, com 2-3 séries de filárias oblongo-lanceoladas, quase obtusas no ápice. De 9-14 flores por capítulo, corola tubulosa, branca. Aquênios glabros, escuros, pentágonos de 2-3 mm de comprimento e papilho branco de 4 mm de comprimento.

Esta planta nativa, cujas sementes apresentam elevado potencial de germinação e são facilmente transportadas pelo vento das áreas naturais, invade e se adapta muito bem às áreas antrópicas, tornando-se invasora.

Planta encontrada, dispersa na região do Arenito e nos três Pla-

naltos, em pastagens nativas e formadas por panicuns, braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde; sua infestação independe da intensidade de lotação de animais, da fertilidade do solo e do tipo de manejo das plantas invasoras. O potencial de competição dessa espécie é maior nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto; em pastagens formadas por braquiárias e estrela-africana; em locais onde as plantas invasoras não são manejadas com frequência menores do que três anos. Por ser planta de grande porte e formar populações densas, causa danos de grande importância nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e estrela-africana; em áreas submetidas à alta lotação de animais e sem manejo periódico das invasoras.





Baccharis anomala A. P. DC.

NOMES COMUNS

Parreirinha, cambará-de-cipó

ORIGEM

Espécie nativa do Sul e Sudeste do Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina.

Planta escandente, perene, anemocórica. Planta jovem, ereta, com raiz principal pivotante; quando adulta, prostrada, com a extremidade dos ramos ascendente e raízes adventícias nos pontos em que os ramos tocam o solo. Caule ereto, depois decumbente e escandente, muito ramificado, subindo nos arbustos e arvoretas até

vários metros de altura. Na ausência de suporte forma um grande amontoado de ramos e folhas. Os ramos raramente ultrapassam 1 cm de diâmetro. Apresenta pilosidade intensa em todas as partes da planta. Folhas opostas, simples, pecioladas, trinervadas, ovais a ovaladas, cerca de duas vezes mais longas do que largas, ápice agudo, margens denteadas, pilosidade mais concentrada nas nervuras. Inflorescência em panículas de capítulos; involúcro campanulado, comprimento e diâmetro apresentam medidas idênticas; flores em número de 30-50, masculinas e femininas em capítulos separados; corola da flor feminina filiforme densamente pilosa na parte superior e corola da flor masculina com 3-4 mm de comprimento, com lacínios lineares enrolados em espirais. Fruto aquênio com paredes engrossadas e ápice bífido.

A parreirinha é planta nativa que permanece nas pastagens implantadas em áreas de matas ou capoeiras, sem a correção e revolvimento do solo. Prefere solos com altos teores de matéria orgânica e sombreados durante grande parte do dia. Após a germinação, o desenvolvimento da planta é lento; forma emaranhados de ramos e folhas que sombreiam completamente a superfície do solo. A eliminação mecânica das plantas é relativamente difícil, porque qualquer pedaço de ramo em contato com o solo enraíza e forma novas plantas.

Planta encontrada nos Campos Nativos do Centro e Sul do estado, em pastagens formadas por hemártrias, grama-missioneira, grama-sempr-verde e pastagens nativas. A *Baccharis anomala* é planta muito competitiva nas pastagens localizadas na região dos três Planaltos, especialmente em pastagens de grama-missioneira, grama-sempr-verde e panicuns, sob alta intensidade de lotação de animais, em solos de fertilidade natural média a alta e onde raramente são utilizadas práticas de manejo.

Causa prejuízos de média importância no desenvolvimento e na produtividade das pastagens dos três Planaltos, formadas por grama-missioneira e grama-sempr-verde; em áreas sob alta lotação de animais e onde as plantas daninhas não são manejadas com frequência.



Baccharis articulata (Lam.) Pers.

SINÔNIMOS

Conyza articulata Lam., *Molina articulata* (Lam.) Less.

NOMES COMUNS

Carquejinha, carqueja, vassourinha, vassoura, carqueja-do-morro, carqueja-miúda

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos do Sul do Brasil, Uruguai, Argentina e Paraguai.

Planta perene, subarbusciva, anemocórica. Sistema radicular pivotante, profundo, ramificado. O caule atinge 1,20 m de altura, muito ramificado, ereto, cilíndrico; caules e ramos alados; alas constrictas ou interrompidas de espaço em espaço, como se fossem articuladas. Folhas reduzidas a escamas ou ausentes. A fotossíntese é re-

alizada pelas alas ou pelos ramos de coloração verde-azulada. Inflorescências em panículas terminais, raque alada, articulada, 15-20 cm de comprimento; raques laterais aladas com 15-20 cm de comprimento e ramos secundários de 3-5 cm de comprimento. Capítulos nas extremidades desses ramos, isolados ou em glomérulos de 3-4; involúcro campanulado, 3-4 mm de comprimento por 2,5-3,0 mm de diâmetro. Corola da flor feminina com cerca de 2 mm de comprimento e 0,1 mm de diâmetro; corola da flor masculina de 3,0-3,5 mm de comprimento com o limbo dividido em lacínios triangulares, agudos. Estilete exserto e com ramos abertos. Flores muito perfumadas.

Encontrada na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas e formadas por grama-missioneira e azevém, sendo rara nas demais regiões do estado. Muito competitiva, notadamente nas pastagens nativas intensamente pastejadas e onde as plantas daninhas não são manejadas anualmente. Planta de média importância para o estado, ocorre na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas, em solos com fertilidade natural média e baixa, superlotadas e sem o manejo frequente das invasoras.

É planta nectarífera e muito procurada para a preparação de produtos fitoterápicos.



Baccharis coridifolia A. P. DC.

SINÔNIMO

Eupatorium montevidense Spreng.

NOMES COMUNS

Mio-mio, vassourinha, alecrim

ORIGEM

Espécie nativa do Uruguai, Argentina e dos Campos Nativos do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

Planta arbustiva, perene e anemocórica. A raiz principal tem desenvolvimento pivotante e as laterais são bem desenvolvidas. No colo da planta, próximo à superfície do solo, forma uma espécie de xilopódio do qual rebrota após as queimadas. Os ramos que se desenvolvem a partir da lateral do disco do xilopódio têm crescimento inicial horizontal e depois vertical. Emite raízes adventícias em sua parte basal. Caule herbáceo quando jovem, depois lenhoso e ramificado na parte inferior; entrenós muito curtos; renova-se rapidamente a partir do xilopódio ou da base dos ramos mais velhos em sua porção subterrânea, após as queimadas, formando um arbusto entouceirado de no máximo 1,50 m de altura. Folhas sésseis, lineares, alternas, às vezes parecendo verticiladas; até 5 cm de comprimento por 5 mm de largura; verde-amareladas nas brotações novas; ápice agudo até mucronado e margens, às vezes, curto-ciliadas. Inflorescência em racemos, na parte terminal dos ramos de até 25 cm de comprimento. Flores masculinas e femininas em capítulos separados, curto-pedunculados a sésseis. Corolas tubulosas, branco-amareladas, curtas. Capítulos femininos com involúcro campanulado de 4-5 mm de comprimento por 3 mm de diâmetro, formado por filárias translúcidas, esverdeadas de ápice obtuso. Apresentam em média 8 flores femininas, papilho com mais de uma série de filamentos esbranquiçados, de 3-5 mm de comprimento; capítulos masculinos, semelhantes aos femininos, com cerca de 15 flores, corola campanulada de margem apical levemente reflexa, papilhos com 2 mm de comprimento; aquênios subcilíndricos com cerca de 2 mm de comprimento.

Planta encontrada somente na região dos Campos Nativos. Forma populações normalmente concentradas, mas raramente ultrapassa a marca de uma planta por metro quadrado. Sua importância na redução da produtividade das pastagens é muito pequena e se restringe à região dos Campos Nativos, em pastagens nativas, em áreas nunca mecanizadas, normalmente de baixa fertilidade natural e sem programas de manejo das plantas daninhas. Qualquer prática de revolvimento do solo elimina praticamente todas as plantas de mio-mio.

A grande importância desta espécie está na sua toxicidade para bovinos, equinos, ovinos, caprinos, suínos e coelhos. É a planta tóxica que mais tem causado prejuízos aos pecuaristas do Sul do Brasil. Os princípios tóxicos que afetam o aparelho digestivo são encontrados em todas as partes da planta e pertencem ao grupo dos tricotecenos macrocíclicos, principalmente roridinas e miotoxinas.



Baccharis dracunculifolia DC.

SINÔNIMOS

Baccharis leptospermoides DC., *Baccharis bracteata* Hook. & Arn., *Baccharis dracunculifolia* forma *spectabilis* Heering., *Baccharis paucidentata* Schultz-Bip., *Conyza linearifolia* Spreng.

NOMES COMUNS

Alecrim-do-campo, vassoura, vassourinha, alecrim, alecrim-de-vassoura, lageana

ORIGEM

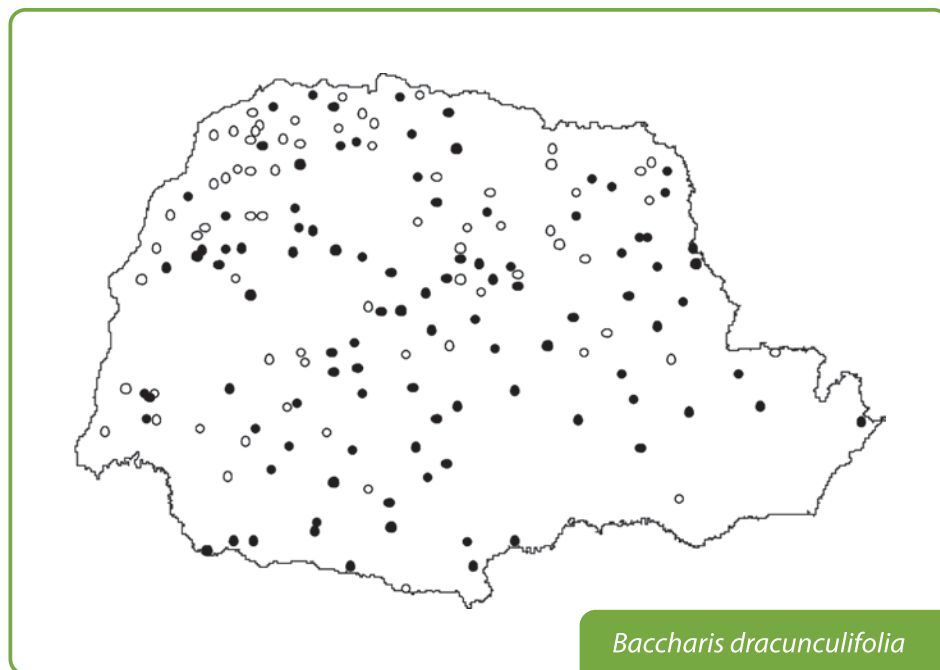
Espécie originária da Bolívia, Paraguai, Uruguai e Argentina, no Brasil ocorre nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Planta arbustiva à arvoreta, perene, anemocórica. Sistema radicular pivotante e muito ramificado. A altura da planta depende muito da fertilidade do solo, variando de 1,50 m a 8,0 m de altura. Caule de até 12 cm de diâmetro, resistente, lenhoso, ramificado; verde no início, depois acinzentado; piloso nas partes novas. Folhas simples, alternas, lanceoladas, base atenuada, ápice agudo, 1,5-3,0 cm de comprimento por 3-4 mm de largura, coriáceas, sésseis, uninervadas, margem pauci-denteadas, glândulas mais ou menos alinhadas na margem do limbo. Capítulos multifloros, diclinos, axilares nas partes terminais dos ramos. Capítulos femininos com involúcro campanulado de 6 mm de comprimento, formado de 3-4 séries de filárias rígidas, glabras, internas lanceoladas e externas ovais e menores; corola com cerca de 2-3 mm de comprimento e de bordo denteado. Capítulos masculinos menores, com flores pentassetas, de 2,5-3,0 mm de comprimento. Aquênios elípticos, arqueados, levemente comprimidos, com cerca de 1,5 mm de comprimento; papilho unisseriado, persistente, piloso, branco-brilhante, com 4-5 mm de comprimento.

As sementes do alecrim-do-campo emergem na presença de luz e se comportam como pioneiras. Encontrada em todas as regiões do Paraná, independente da espécie de forrageira cultivada, da intensidade de lotação de animais, do nível de fertilidade do solo e dos sistemas de manejo das plantas invasoras. Planta invasora altamente competi-

va em pastagens de grama-sempre-verde nos Primeiro e Segundo Planaltos, em áreas com alta lotação de animais e sem manejo frequente das invasoras. De grande importância no estado, pelos danos que causa na região dos Campos Nativos, em pastagens de grama-sempre-verde, sob altas lotações e sem práticas frequentes de manejo das plantas daninhas.





Baccharis leucocephala Dusen

NOME COMUM

Vassoura-branca

ORIGEM

Espécie originária do Sul do Brasil.

Planta arbustiva, perene, anemocórica. Sistema radicular com as raízes laterais mais desenvolvidas que a raiz pivotante. Caule ramificado na parte basal e raramente ramificado na parte superior, dificultando a identificação do caule principal. Ramos muito longos atingem 3-4 m de comprimento, desenvolvem-se prostrados ou apoiados sobre outras plantas; forma grandes emaranhados, tomentosos nas partes mais novas. Folhas oblongas a lineares, curto-pecioladas, base atenuada, ápice acuminado, margens revolutas, 0,8-2,0 cm de largura por 5-15 cm de comprimento. Inflorescência na extremidade dos ramos. Não foram observadas plantas floridas.

A vassoura-branca tem boa tolerância à sombra, prefere solos com altos teores de matéria orgânica, mais úmidos e poucos pisoteados. Encontrada nas pastagens novas, formadas por hemátrias e grama-sempre-verde. De baixo potencial competitivo, causa danos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias recém-formadas, onde o solo não é arado para a formação das pastagens.

Baccharis oxyodonta DC.

SINÔNIMOS

Baccharis trinervia DC., *Baccharis jordaniana* Theodoro

NOMES COMUNS

Arrebentão, vassoura, cambará, santaneira, assa-peixe-fino, assa-peixe-branco

ORIGEM

Espécie originária do Paraguai, de Misiones na Argentina e do Sudeste e Sul do Brasil.

Planta perene, arbustiva, anemocórica. Sistema radicular formado por raiz principal pivotante vigorosa e ramificada, apresentando na superfície do solo uma estrutura semelhante a um xilopódio de onde partem vários ramos. A partir desse órgão vegetativo, a planta rebrota depois de roçada ou queima da parte aérea. Caule principal observado somente na planta nova, originada de semente, depois surgem vários caules a partir da estrutura semelhante ao xilopódio. Caules entouceirados, retos, divergentes, os centrais na vertical e os laterais inclinados, ramificados do meio para cima, atingem 3-4 m de altura; casca rugosa. Folhas alternas, pecioladas, lanceoladas, base atenuada, ápice acuminado, margem serrilhada; pecíolo 1,5-2,0 cm de comprimento. Inflorescências em panículas nas axilas foliares das extremidades superiores dos ramos, ramos da inflorescência curtos; brácteas foliares lanceoladas, 1-5 vezes mais longas do que os raminhos da inflorescência. Capítulos com 20-80 flores; involúcro campanulado, 3-4 mm de comprimento, 3-4 mm de

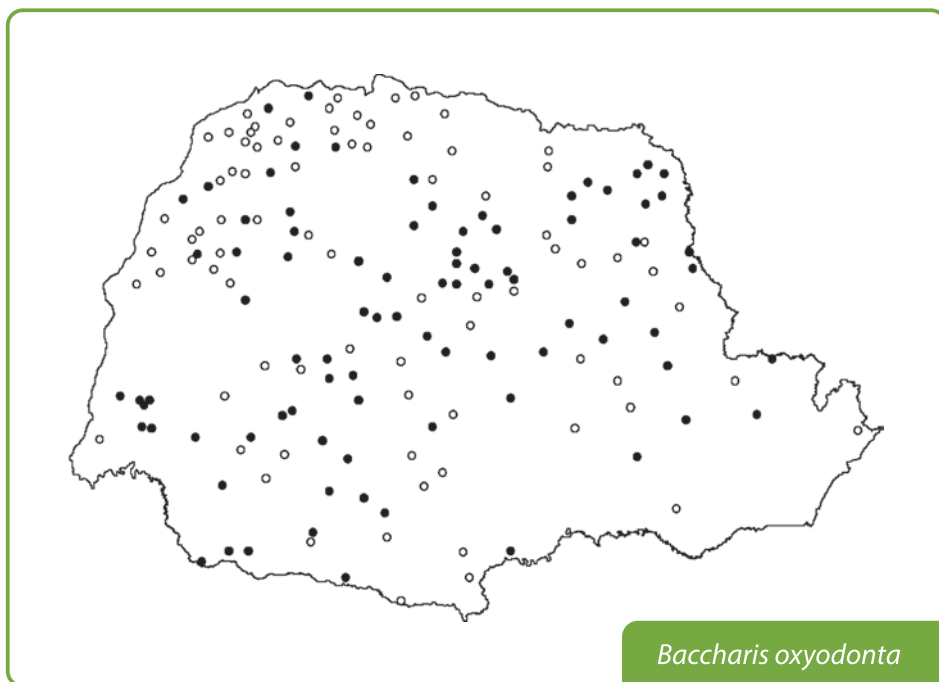
diâmetro e formado por 3 séries de filárias; receptáculo do capítulo feminino convexo e laciniado; corola da flor feminina com 2-3 mm de comprimento e 0,1 mm de diâmetro, alargada na base e bordos denteados; corola da flor masculina 2,5-3,0 mm de comprimento dividida em lacínios oblongos. Aquênio oboval, 1,0-1,5 mm de comprimento, com 5 estrias e pêlos setáceos esparsos; papilho de cerdas finas, 3 mm de comprimento.

Planta de crescimento vigoroso, domina rapidamente a pastagem. As sementes germinam em qualquer época do ano e o florescimento ocorre no verão e no outono.

Encontrada em todas as regiões do estado, independente da espécie de forrageira cultivada, intensidade de lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Altamente competitiva nas pastagens do Terceiro Planalto, formadas por grama-mato-grosso, em qualquer nível de fertilidade do solo. Por ser de difícil controle, tanto mecânico como químico, causa danos de grande importância no desenvolvimento e na produtividade das pastagens do Terceiro Planalto, de grama-mato-grosso, intensamente pastejadas pelo excesso de lotação de animais e em locais onde as plantas invasoras não são manejadas com frequência.

O arrebentão é planta de grande importância como nectarífera e muito utilizada pelas suas propriedades medicinais.





Baccharis serrulata Pers.

SINÔNIMOS

Baccharis prenanthoides Baker., *Baccharis medullosa* A. P. DC.

NOME COMUM

Vassoura-medulosa

Planta arbustiva, perene e anemocórica. O sistema subterrâneo da planta é perene, formado por longos rizomas dos quais partem raízes adventícias, a parte aérea é renovada anualmente, apresenta caules eretos, glabros, não ramificados, sulcados profundamente, medula muito desenvolvida, atinge no máximo 1,50 m de altura, crescem reunidos formando pequenos agrupamentos. Folhas alternas, pecioladas, membranáceas, oblongas a ovadas, trinervadas, margens serrilhadas, cerca de três vezes mais compridas do que largas, até 9 cm de comprimento, glabras e glanduloso-pontuadas na face dorsal. Inflorescência terminal em corimbo de capítulos. Invólucro campanulado, 3-5 mm de altura por 4 mm de diâmetro; filárias agudas, membranáceas. Muitas flores por capítulo, masculinas e femininas separadas. Capítulos de flores femininas, com receptáculo hemisférico e laciniado; corola da flor feminina com aproximadamente 1 mm de comprimento e com papilho unisseriado, formado por filamentos. Capítulos de flores masculinas, com receptáculo plano e sem lacínias; flor masculina com estilete exserto além da corola, com 3-4 mm de comprimento. Aquênio papiloso com 5 estrias estreitas, de 1,0-1,5 mm de comprimento.

Espécie esporádica no estado, somente encontrada na região do Terceiro Planalto, em solos de alta fertilidade e cultivados com estrela-africana. Tem desenvolvimento altamente competitivo em pastagens formadas por grama-sempre-verde. Considerada espécie de média importância, especialmente na região do Terceiro Planalto, em pastagens de grama-sempre-verde e em locais onde as plantas daninhas são manejadas esporadicamente.



Baccharis trimera (Less.) DC.

SINÔNIMOS

Molina trimera Less., *Baccharis genistelloides* var. *trimera* (Less.) Baker

NOMES COMUNS

Carqueja, carqueja-verdadeira, carqueija, carquejinha, carqueja-amarga, carqueja-do-mato, carqueja-amargosa, carque, vassourinha, vassoura, cacaia

ORIGEM

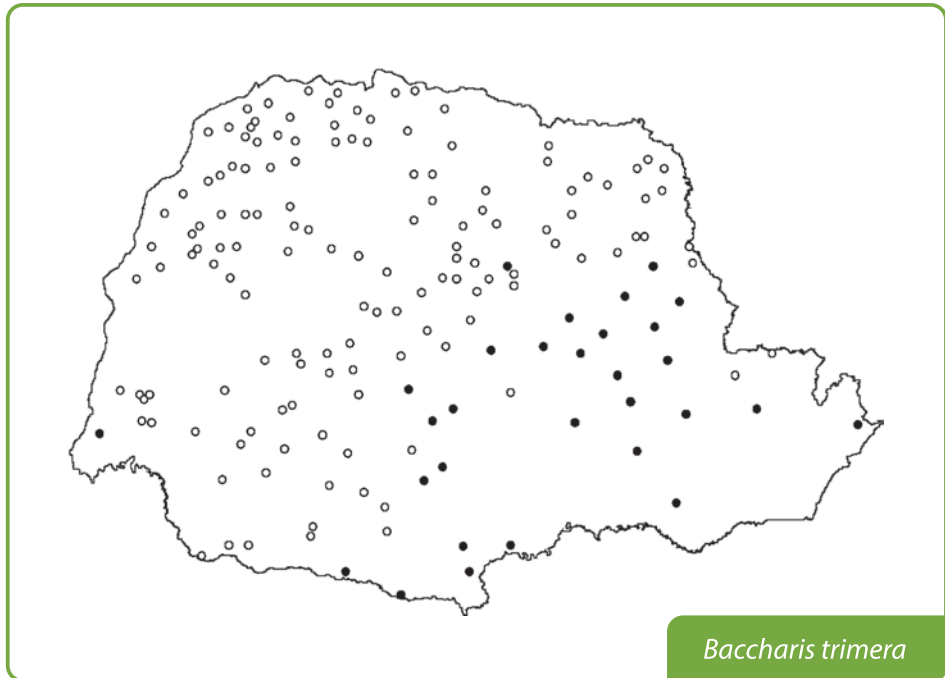
Espécie originária da Bolívia, Paraguai, Uruguai, Argentina e do Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil.

Planta perene, arbustiva, anemocórica. Raiz principal pivote ramificada; raízes secundárias poucas, longas e bem desenvolvidas. Caule glabro, cilíndrico, provido de alas equidistantes, normalmente 3 com largura uniforme, variando de 0,5-1,5 cm. Essas alas, de coloração verde, glabra, interrompida em distâncias variáveis formando artícuos, superfície glabra, lisa, margem inteira, coberta de serosidade, substituem fisiologicamente as folhas. Folhas normalmente ausentes, ocasionalmente

aparecem, sempre menores que 0,5 cm de comprimento, ovais e cedo caducas. Inflorescência em glomérulos de capítulos, compactos, cerca de 1 cm de diâmetro, sésseis, localizados nas articulações das alas dos ramos superiores das plantas. Capítulos masculinos e femininos separados. Capítulos femininos com involúcro de 5-6 mm de comprimento por 2-3 mm de diâmetro, 3-4 séries de filárias glabras, agudas ou acuminadas. Capítulos masculinos com cerca de 4,0-4,5 mm de comprimento e 5 mm de diâmetro, filárias ovadas glabras. De 30-40 flores femininas por capítulo, corola de 3-4 mm de comprimento, ápice truncado, envolve o estilete que mede 4-6 mm de comprimento. Corola da flor masculina de 3,5-4,0 mm de comprimento, limbo dividido em lacínios longos, enrolados em espiral. Aquênio glabro, 1,0-1,5 mm de comprimento, cerca de 9 estrias; papilho persistente, piloso; 25 pêlos finos, esbranquiçados e cerca de 4 vezes mais compridos que o aquênio.

Encontrada na região dos Campos Nativos e do Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens nativas, de grama-missioneira, grama-sempre-verde, hemártrias e azevém, em locais com baixa lotação de animais, fertilidade natural do solo baixa e onde as plantas daninhas são manejadas com práticas mecânicas. Altamente competitiva, principalmente em pastagens de grama-missioneira e grama-sempre-verde, com média a baixa lotação de animais, áreas com fertilidade natural do solo média e baixa, e nos locais onde as invasoras não são manejadas com herbicidas. Causa danos de grande importância na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas, em áreas de solos com fertilidade natural baixa, superlotação de animais e sem manejo rotineiro das plantas daninhas.

A carqueja é de difícil controle, pois rebrota quando roçada, formando touceiras com vários ramos, tornando-se ainda mais competitiva. As flores são melíferas, muito procuradas pelas abelhas, que produzem mel de excelente qualidade medicinal, mas de sabor um tanto amargo. Toda a planta de carqueja é utilizada pelas suas propriedades medicinais, de maneira que é considerada uma das espécies mais importante da nossa flora.



Carduus acanthoides L.

NOMES COMUNS

Cardo-chileno, cardo, cardo-platense, falso-cardo-negro

ORIGEM

Espécie de origem europeia, está dispersa por regiões temperadas de todos os continentes. Na América do Sul, é encontrada no Chile, Argentina, Uruguai e Sul do Brasil.

Planta herbácea, anual, anemocórica, ereta, pouco ramificada, atinge cerca de 1,80 m de altura. Raiz principal pivotante, fibrosa. Caule com alas estreitas recortadas e espinescentes, glabro ou quase glabro; poucas ramificações na parte intermediária e superior. Folhas basais formando pequena roseta, as do caule são alternas, pinatífidas com lobos lanceoladas muito espinescentes; glabras no lado superior e com alguns pêlos no inferior, concentrados na nervura principal, esta proeminente e mais clara. Inflorescência na extremida-

de dos ramos, com poucos capítulos, com flores que entram em antese sequencialmente. Capítulos pequenos, curto-pedunculados, solitários ou em grupos de 2 ou 3. Filárias involucrais com longo espinho na extremidade, que diminui de tamanho nas filárias das séries mais internas. Flores hermafroditas, púrpuras, vistosas, corola com cinco lobos muito longos. Aquênios claros, fusiformes, curvados, cerca de 3 mm de comprimento, glabros, com várias estrias longitudinais; coroa no ápice ligado ao papilho branco, sedoso. O cardo-chileno é planta de crescimento relativamente rápido. Na fase inicial forma uma roseta de folhas basilares, depois desenvolve o caule, ramos e inflorescências. As sementes germinam no inverno e na primavera e o florescimento ocorre no final da primavera, no verão e no outono.

Carduus acanthoides foi observada em uma propriedade no município de Clevelândia, em pastagem cultivada de azevém, possivelmente introduzida com sementes de espécies forrageiras. Desta maneira, poderá ser encontrada em outras propriedades, não amostradas, cujos proprietários tenham adquirido sementes do mesmo lote. No momento, o cardo-chileno é espécie invasora de pequena importância para o estado. Entretanto, se não forem tomadas medidas para conter sua dispersão, poderá tornar-se problema nas regiões Sul e Sudoeste do estado.



Carduus pycnocephalus L.

NOME COMUM

Cardo

ORIGEM

Espécie de origem europeia, encontra-se dispersa por todas as regiões temperadas. Na América do Sul, é observada no Uruguai, Argentina e Sul do Brasil.

Planta herbácea, anual e anemocórica. Os cardos são facilmente identificados no campo. Inicialmente a planta forma uma roseta de folhas prostradas e depois o caule se alonga para desenvolver as inflorescências. Os caules, ramos, folhas, pedúnculos e involúcro dos capítulos são protegidos por agudos espinhos. Muito semelhante ao *Carduus acanthoides* nos aspectos vegetativos e morfológicos. Enquanto as plantas da espécie de *C. acanthoides* caracterizam-se por serem verdes, glabras, ou quase, e apresentam capítulos globosos, as de *C. pycnocephalus* são esbranquiçadas ou acinzentadas e apresentam capítulos de forma ovoide-cilíndrica. *Cirsium vulgare* é um cardo facilmente identificável quando em frutificação; possui papilho de pêlos plumosos ao passo que as outras espécies de cardo possuem pêlos simples. *Silybum marianum* é identificada por possuir as filárias do involúcro com espinhos marginais.

Carduus pycnocephalus também forma pequenas rosetas de folhas basais e o desenvolvimento do caule, ramos e inflorescências é bastante rápido. As folhas são pequenas e as plantas esguias, densamente cobertas de pêlos lanuginosos que dão o aspecto esbranquiçado à planta. As sementes germinam durante o inverno e na primavera; o florescimento ocorre no verão e no outono. A maturação dos aquênios é um período muito curto.

Muito rara, foi observada em áreas cultivadas com forrageiras de inverno no município da Lapa. Sua introdução provavelmente ocorreu por meio de sementes de forrageiras vindas dos estados do Sul, onde a espécie ocorre com maior frequência. Espécie muito competitiva, precisa ser erradicada. Atualmente é responsável por muitos prejuízos na Argentina, no Uruguai e no Rio Grande do Sul.



Centaurea solstitialis L.

NOMES COMUNS

Cardo-amarelo, cardo, diabinho

ORIGEM

Espécie originária da Europa e Norte da África. Introduzida na América do Sul, ocorre na Argentina, Uruguai e estados do Sul do Brasil.

Planta herbácea, anual e zoocórica. Raiz principal pivotante; raízes secundárias ramificadas, fibrosas. Caule ereto, ramificado desde a base, alado, rijo, pêlos lanosos acinzentados. Atinge até 1 m de altura. Folhas da roseta pinatilobadas até pinatifidas, 20 cm de comprimento, sésseis, escabrosa até semilanuginosa. As folhas caulinares são menores, sésseis, linear-lanceoladas, inteiras, ápice agudo, tomentosas ou lanuginosas. Inflorescências em capítulos isolados, ovoides ou globosos; várias séries de filárias, as mais externas, apresentam um grande espinho na extremidade, na base do qual ocorrem outros espinhos menores. A parte superior do involúcro é estreitada, comprimindo as flores para o centro do capítulo. Flores com corola tubulosa pentalobada, lobos lineares de coloração amarela intenso, vistosa. Aquênios dimorfos; os externos com 2-3 mm de comprimen-

to, 1,2-1,8 mm de largura e 0,5-1,0 mm de espessura, não apresentam papilho; os internos são pouco menores e apresentam o papilho que auxilia na dispersão. A espécie é raríssima nas pastagens do estado, observada infestando apenas a cultura de azevém. Também ocorre em lavouras de cevada no Sudoeste. Provavelmente tenha sido introduzida por meio de sementes provenientes do Rio Grande do Sul ou da Argentina, onde as infestações são maiores. Além de invasora de lavouras e pastagens de inverno, é planta tóxica para equinos. A substância tóxica presente na planta é pouco conhecida, produz efeito neurológico. A espécie, por ser exótica, é de ocorrência restrita. Recomenda-se uma campanha de erradicação.

Centratherum punctatum Cass.

SINÔNIMOS

Centratherum intermedium Less., *Amphirephis intermedia* Link, *Cyanus arvensis* Moench.

NOMES COMUNS

Perpétua-do-mato, perpétua, perpétua-roxa, perpétua-roxa-do-mato

ORIGEM

Espécie originária da costa Leste da América Tropical.

Planta herbácea, perene e zoocórica. Raiz principal pivotante bem desenvolvida. Caules fibrosos, finos, muito ramificados, atingem no máximo 1 m de comprimento; crescimento inicial ereto, depois semiprostrado; coloração castanha; quando novos apresentam pilosidade brancacenta, muitas vezes arroxeadas. Folhas simples, alternas ou quase opostas, limbo oblanceolado com base atenuada em pseudopecíolo, entre 2-3 vezes mais longas do que largas, no máximo 8 cm de comprimento; margem serrada, verde-claro na face dorsal e mais escura na ventral. Inflorescência em capítulos solitários, longopedunculados, partindo das axilas das extremidades superiores dos ramos. Na base do capítulo encontramos uma coroa de várias brácteas foliares. Capítulos globosos de 20-30 mm de diâmetro. Invólucro for-

mado por várias séries de filárias ovaladas, 5-6 mm de comprimento de coloração verde-amarronzada. Cada capítulo contém até 120 flores semelhantes. Corola tubiforme de 9 mm de comprimento, terminando em 5 lobos longos; corolas e estames violáceos, muito vistosos. Antese sequencial das flores da periferia para o centro do capítulo. Aquênio obovoide, pouco curvado, 2,0-2,5 mm de comprimento por 1,0-1,3 mm de diâmetro, base truncada, brilhante, castanho, variando do claro ao escuro, quase preto, papilho caduco.

Planta rara e altamente competitiva no estado do Paraná. Causa danos de média importância no Oeste, em pastagens de grama-missioneira, em solos de boa fertilidade, mas sem o manejo periódico das plantas invasoras.

Chevreulia sarmentosa (Pers.) Blake

SINÔNIMOS

Tussilago sarmentosa Pers., *Gnaphalium calycinum* Poir.

NOMES COMUNS

Macelinha-rasteira, chevreulia

ORIGEM

Espécie originária do Uruguai, Argentina e Campos Nativos do Sul do Brasil.

Planta estolonífera perene e anemocórica. A raiz principal se desenvolve muito pouco, logo é substituída pelas adventícias que surgem dos ramos ou estolões decumbentes. Poucos ramos partem do caule principal, o qual apresenta desenvolvimento prostrado e extremidade ereta com folhas; as partes mais velhas do ramo perdem as folhas e emitem raízes adventícias; entrenós curtíssimos, raramente ultrapassam 15 cm de comprimento. Folhas muito próximas umas das outras, esbranquiçadas, alternas, sésseis, espatuladas, 1,5-2,0 cm de comprimento, ápice obtuso e mucronado, base atenuada, margem inteira, face superior lanuginosa e inferior com tomento branco e denso. Inflorescência simples; pedúnculo na axila das folhas, curto na

floração, menos de 1 cm de comprimento, alonga-se até a maturação, atingindo 9 cm ou mais para favorecer a dispersão dos aquênios. O pedúnculo sustenta um único capítulo de flores brancas ou amareladas; involúcro campanulado de 1 cm de comprimento, formado por filárias oblongas, subagudas, glabras. Aquênio de cerca de 2 mm de comprimento, linear lanceolado, com pêlos curtos e rostelo longo que ostenta o papilho de até 1 cm de comprimento.

Por ter porte reduzido, infesta somente pastagens degradadas com solo compactado e exposto, formando um verdadeiro tapete. A chevreulia possivelmente produz substâncias alelopáticas. Depois de instalada, forma um tapete muito denso que mesmo com o manejo das pastagens, as forrageiras dificilmente voltam a se desenvolver nas manchas dominadas por ela.

Encontrada em todas as regiões do Paraná, independente das espécies forrageiras cultivadas, do nível de fertilidade do solo e da intensidade de lotação. Não observada somente nas pastagens onde as invasoras são manejadas com herbicidas. Causa danos de pequena importância em propriedades da região dos Campos Nativos e do Planalto, em pastagens de grama-mato-grosso, grama-missioneira, grama-sempre-verde, braquiárias e estrela-africana, em áreas com alta intensidade de lotação, fertilidade do solo baixa e média e sem manejo rotineiro das plantas daninhas.



Chevreulia acuminata Less.**NOME COMUM****Macelinha-rasteira-verde**

Otra espécie encontrada na região dos Campos Nativos com o mesmo hábito, comportamento e importância. Difere da *C. sarmentosa* por ser mais agressiva e apresentar folhas maiores e de coloração verde intenso.



Chromolaena laevigata (Lam.) R.M. King & H. Rob.**SINÔNIMOS**

Eupatorium australe Thunb., *Eupatorium psidiaefolium* DC., *Osmia laevigata* (Lam.) Schultz-Bip., *Eupatorium laevigatum* Lam.

NOMES COMUNS

Cambará-falso, cambarazinho, mata-pasto, eupatório, erva-formigueira, cambará

ORIGEM

Espécie originária do continente americano.

Planta arbustiva, perene, anemocórica. A parte subterrânea forma uma espécie de xilopódio discoide donde partem várias raízes. Anualmente a parte aérea da planta é renovada a partir

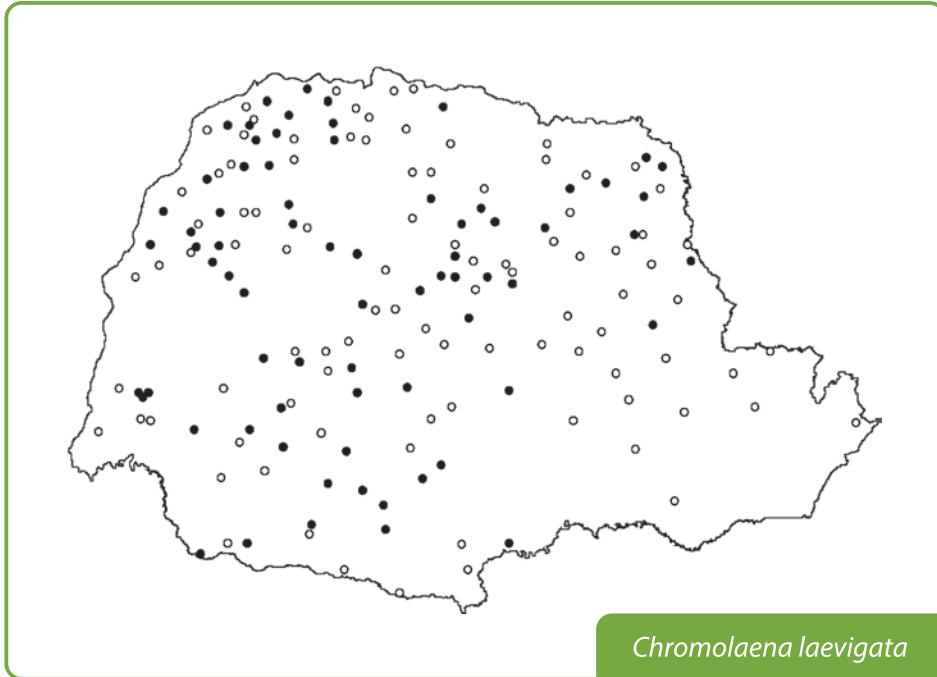
de brotos dessa estrutura. Alguns brotos podem ter desenvolvimento inicial rizomatoso antes do aéreo. Caules eretos, cilíndricos, podendo ser angulosos nas partes jovens e próximos das inflorescências, glabros, nós com enrugamento marcando a linha de inserção das folhas, verde com pontuações ou até arroxeadado. Folhas opostas, cruzadas, pecioladas, limbo ovalado a lanceolado, base cuneada e ápice agudo; o tamanho das folhas diminui da base para a inflorescência; base das folhas superiores levemente assimétricas; margens serradas com dentes agudos; coloração verde, mais intensa na face superior. Inflorescência densa na parte superior do caule formada por cimócorim-biformes de capítulos. Os capítulos são curto-pedunculados, solitários ou pareados, arredondados, de até 12 mm de comprimento. Invólucro formado por 5-6 séries de filárias oblongas, truncadas no ápice. Flores com corolas tubulosas, amarronzadas, azuladas ou lilás, com 5 lobos agudos; estigma lilás bem visível. Podem ocorrer plantas com flores totalmente brancas. Aquênios oblongos, afunilados na base, cerca de 3 mm de comprimento, com papilho de filamentos pilosos, unisseriado de 4-5 mm de comprimento.

As plantas do falso-cambará crescem rapidamente na primavera-verão, florescendo e frutificando no outono. Plantas de mais de três anos de idade formam aglomerados de vários caules. No primeiro ano desenvolve apenas um ramo.

As flores de *Chromolaena laevigata*, bem como as de outras espécies do gênero, são muito visitadas pelas abelhas à procura de néctar e pólen.

Planta encontrada, dispersa nos três Planaltos e nos Campos Nativos em pastagens nativas, de azevém, hemártrias, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde; com alta intensidade de lotação de animais; em solos com fertilidade natural média a baixa e em pastagens onde os herbicidas não são utilizados nas práticas de manejo das plantas daninhas. Esta espécie é muito competitiva na região dos Campos Nativos em pastagens formadas por grama-missioneira, onde as práticas de manejo incluem somente roçadas mecânicas. De rebrota rápida e vigorosa, é de grande importância na redução da capacidade produtiva das pastagens na região dos Campos

Nativos, principalmente nas áreas com grama-missioneira, sob altas lotações de animais e sem qualquer prática frequente de manejo.



Chromolaena maximiliani (Schrad. Ex DC.) R.M. King & H. Rob.

SINÔNIMOS

Eupatorium conyzoides Vahl var. *maximiliani* Schrad., *Eupatorium maximiliani* Schrad.

NOMES COMUNS

Mata-pasto, eupatório, cambará

ORIGEM

Espécie nativa da América Tropical.

Espécie arbustiva, perene, anemocórica. Sistema subterrâneo composto por raízes e xilopódio globoso de até 5 cm de diâmetro; afunilando com a profundidade, forma uma raiz pivotante

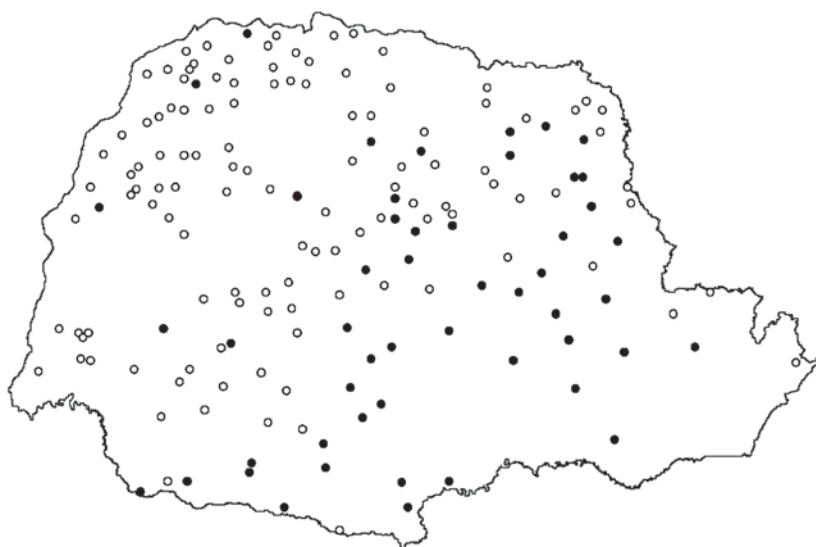
com várias ramificações. Possui caule único ou vários caules, partindo do xilopódio; eretos quando novos; curvos ou tombados quando adultos, pelo excesso de peso do grande número de ramificações que produz, desproporcionalmente, na parte superior da planta.

Os ramos partem sempre em ângulo reto em relação ao caule. Caule piloso ou pubescente, anguloso nas partes novas e cilíndrico nas maduras, raramente atinge mais de 1,50 m de altura. Folhas alternas, cruzadas, pecioladas, limbo deltoide mais de duas vezes mais longos do que largos; superfície pilosa, mais clara na face inferior; margens denteadas, nervuras salientes; diminuem de tamanho com a altura das plantas. Inflorescências corimbiformes, nas extremidades dos caules e ramos.

Capítulos alongados com involúcro formado por 5-6 séries de filárias; camadas internas mais longas. As flores variam de 20-30 por capítulo; corola tubulosa branca, com bordos denteados que sobressaem do capítulo; estigmas brancos, longos e bifurcados. Aquênios de pouco mais de 3 mm de comprimento, cuneiformes, esbranquiçados e munidos de papilho que favorece a dispersão pelo vento.

É a sétima invasora mais encontrada, presente em mais de 80% das propriedades do Paraná, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos. Sua presença independe da espécie de forrageira cultivada, da intensidade de lotação de animais, da fertilidade do solo e dos métodos de manejo das invasoras. O mata-pasto forma pequenas moitas que sombreiam e dificultam o crescimento das forrageiras, sendo mais competitivo na região do Arenito, em pastagens de braquiárias e estrela-africana e em piquetes com alta lotação de animais.

Causa prejuízos de grande importância em todo estado, mas concentrados na região do Arenito, em pastagens de braquiárias, com superlotação de animais, cujas invasoras não foram manejadas nos dois últimos anos.



Crhomolaena maximiliani

Chromolaena squalida (DC.) R.M. King & H. Rob.

SINÔNIMOS

Eupatorium crenatum Gardn., *Eupatorium venosum* Mart., *Osmia tomentosa* Schultz-Bip., *Eupatorium squalidum* DC.

NOMES COMUNS

Casadinha, erva-de-são-miguel, chicha, mata-pasto, cambará-roxo

ORIGEM

Espécie originária possivelmente dos Campos Nativos e cerrados do Brasil.

Planta perene, subarborescente, anemocórica. Sistema subterrâneo formado por pequeno engrossamento em forma de xilopódio que permite a renovação da parte aérea, anual ou depois de queimadas, e de raízes bem desenvolvidas. Caule ereto, ramificado, com cerca de 1,50 m de altura, com pêlos simples e ferrugíneos, principalmente nas partes mais jovens da planta. Os ramos possuem a tendência de desenvolvimento vertical. Folhas opostas, membráceas depois coriáceas, curto-pediceladas, oblongas a lanceoladas, duas vezes mais compridas do que longas; no máximo atingem 6 cm de comprimento, sendo menores nas plantas adultas; ápices agudos, base obtusa e margens serradas na metade superior. Inflorescências terminais e axilares em racemos curtos de poucos capítulos pedunculados. Invólucro com 5 séries de filárias paleáceas, agudas e glabrescentes. Flores completas, corola tubulosa, glabra, coloração purpúrea muito clara. Estilete com ramos longos e brancos. Aquênios oblongos com 4-5 estrias ou costelas, arqueados, afilados na base e em média com 3 mm de comprimento. Papilho branco-amarelado, unisseriado com 4-5 mm de comprimento.

Planta encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, cultivadas em solos com fertilidade natural média a alta e em locais onde as plantas invasoras não são manejadas periodicamente. A casadinha tem baixo potencial de competição, pois raramente forma populações densas, por ser de crescimento esguio e apresentar folhas relativamente pequenas.

Sua importância na redução da produtividade das forrageiras no estado é considerada pequena, mas significativa nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e grama-matogrosso e em locais onde não houve manejo nos últimos anos.



Chrysolaena cognata (Less.) Dematt.

SINÔNIMOS

Vernonia propinqua Hieron., *Cacalia cognata* (Less.) Kuntze., *Vernonia cognata* Less.

NOMES COMUNS

Cambarazinho-roxo, cambarazinho, assa-peixe-roxo

ORIGEM

Espécie nativa do Paraguai, Uruguai, Norte da Argentina e Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

Planta herbácea, perene, anemocórica. A parte subterrânea é formada por rizomas muito curtos, engrossados e carnosos, semelhantes ao rizoma do gengibre, muitas vezes confundido com xilopódio. Desses rizomas partem raízes adventícias carnosas, profundas, que raramente ramificam e caules que se renovam anualmente. Caule ereto sem ramificações; folhas alternas irregularmente distribuídas do solo até as ramificações da inflorescência; levemente estriado, cilíndrico, coloração avermelhada a amarronzada, sedoso-pubescente, atinge no máximo 1,50 m de altura. Parte aérea seca no final do outono, após a maturação dos aquênios. Folhas simples, sésseis, curto-pecioladas, mudam de forma com a altura do caule; limbo obovados a lanceolado e até lineares, base atenuada e ápice agudo, atinge 18 cm de comprimento; lado superior quase glabro e inferior sempre intensamente piloso e esbranquiçado, com certa aspereza. Inflorescência em panícula compacta na parte superior do caule. Capítulos sésseis ou curto-pedunculados, dispostos em intervalos regulares, em sequência ao longo dos ramos da inflorescência, guarnecidos por pequenas brácteas semelhantes às folhas, pilosas. Invólucro campanulado com 5 mm de altura, formado por várias séries de filárias lanceoladas e agudas. Cada capítulo possui 9-20 flores com o papilho mais longo do que o invólucro. Corola branca ou violácea, tubulosa, de ápice lobado, fica exposta acima dos papilhos por pouco tempo, após a antese se retrai. Aquênios quase cônicos de base e ápice truncados, 1 mm de comprimento, pubescentes; papilho piloso, bisseriado, filamentos brancos, mais curtos na série externa.

Esporádico no estado, encontradiço somente em pastagens de grama-missioneira, formando pequenas reboleiras ou algumas plantas isoladas. Portanto, causa danos de pequena importância, principalmente na região do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, em locais onde o manejo das plantas daninhas é realizado em intervalos de vários anos.



Cirsium vulgare (Savi) Tenore

SINÔNIMOS

Cirsium lanceolatum (L.) Scop., *Cirsium lanceolatum* var. *hypoleucum* DC., *Carduus lanceolatus* L., *Carduus vulgaris* Savi

NOMES COMUNS

Cardo-negro, cardo, cardo-de-costela

ORIGEM

Espécie originária da Eurásia, é encontrada em todas as regiões temperadas e subtropicais. No Brasil, pode ser encontrada com frequência nos estados do Sul e Sudeste.

Planta herbácea, anual e anemocórica. Planta anual ou bienal. Apresenta duas etapas de desenvolvimento: na primeira, que pode estender-se de poucos meses até um ano, nas regiões mais frias, desenvolve um grande número de folhas basais junto ao solo; na segunda, utilizando-se das reservas acumuladas nas raízes e folhas basais, passa à fase reprodutiva. Da parte central da roseta emite um caule ou haste floral com poucas ramificações na parte inferior e muito ramificada na superior, no qual se localizam as inflorescências. Raiz principal pivotante e carnosa e raízes laterais fibrosas profundas. Caule resistente, fibroso, com alas decorrentes a partir da base das folhas. Folhas da roseta alongadas, atingindo 30 cm ou mais; margens irregularmente lobadas; lobos terminados em espinhos pontiagudos; margens e face dorsal também espinescente; coloração verde, mais intensa na face ventral. Ao longo do caule e dos ramos ocorrem folhas mais curtas, menores e mais largas, sésseis, alternas, com as mesmas características morfológicas das basais. Nervura mediana bem desenvolvida, carnosa e de coloração verde-amarelada. Inflorescências na extremidade dos ramos e do caule, com um ou poucos capítulos. Flores reunidas em um capítulo globoso ou ovoide, de 3-4 cm de comprimento por 2,5-3,0 cm de diâmetro, protegidas por um involúcro de filárias que vão aumentando de tamanho gradualmente das séries externas para as internas, terminadas por um espinho eriçado. Flores hermafroditas numerosas, inseridas em disco convexo. Cálice formado por papilho filamentoso branco, incluso no involúcro. Corola tubular branca até a altura do involúcro e depois mais dilatada, terminada em 5 segmentos de coloração rosa ou vermelho violáceo. Aquênios alongados, comprimidos, pouco angulosos com 3-4 mm de comprimento, 1,2-1,8 mm de largura e 0,7-1,2 mm de espessura. Papilho unisseriado; pêlos plumosos, numerosos, aplanados, brilhantes, delicados de até 27 mm de comprimento. Normalmente o papilho se desprende do aquênio quando amadurece. Assim, pequena quantidade de aquênios é disseminada pelo vento a pequenas distâncias. A maioria dos aquênios é liberada com a decomposição do involúcro, disseminando-se por via zoocórica.

Espécie encontrada nas regiões do Terceiro Planalto e dos Campos Nativos, em pastagens nativas, de azevém, hemártrias, grama-sempre-verde e grama-missioneira, em solos de alta fertilidade aparente, submetidas frequentemente ao controle químico das invasoras. O cardo-negro é altamente competitivo em pastagens de grama-mato-grosso e submetidas à alta lotação de animais. Por ser ineficiente na dispersão das sementes, a espécie não tem alcançado maior importância. Causa danos de média intensidade no Terceiro Planalto, em áreas com média intensidade de pastejo, em solos de fertilidade aparente média e não submetidas ao manejo de invasoras nos dois últimos anos.

Como aspecto positivo do cardo-negro, destaca-se a beleza do conjunto de suas flores, sendo muito procuradas pelas abelhas. Como aspecto negativo, além de reduzir o espaço para as forrageiras crescerem, tem espinhos agudíssimos.



Erigeron canadensis L.

SINÔNIMOS

Erigeron canadensis L., *Leptilon canadense* (L.) Britt.

NOMES COMUNS

Buva, voadeira, buva-do-canadá

ORIGEM

Espécie originária do hemisfério norte, em regiões de clima temperado do Canadá e dos Estados Unidos. Presente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

Espécie herbácea, anual e anemocórica. Raiz principal pivotante, com muitas ramificações laterais, que dão excelente sustentação para as plantas. Caule cilíndrico, piloso ou às vezes glabro, coberto de folhas em toda sua extensão; flexível e carnosos quando jovem, lignificado quando adulto. Ramificações só ocorrem na extremidade superior na altura das inflorescências; em solos mais férteis atingem mais de 2 m de altura. Folhas de disposição helicoidal, simples, sésseis, lineares lanceoladas de margem inteira ou serrada. Algumas linhagens da espécie produzem substâncias oleosas que tornam as folhas pegajosas. Inflorescência em panícula terminal, ereta, muito ramificada; capítulos pedicelados. Flores reunidas em capítulos de 2-4 mm de diâmetro, guarnecidas por 2-3 séries de filárias que formam o involúcro, deixando aparecer somente a parte terminal das flores. Flores periféricas liguladas, femininas; internas hermafroditas; flores com 9-25 pêlos sedosos, formando o papilho. Aquênios subcilíndricos com 1,3 mm de comprimento por 0,3 mm de diâmetro, ápice truncado, atenuado para a base; papilho sedoso de até três vezes o comprimento dos aquênios, coloração amarelada. A grande produção de aquênios favorece a dispersão da espécie.

Planta anual de crescimento bastante rápido. A maioria das sementes germina no inverno e na primavera e as plantas florescem antes do final do ano. As sementes, fotoblásticas positivas, só germinam se estiverem na superfície do solo. Por isso, ocupam as clareiras deixadas nas pastagens. Plantas cortadas, em qualquer estágio de desenvolvimento, raramente rebrotam.

Erigeron canadensis é a nona espécie mais encontrada dispersa no estado, em pastagens nativas e formadas por qualquer espécie de forrageira cultivada, independentemente do sistema de manejo das pastagens e do controle das plantas invasoras, da fertilidade do solo e dos níveis de lotação. Por ser planta que não forma grandes reboleiras em áreas de pastagens, seu potencial de competição é relativamente baixo. A presença da buva nas proximidades de áreas de reforma ou implantação de pastagens é problemática, pois o vento reintroduz as sementes. Causa danos de média importância na região do terceiro planalto, em pastagens formadas com grama-sempre-verde, manejadas à altura média, em áreas de solo com fertilidade média, submetidas à lotação ideal e que não foram submetidas ao manejo de invasoras nos dois últimos anos.



Erigeron bonariensis L.**NOME COMUM****Buva-de-buenos-aires**

A apresenta caule principal com crescimento interrompido na base da inflorescência, suplantado em altura pelos ramos laterais que emitem inflorescências secundárias.



Erigeron primulifolius (Lam.) Greuter

NOME COMUM

Buva-do-chile

Recentemente introduzida no Brasil, encontra-se dispersa por várias regiões. De menor porte e pequena área foliar se comparada às outras espécies do gênero, é menos competitiva. Inicialmente, a planta forma uma roseta de folhas basais, depois ocorre o alongamento vertical do caule, atingindo 1 m de altura no florescimento. O caule apresenta poucas folhas lineares, paralelas ao mesmo. Inflorescência terminal com poucos capítulos de mais de 1 cm de diâmetro.

Dasyphyllum tomentosum (Spreng.) Cabrera

SINÔNIMO

Flotovia tomentosa Spreng.

NOMES COMUNS

Espinho-agulha, espinho-de-judeu, açúcará, cambará-de-espinho, lavra-mão

ORIGEM

Espécie originária do Sul do Brasil.

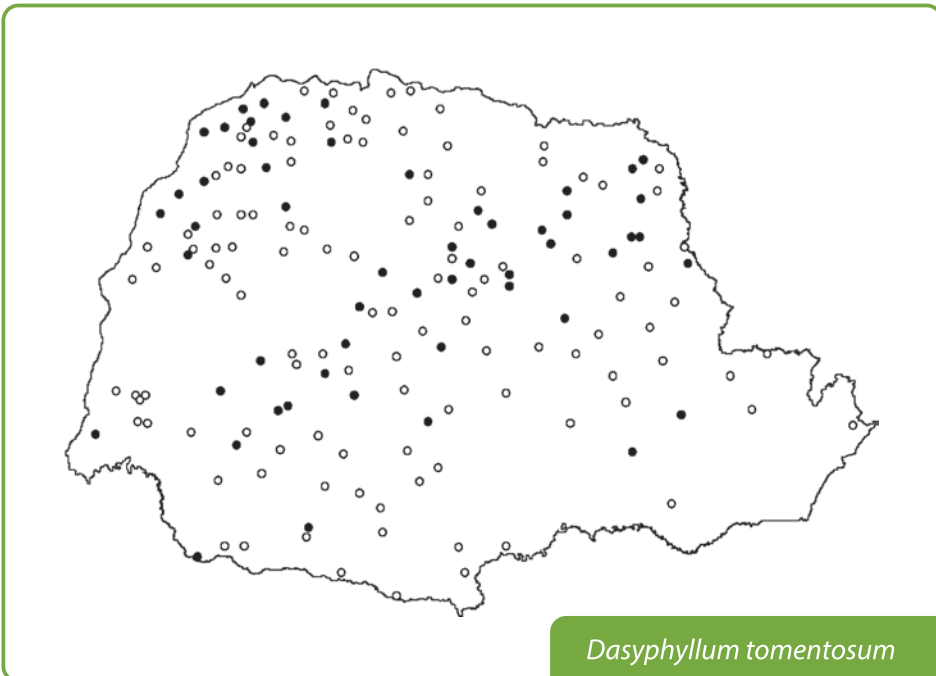
Planta remanescente, arbustiva, perene, anemocórica, formada a partir da rebrota do toco e das raízes superficiais da árvore cortada para a formação da pastagem.

Raramente ocorrem plantas formadas pela germinação dos aquênios. Essas brotações são muito vigorosas e em poucos anos formam grandes aglomerações de mais de 20 m de diâmetro, impenetráveis pela abundância de ramos e longos espinhos. Essas brotações raramente ultrapassam os 3 m de altura, mas são muito ramificadas. Ramos velhos e novos apresentam fascículos de espinhos ou espinhos isolados, rígidos, retos, finos, glabros, amarelados, de até 5 cm de comprimento e ponta agudíssima. Folhas subcoriáceas, alternas, pecioladas, elípticas a elíptico-

-lanceoladas, ápice agudo, base atenuada, trinervadas, glabras na face ventral, pêlos crespos na face dorsal, 8-13 cm de comprimento por 2,5-6,0 cm de largura; pecíolo de 0,8-1,5 cm de comprimento. Raramente florescem nas condições de pastagem. Inflorescência em panícula densa com numerosos capítulos. Pedicelos tomentosos de 6-12 mm de comprimento. Invólucro cilíndrico, 1,4-1,6 cm de comprimento, filárias mucronadas no ápice e veludas no dorso. Cerca de 12 flores por capítulo hermafroditas ou femininas por atrofiamento do androceu. Corola amarelada pentassecta e pilosa no ápice, com um segmento diferente dos demais. Aquênios com papilho veludoso.

Ocorre em áreas onde o preparo do solo para a implantação das pastagens não recebeu as operações de destoca e aração. Encontrada nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por grama-mato-grosso, grama-sempre-verde, grama-missioneira, panicuns, braquiárias e azevém, independente dos sistemas de manejo e da intensidade de pastejo, da lotação de animais e do controle das plantas invasoras. Prefere solos com fertilidade natural média e alta. Altamente competitiva nos locais onde ocorre, principalmente em pastagens de azevém, braquiárias, estrela-africana, panicuns, hemártrias, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em qualquer intensidade de lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Causa danos de grande importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por grama-missioneira e onde não há manejo rotineiramente.





Dasyphyllum tomentosum

Orthopappus angustifolius (Sw.) Gleason

SINÔNIMOS

Elephantosis angustifolia DC., *Elephantopus nudiflorus* Willd., *Orthopappus angustifolius* (Sw.) Gleason

NOMES COMUNS

Língua-de-vaca-branca, suçãia-açu, fumo-bravo, erva-grossa

ORIGEM

Espécie originária do Caribe, América do Sul e Central. Observada em todas as regiões do Brasil.

Planta herbácea, perene e anemocórica. Raiz principal pivotante e robusta, laterais numerosas e finas. Perto da superfície do solo ocorre um engrossamento pelo acúmulo de reservas que permite à planta renovar a parte aérea anualmente. Caule ereto, cilíndrico, atinge 2 m de altura, incluindo a inflorescência e 2 cm de diâmetro, revestido de pêlos prateados e curtos; raramente ramifica; ramos paralelos ao caule principal; muito flexível ao vento. A planta desenvolve primeiro uma roseta de folhas basais, prostrada, depois alonga o caule e emite a inflorescência. Apresenta dois tipos de folhas, as basais e as caulinares. As basais são maiores, sésseis, limbos lanceolados a ovalados, às vezes apresentam pequeno lobo basal; ápice obtuso a subagudo, até 30 cm de comprimento por 6 cm de largura; nervura principal proeminente na face dorsal; coloração verde intensa na face ventral e mais clara a esbranquiçada na dorsal, coberta de pêlos semi-rígidos, mais intensamente na face dorsal. As folhas caulinares apresentam uma bainha que diminui de tamanho de baixo para cima. Inflorescência na parte superior do caule, formada de conjuntos espiciformes de glomérulos com 4-7 capítulos sésseis. Invólucro formado por duas séries de filárias lanceoladas, as externas de 4 mm de comprimento, ciliadas nas margens e seríceas no dorso e as internas com 7 mm de comprimento. Capítulos com 3-4 flores completas, corola tubulosa, 5-6

mm de comprimento, glabras, brancacentas. Aquênios obovóides, comprimidos transversalmente, elípticos, 2-3 mm de comprimento, afunilado para a base, várias nervuras longitudinais proeminentes, coloração castanha. Papilho paleáceo, hialino, branco, cerca de 30 páleas estreitas de 6-8 mm de comprimento.

Encontrada nas regiões do Arenito, Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens de capim-jaraguá, panicuns e grama-mato-grosso, submetidas à baixa lotação. De crescimento ereto, as folhas basais secam quando a planta emite a haste floral. A língua-de-vaca-branca tem baixo potencial de competição, porque não forma adensamento de plantas. Em locais onde não é manejada causa redução na produtividade das forrageiras.

Elephantopus mollis HBK.

SINÔNIMOS

Elephantopus tomentosus L., *Elephantopus martii* Grah., *Elephantopus cernuus* Vell.

NOMES COMUNS

Erva-grossa, língua-de-vaca, fumo-bravo, pé-de-elefante, sossoia

ORIGEM

Espécie originária do continente americano, ocorre do Sul dos Estados Unidos até o Uruguai. Dispersa por todas as regiões do Brasil.

Planta herbácea, anual e zoocórica. Raiz principal pivotante engrossada; raízes laterais pouco desenvolvidas. Caule ramificado em quase todos os nós, verde e com pêlos acinzentados quando novo; com o envelhecimento torna-se lenhoso e de coloração marrom. Raramente atinge 1 m de altura; entrenós longos e retos. Folhas com margens crenadas; limbo enrugado, coriáceo, áspero, verde mais intenso na face ventral; as basais formam uma roseta, são oblongo-lanceoladas, menos de duas vezes mais longas do que largas, ápice agudo; as caulinares alternas, sésseis, base ate-

nuada com aurículas semiamplexicaules, reduzem o tamanho com a altura da planta. Inflorescências terminais e axilares, pedúnculo dos pseudocápulos de até 7 cm de comprimento; cada pseudocápulo apresenta vários capítulos protegidos por três brácteas coriáceas triangulares de 1,0-1,5 cm de comprimento. Capítulos com 7 mm de comprimento, com 4 séries de filárias lanceoladas, agudas; em cada capítulo são encontradas 4-5 flores; o cálice é substituído por um papilho formado por cerdas dilatadas, deltoides; corola tubulosa branca ou violácea com 5 lobos na extremidade, saindo do invólucro. Aquênios com 2,5-2,7 mm de comprimento, 0,6-0,7 mm de largura; base afilada; papilho unisseriado com 5 cerdas deltoides dilatadas na base. Esse papilho não é muito eficiente para que as sementes sejam dispersas pelo vento, mas auxilia na aderência ao pêlo dos animais.

As sementes germinam na primavera e o florescimento ocorre durante o verão e o outono. No final do ciclo anual, as plantas raramente morrem, enquanto a parte aérea seca, a parte subterrânea brota ao nível do solo, emitindo 2-3 brotos no início da primavera. As populações de erva-grossa encontram-se em fase de expansão nas pastagens do Paraná. Desenvolve-se em qualquer ambiente, mas prefere local levemente sombreado com bom teor de matéria orgânica e com mais umidade no solo.

É a terceira espécie mais encontrada no estado do Paraná, presente em mais de 90% das propriedades, dispersa por todas as regiões, independente da espécie forrageira cultivada, da intensidade de pastejo, da fertilidade do solo, da intensidade de lotação de animais e das práticas de manejo das invasoras. Por ser espécie de pequena área foliar e raramente formar grandes populações, seu potencial de competição não é elevado. Causa danos de média importância em pastagens localizadas em solos de fertilidade média e não submetidas ao manejo das plantas daninhas.

Jungia floribunda Less.

NOMES COMUNS

Erva-de-mula, assa-peixe-fedido, lobera

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul. Ocorre nos estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

Planta arbustiva, perene, anemocórica. Sistema subterrâneo formado por raiz pivotante vigorosa e raízes secundárias bem desenvolvidas, encimadas por um engrossamento semelhante a um xilopódio que permite à planta renovar anualmente sua parte aérea. Caule de crescimento ereto, sem ramificações, atinge 2-3 m de altura, arredondado, enfolhado até a inflorescência e densamente tomentoso-ferrugíneo. Folhas alternas, pecioladas, estipuladas, lobadas; pecíolo tomentoso de até 18 cm de comprimento; limbo arredondado, de até 20 cm ou mais de largura, cordado, dividido em 5 ou 7 lobos amplos, obtusos a agudos, curto-apiculados, irregularmente lobulados, quase crenados na margem; 5 ou 7 nervuras principais salientes partem da inserção do pecíolo em direção ao ápice dos lobos, nervuras menores reticuladas; superfície pilosa em ambas as faces, mais densamente na inferior. Inflorescências terminais em cimas paniculadas e axilares nos ramos superiores. Capítulos numerosos, pedúnculos de 2-8 cm de comprimento, pedicelados, pilosos, 3-9 mm de comprimento. Invólucro campanulado, 7 mm de comprimento por 6 mm de diâmetro, 2 séries de filárias; receptáculo com páleas lanceoladas, agudas, abraçando as flores, 6-7 mm de comprimento; menos de 20 flores por capítulo, brancas, semelhantes entre si, corola bilabiada de 5-6 mm de comprimento. Aquênios linear-fusififormes, rostrados, com 4 mm de comprimento, papilosos; papilho plumoso, amarelado.

Planta encontrada, dispersa nas regiões dos três Planaltos em pastagens de braquiárias, hemártrias, grama-missioneira e grama-sempre-verde, com superlotação de animais e sem manejo frequente

das plantas invasoras. Aparece normalmente em áreas montanhosas, recentemente transformadas em pastagens e em antigas áreas cultivadas no sistema faxinal. Seu potencial de competição não é muito elevado porque a espécie não ocorre em grandes aglomerados de plantas. Causa danos de pequena importância principalmente na região do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e grama-sempre-verde, nas quais as práticas de manejo são utilizadas esporadicamente.

A erva-de-mula é facilmente reconhecida no campo pelas folhas de formato característico, recoberto por glândulas que dão aspecto oleoso-pegajoso e pelo odor fétido que exalam quando maceradas.



Lessingianthus glabratus (Less.) H. Rob.

SINÔNIMOS

Vernonia ensifolia Mart., *Vernonia microdonta* Schultz-Bip., *Vernonia glabrata* Less.

NOMES COMUNS

Assa-peixe-roxo-menor, assa-peixe, cambarazinho

ORIGEM

Espécie nativa do Uruguai, Argentina e Sul do Brasil.

Planta subarbusciva, perene, anemocórica. Sistema subterrâneo formado por um emaranhado de rizomas dos quais partem finas raízes adventícias. Os caules são renovados anualmente a partir dos rizomas. Caules eretos, atingem no máximo 1,20 m de altura, sem ramificações, glabros ou levemente pilosos. Folhas coriáceas, ásperas, sésseis ou curto-pecioladas, lanceoladas ou oblanceoladas, com ápice agudo, atenuadas na base, margem inteira ou denticulada, esparso pilosas na face dorsal, de 8-20 cm de comprimento e 1,2-3,5 cm de largura. Inflorescência terminal, paniculada, formada por numerosos capítulos sésseis ou curto-pedunculados, dispostos em longos cincínios foliados. Brácteas grandes foliáceas, dispostas alternadamente com os capítulos. Invólucro amplamente campanulado, 8-12 mm de comprimento e 12 mm de diâmetro; 5-6 séries de filárias, as externas lanceoladas e acuminadas, as internas avermelhadas, linear a oblongas, obtusas e mucronadas. De 30-40 flores purpúreas ou roxas por capítulo. Aquênios estriados, glabros, 4-5 mm de comprimento, com papilho branco, filamentosos.

Planta esporádica no estado, encontrada na região do Arenito. De pequeno porte, raramente forma populações densas e frequentemente tem desenvolvimento estiolado e pouco competitivo. Causa danos de pequena importância sobre o desenvolvimento das forrageiras, principalmente na região do Arenito, em pastagens formadas por braquiárias e grama-mato-grosso, em pastagens sem manejo das plantas invasoras. Espécie de introdução recente, com a melhoria da fertilidade do solo poderá transformar-se em planta invasora muito agressiva e competitiva.

Mikania cordifolia (L.f.) Willd.

SINÔNIMOS

Cacalia cordifolia L.f., *Mikania convolvulacea* DC., *Mikania mollis* Kunth

NOMES COMUNS

Falso-guaco, erva-de-cobra, erva-de-sapo, coração-de-jesus, cipó-cabeludo, cipó-catinga, guaco, cacália

ORIGEM

Espécie originária do Brasil e dispersa por toda a América Tropical e Subtropical. No Brasil, ocorre principalmente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Planta com sistema radicular pivotante, prostrada ou trepadeira, perene, anemocórica, na planta nova, logo é substituído por raízes adventícias que surgem dos nós em contato com o solo. Caule de desenvolvimento prostrado, na ausência de suportes. De secção hexagonal ou cilíndrica, normalmente com linhas longitudinais proeminentes, atinge vários metros de comprimento; caules, pecíolos e folhas novos são cobertos de pêlos brancos. Folhas opostas, simples, pecíolo fino e longo, tão comprido quanto à folha; limbo pode variar de forma, mas normalmente apresenta-se ovalado com base cordada e ápice acuminado a agudo; margem irregularmente denteada ou inteira; limbo quase duas vezes mais longo do que largo; três nervuras principais partem da base do limbo; coloração verde pálida em ambas as faces, devido à pilosidade acinzentada que apresenta, mais intensa na dorsal. Inflorescências axilares na parte terminal dos ramos, em corimbos sustentados por pedúnculo liso e glabro, com cerca de 9 cm de comprimento. O florescimento é simultâneo e abundante. Invólucro formado por dois pares de filárias agudas e acuminadas, verde, de 5-9 mm de comprimento, as externas são pilosas e com glândulas na face dorsal e as internas estriadas e glabras, às vezes com poucos pêlos no ápice. Normalmente, cada capítulo apresenta 4 flores de corola tubulosa, branca, 2-3 mm de comprimento, com 5 lobos estreitos e com pa-

pilho piloso. Aquênios obovoides, pentagonais, curvados, menos de 3 mm de comprimento, afunilados na base; papilho piloso, unisse-riado, pêlos ciliados de 4-5 mm de comprimento, alvos ou rosados.

Tem preferência por áreas novas, em solo com altos teores de matéria orgânica e alta porcentagem de umidade. Desenvolve-se até mesmo como planta aquática, entupindo, com suas raízes, tubulações mal vedadas. Por ser planta trepadoura e escandente, desenvolve-se sobre as plantas forrageiras, abafando-as com seu peso e sombra. Encontrada no estado, dispersa nas regiões dos Planaltos e dos Campos Nativos, em pastagens formadas por panicuns, braquiárias, hemártrias, estrela-africana, capim-jaraguá, azevém, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira, indiferente à intensidade de pastejo, à fertilidade aparente do solo e ao sistema de manejo das plantas invasoras. Altamente competitiva em pastagens nativas e de azevém, na região dos Campos Nativos. No estado, por sua ocorrência pontual, não alcança grandes extensões de área. Causa prejuízos de pequena importância em todo o estado, em pastagens de azevém, braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, pastejadas intensamente pelo excesso de lotação, indiferente à fertilidade natural do solo e em locais onde as plantas daninhas não são manejadas com herbicidas.

Parthenium hysterophorus L.

SINÔNIMOS

Parthenium lobatum Buckley, *Argyrochaeta bipinnatifida* Cav.

NOMES COMUNS

Losna-branca, coentro-do-mato, fazendeiro

ORIGEM

Espécie originária do México, alastrou-se por diversas regiões do mundo. No Brasil, sua ocorrência está em expansão, sendo observada com maior frequência no Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante; secundárias bem desenvolvidas. O caule se desenvolve após a formação de uma pequena roseta de folhas basilares, muito ramificado em toda sua extensão quando livre de competição; sob competição, somente ramifica na parte superior. Caule estriado-sulcado e com pêlos brancos de até 5 mm de comprimento na parte inferior dos ramos, menores na parte superior. Folhas intensamente pinatissectas, quase simétricas; nervuras proeminentes; limbo de até 15 cm de comprimento, verde, com pêlos hialinos curtos sobre as nervuras em ambos os lados. Inflorescências em racemos terminais, amplas, abertas e com capítulos longo-pedunculados. Capítulo de 5-8 mm de diâmetro; involúcro formado por 5 filárias lanceoladas de margens sobrepostas, verde-claras; na parte interna de cada filaria ocorre uma flor feminina com corola ligulada, branca ou amarela; na parte central do capítulo flores masculinas com corola tubiforme branca ou amarela. Aquênios coniformes de até 2,1 mm de comprimento e 1,0-1,2 mm de largura; papilho formado por 3-4 páleas membranosas, amareladas. As sementes da losna-branca germinam em qualquer época do ano, principalmente no início da primavera. Até os dois meses desenvolvem uma roseta de folhas basais, para só depois emitir o caule e os ramos.

Os pêlos hialinos dos caules encerram uma substância chamada lactona, responsável por processos alérgicos. O pólen também é responsável por alergias em pessoas sensíveis. A planta contém ainda parthenina e histerina que têm uso medicinal, mas que dependendo da dose podem ser venenosas. Portanto, é recomendável evitar o uso medicinal dessa espécie.

Rara no estado do Paraná, mas encontrada em pastagem de capim-jaraguá. Pelo crescimento inicial relativamente lento e introdução recente, sua importância nas pastagens ainda é pequena, porém ocorre em pastagens do Terceiro Planalto, em áreas sem manejo das plantas invasoras.

Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera

SINÔNIMOS

Pluchea quitoc DC., *Pluchea suaveolens* (Vell.) Kuntze, *Conyza sagittalis* Lam., *Gnaphalium suaveolens* Vell.

NOMES COMUNS

Erva-lucera, quitoco, madrecravo, lucera, tabacarana

ORIGEM

Espécie nativa do Sul da América do Sul, da metade Sul da Argentina, do Uruguai e do Rio Grande do Sul, encontra-se em expansão por todas as regiões do Brasil.

Plantas herbáceas, anuais, anemocóricas, eretas, atingem até 1 m de altura. Raiz principal pivotante, bem desenvolvida. Caule ereto, fibroso, pouco ramificado na base e muito ramificado na parte superior; com alas membranáceas, prolongamento da base das folhas, pouco a intensamente piloso-esbranquiçado. Folhas sésseis, lanceoladas a lanceolado-elípticas, ápice agudo e base atenuada, até 15 cm de comprimento por 4 cm de largura; margem denteada e ondulada; nas plantas com pilosidade as folhas apresentam pêlos glandulares em ambas as faces; limbo decorrente formando as alas do caule até a folha inferior. Inflorescência terminal em corimbo de capítulos grandes e vistosos, subglobosos, mais largos do que compridos, atinge 12 mm de diâmetro e 2-3 mm de comprimento, brancos na antese, passam gradualmente a marrom na maturação. As flores são protegidas por 2-3 séries de filárias ovadas com 2-3 mm de comprimento. Na parte externa do capítulo encontram-se as flores femininas, formando várias séries concêntricas, corola filiforme de 5 mm de altura, brancacenta. Na parte central, flores hermafroditas com gineceu estéril, corola tubulosa mais curta do que as femininas, formando uma espécie de depressão. Na maturação, as corolas secam e ficam com a coloração marrom, as da parte interna mais intensamente coloridas. Aquênios oblanceolados de cerca de 1 mm sem o papilho, 4 ou mais costelas proeminentes; papilho piloso, com mais

de 20 pêlos sedosos. O papilho é o responsável pela dispersão das sementes a grandes distâncias.

A erva-lucera forma pequenas reboleiras visíveis a certa distância pelas características peculiares dos capítulos e da pilosidade de suas folhas e caules. As folhas, quando amassadas, exalam um odor bem característico e agradável de plantas amassadas.

As sementes germinam principalmente na primavera e o florescimento ocorre durante o verão, produzindo grande quantidade de sementes. Portanto, a erva-lucera só não é um problema grave porque o potencial de germinação das sementes e o estabelecimento das plântulas são reduzidos.

Relativamente rara no estado, está presente em algumas regiões. Por ser pouco competitiva não é combatida sistematicamente, dessa forma pode-se prever grande aumento da sua população, tornando-se invasora de grande importância. Causa danos de pequena monta nas regiões do Arenito Caiuá e no Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e grama-mato-grosso, pastejadas à média ou baixa altura, em fertilidade do solo média e baixa, em áreas com lotação ideal ou superlotação e em locais onde nos últimos dois anos não houve nenhuma prática de manejo das invasoras.

Pela beleza de seus capítulos, tem sido utilizada esporadicamente como ornamental. Também lhe é atribuída certa importância como planta medicinal.

Praxelis diffusa (Rich.) Pruski

SINÔNIMOS

Eupatorium urticaefolium (L.) Baker, *Praxelis villosa* Cass., *Eupatorium urticifolium* L.f., *Ooclinium villosum* (Cass.) DC., *Eupatorium pauciflorum* HBK.

NOMES COMUNS

Botão-azul, mata-pasto, mentrasto, eupatório, chirca, falso-cambará, mentrastão

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos e cerrados do Brasil.

Planta herbácea, anual, anemocórica. Raiz principal pivotante, pouco desenvolvidas e laterais curtas. Caule ereto, menos de 1 cm de diâmetro, reto, ramificado, fibroso; atinge no máximo 80 cm de altura; coloração verde e pêlos curtos esbranquiçados. Folhas simples, pecioladas, opostas; limbo ovalado-deltaide, base cuneada e ápice agudo, comprimento igual ao dobro da largura; três nervuras principais saindo da base, apenas visível; superfície glabra a pouco pubescente, verde. Inflorescência terminal e nos ramos axilares superiores; poucos capítulos curto-pedicelados. Capítulos cilíndricos de mais de 1 cm de comprimento por 3-5 mm de diâmetro; involu-cro de 2-3 séries de filárias; as externas mais curtas do que as internas, deixando aparecer somente a parte superior das flores; corola tubulosa, 1 cm de comprimento, pentalobada, abre-se com a aparência de estrela, tubo esverdeado e corola azulada ou violácea; papilho esbranquiçado do mesmo comprimento; estilete bífido, exposto, de coloração violácea, vistosa; estames inclusos. Aquênios oblongos, 2,5 mm de comprimento e 0,5-0,7 mm de largura; pericarpo reticulado, castanho escuro, quase preto, com poucos pêlos translúcidos; papilho piloso com cerca de 4,5 mm de comprimento. A unidade de dispersão é constituída pelos aquênios com os papilhos, que são levados pelo vento a longas distâncias.

O botão-azul é identificado facilmente pelo colorido das flores e pelo odor agridoce característico, constituído pelos óleos essenciais aromáticos, exalado de suas folhas e flores. As sementes fotoblásticas positivas germinam em qualquer época do ano, mais intensamente nos meses mais quentes. Desenvolve-se a pleno sol, ocupando as clareiras formadas em consequência de um manejo inadequado.

Praxelis clematidea (Hieron. ex Kuntze) R.M. King & H.Rob.

SINÔNIMOS

Eupatorium urticaefolium var. *clematideum* (Griseb.) Hieron.

NOME COMUM

Botão-azul-lustroso

Presente no mesmo ambiente de ocorrência da espécie *P. diffusa*. Ambas se distinguem pelo número de séries de filárias nos capítulos. A primeira apresenta 2-3 e a segunda 4-5 e as folhas brilhantes. As demais características são bastante semelhantes.

As duas espécies são encontradas na região do Arenito Caiuá, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capins jaraguá, panicuns e grama-mato-grosso, em qualquer tipo de manejo das pastagens, em solo com fertilidade aparente baixa e média, em qualquer nível de lotação das pastagens e em áreas não submetidas a controle químico. Por serem espécies anuais de pequeno porte e ciclo curto, o potencial de competição é baixo. Nos casos de maiores densidades, sua importância, embora pequena, se faz sentir nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e grama-mato-grosso, em pastagens pastejadas com média intensidade, em solo com nível de fertilidade médio, em áreas com sublotação ou lotação ideal e não submetidas ao manejo anual das invasoras.

Produtores afirmaram que vacas que consomem a planta de botão-azul produzem leite com odor desagradável.

Pterocaulon angustifolium DC.

NOMES COMUNS

Branqueja-fina, branqueja, branqueja-do-campo, barbasco

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos do Sul do Brasil.

Planta perene, herbácea, anemocórica. Raiz principal pivotante e profunda, forma um engrossamento na superfície do solo a partir do qual renova a parte aérea anualmente. Caule herbáceo, lanuginoso, alado em toda sua extensão, atinge 60-90 cm de altura, ramificado na parte inferior. Folhas alternas, sésseis, inteiras, ápice

acuminado, de coloração verde-escuro na face superior, brancocenta lanuginosa na parte inferior. Inflorescências em espigas terminais lanuginosas de 9-20 cm de comprimento. Vinte ou mais capítulos reunidos em glomérulo. Flores com longo papilho. Aquênios levemente curvados, com longo papilho sedoso persistente, transportados a longas distâncias pelo vento. Nas pastagens são identificadas por serem relativamente menores e mais esguias do que as outras branquejas; ramifica somente na base do caule e inflorescência não ramificada. As sementes germinam no final do inverno e início da primavera. Plantas de crescimento inicial lento e florescimento no final do verão.

Encontrada na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas e de grama-missioneira. Exerce maior potencial de competição sobre a grama-missioneira. Causa prejuízos de média importância na região dos Campos Nativos, em pastagens de grama-missioneira, manejadas à altura média, em solo de fertilidade média, com lotação aparentemente ideal e não submetidas a qualquer tipo de manejo nos dois últimos anos.

Por ser espécie originária dos Campos Nativos, está em equilíbrio com a flora local. Persiste como invasora quando estas áreas são incorporadas a lavouras ou pastagens cultivadas. Linhagens mais agressivas foram observadas em outras regiões.

Pterocaulon lanatum Kuntze

NOMES COMUNS

Branqueja-lanuda, branqueja, barbasco

ORIGEM

Espécie oriunda do cerrado brasileiro, está se expandindo para o Sul do país.

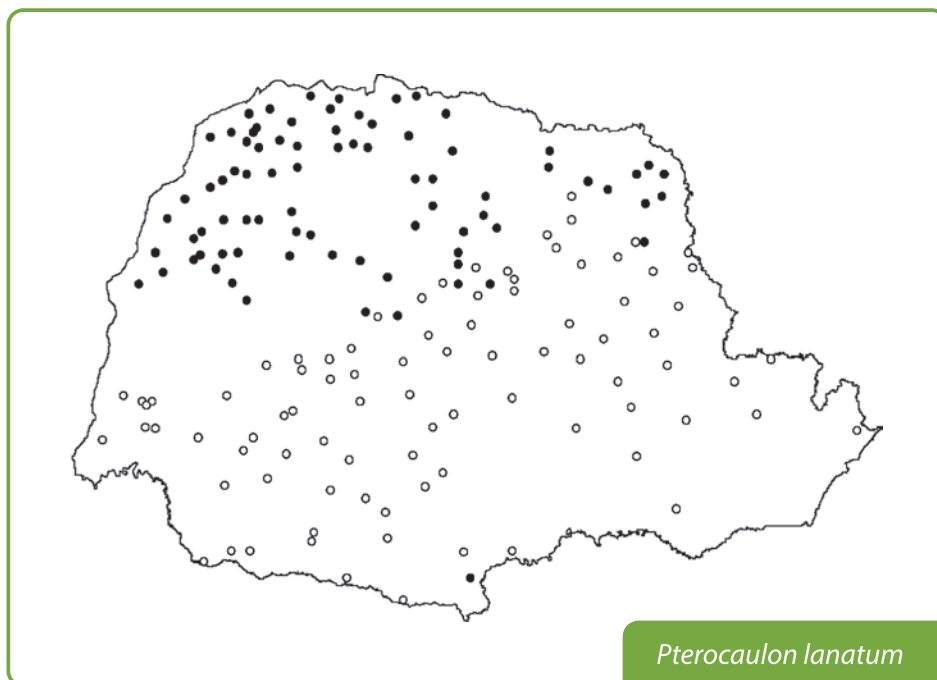
Espécie perene, subarborescente, anemocórica. Sistema radicular vigoroso, raiz principal pivotante na planta nova, logo desaparece; na região da superfície do solo forma um engrossamento

discoide com grande número de raízes na parte inferior e na parte superior renova anualmente a parte aérea. Caule herbáceo quando jovem, lignificado quando adulto, piloso, raramente ramifica na parte inferior; muito ramificado na parte superior, junto da inflorescência; atinge 60-150 cm de altura. Folhas com disposição helicoidal; sésseis, inteiras, lanceoladas a lanceolado-elípticas, ápice acuminado; apresentam pequena ala que se prolonga do ponto de inserção até o nó da folha inferior; coloração verde-escura na face superior com a presença de pilosidade tênue, e brancacenta ou prateada na face inferior, pela presença de longos pêlos que conferem aspecto lanuginoso; medem 9-20 cm de comprimento por 2-8 cm de largura; nervura principal bem visível. Inflorescência terminal em espigas brancacentas pela intensa pilosidade lanuginosa, com até 20 cm de comprimento; capítulos reunidos em glomérulos de 2 ou mais, cada glomérulo com uma bráctea lanuginosa; capítulos com involúcro campanulado de até 8 mm de comprimento, poucas flores masculinas e muitas femininas. Aquênios lineares, de pouco mais de 1 mm, papilho persistente, branco sedoso, de 9 mm de comprimento, transportado pelo vento.

A branqueja-lanuda é facilmente identificada no campo pela grande quantidade de pilosidade lanuginosa, de aspecto mais robusto e brancacento do que a branqueja (*Pterocaulon virgatum*). As sementes germinam no inverno e na primavera e o florescimento ocorre no final do verão. A maturação dos aquênios ocorre em poucos dias e o vento se encarrega de dispersá-los a grandes distâncias. A quantidade é tão grande que, nas depressões do terreno, há acúmulo de grandes massas de aquênios com papilho.

Encontrada nas regiões do Arenito e nos Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, em qualquer tipo de manejo das pastagens, nos diferentes níveis de fertilidade do solo, nos sistemas de lotação e nos sistemas de manejo das plantas invasoras. *Pterocaulon lanatum* destaca-se como espécie altamente competitiva na região do Arenito, em pastagens de braquiárias e estrela-africana, em solos de baixa fertilidade. Por ser encontrada e de alto potencial de competição, é

espécie de grande importância, em especial para a região do Arenito, em pastagens de braquiárias e estrela-africana, manejadas em altura média ou baixa, em solos de fertilidade média ou baixa, submetidas à lotação ideal ou superlotação, em áreas que não foram submetidas a qualquer prática de manejo das plantas invasoras nos últimos anos.



Pterocaulon virgatum (L.) DC.

SINÔNIMOS

Pterocaulon alopecuroides (Lam.) DC., *Pterocaulon pycnostachyum* (Michx.) Ell., *Pterocaulon undulatum* (Walt.) C. Mohr, *Gnaphalium virgatum* L.

NOMES COMUNS

Branqueja, barbasco, verbasco, tingui, calção-de-velho

ORIGEM

Espécie nativa da América, ocorre em todas as regiões do Brasil.

Planta perene, subarborescente, anemocórica. Raiz principal pivotante, presente enquanto a planta é nova. Quando se torna adulta, há um engrossamento na base do colo, semelhante a um xilopódio, do qual emite 9-20 raízes adventícias fibrosas e resistentes, com poucas ramificações e que permite a renovação anual da parte aérea. Caule ereto, herbáceo quando novo, lignifica da base para o ápice; raramente ramificado na parte inferior, muito ramificado na parte superior junto da inflorescência; cilíndrico e pubescente. Folhas alternas, sésseis, membranáceas, lineares lanceoladas até elípticas, com ala prolongando-se até o nó inferior, ásperas e corrugadas; de coloração verde intenso na face ventral e acinzentada na dorsal, pela presença de uma tênue pilosidade. Inflorescências terminais em forma de espigas, capítulos reunidos de 3-5 por glomérulos. Invólucro campanulado, com 6 mm de comprimento, igual a dois terços dos papilhos, formados por três séries de filárias. Flores femininas numerosas, corola tubulosa com 2-3 dentes apicais; 1-3 flores masculinas, de corola tubular pentadentada, anteras com base sagitada e apêndice apical. Aquênios lineares pouco arqueados, com 1,2-1,3 mm de comprimento sem o papilho e 0,4 mm de diâmetro; ápice truncado e base atenuada com carpídio, papilho piloso persistente, com 8,5 mm de comprimento e cerca de 40 pêlos sedosos brancos. O papilho é essencial para o transporte dos aquênios pelo vento a longas distâncias.

Facilmente identificada nas pastagens na fase de crescimento, porque as folhas mais jovens do ponteiro apresentam coloração rósea à arroxeada; folhas maduras apresentam coloração verde escuro no lado ventral e pilosidade cinzenta no lado dorsal. A maturação dos aquênios é muito rápida e ocorre quando da expansão dos papilhos resultando em aspecto de pendão branco, daí o nome popular de branqueja.

A maioria das sementes germina no final do inverno. Plântula de crescimento inicial bastante lento, após o qual atinge rapidamente de 1,5 a 2,0 m de altura. O florescimento ocorre no verão e outono. Plantas roçadas ou quebradas pelo pisoteio antes do florescimento, brotam e florescem no ano seguinte.

É a quarta espécie invasora mais encontrada no estado, dispersa por todas as regiões, em pastagens nativas, de azevém, braquiárias, estrela-africana, hemátrias, capim-jaraguá, panicuns, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde; em diferentes níveis de fertilidade do solo; em qualquer tipo de manejo das pastagens, sistemas de lotação e tipo de manejo das plantas invasoras. A branqueja é espécie de média importância no estado, por ser de baixo potencial de competição. Causa danos na região do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana manejadas a baixa altura, em fertilidade do solo média, em áreas com superlotação e que durante os dois últimos anos não foram submetidas a qualquer atividade de manejo das plantas invasoras.



Senecio brasiliensis (Spreng.) Less.

SINÔNIMOS

Cineraria brasiliensis Spreng., *Senecio cannabinaefolius* Hook. & Corn.

NOMES COMUNS

Maria-mole, flor-das-almas, berneira, vassoura-mole, flor-de-finados, catium

ORIGEM

Espécie originária da zona subtropical da América do Sul, é muito comum no Paraguai, Uruguai, Norte da Argentina, Sudeste e Sul do Brasil.

Planta anual, subarborescente, anemocórica. Raiz principal pivotante, vigorosa e profunda, raízes laterais longas e superficiais. O caule atinge mais de 2 m de altura; quando há espaço, a ramificação é intensa, conferindo aspecto arredondado à planta. Ramos e caule novos têm pigmentação violácea, são glabros e luzidios. Em solos mais férteis a parte inferior do caule atinge 4 cm de diâmetro, suberifica e lignifica. Folhas de plantas novas inteiras e bicolors, verdes no lado superior e arroxeadas no inferior. Folhas com disposição helicoidal, pinatipartidas, até cinco pares de segmentos opostos e um terminal; mais escuras na face inferior. Nervuras salientes no lado dorsal e deprimidas no ventral. Inflorescências terminais e laterais em corimbos de capítulos muito amplas. Flores de coloração amarela intensa conferem aspecto ornamental; agrupadas em capítulos com involúcro campanulado, calculado com 6-7 mm de comprimento por 5-6 mm de diâmetro, formado por 16-20 filárias linear-oblongas, glabras. Cada capítulo apresenta até 50 flores amarelas. As externas, femininas, com lígulas, possuem até 20 mm; as internas, hermafroditas, possuem corola tubular, alargada na parte superior, pentalobadas. Tanto as flores femininas como as hermafroditas possuem corola caduca guarnecida por papilhos. Aquênios cilíndricos, até 3 mm de comprimento sem o papilho e menos de 1 mm de diâmetro, curvados ou retos, tegumento com estrias ou costelas finas intercaladas de pequenos sulcos, base

afilada e papilho persistente, branco e sedoso no ápice. Esse papilho favorece a dispersão das sementes pelo vento a grandes distâncias.

Espécie facilmente identificada no campo por ser de crescimento bastante vigoroso. Caules, ramos novos e folhas bastante flexíveis e moles. Folhas pinatipartidas com número ímpar de segmentos estreitos e flores amarelo intenso, abundantes. Uma área de pastagem infestada de maria-mole muda de coloração em poucas semanas. Passa do verde-claro da folhagem ao amarelo das flores, ao branco dos papilhos na maturação e dispersão dos aquênios e, finalmente, ao marrom escuro das plantas secas. Essas plantas permanecem por mais alguns meses na pastagem até que as raízes e o colo se decompõem, quando tombam e são pisoteadas pelo gado. Nessa fase são frequentes os casos de incêndios, pois elas queimam com grande facilidade e rapidez.

As sementes germinam principalmente no final do inverno e início da primavera. As plantas florescem na primavera e no início do verão. A maturação dos aquênios é rápida. As plantas germinadas no final da primavera até o início do inverno, em locais sombreados ou de baixa fertilidade, não são induzidas ao florescimento na primavera, tornam-se bienais, florescendo somente no ano seguinte.

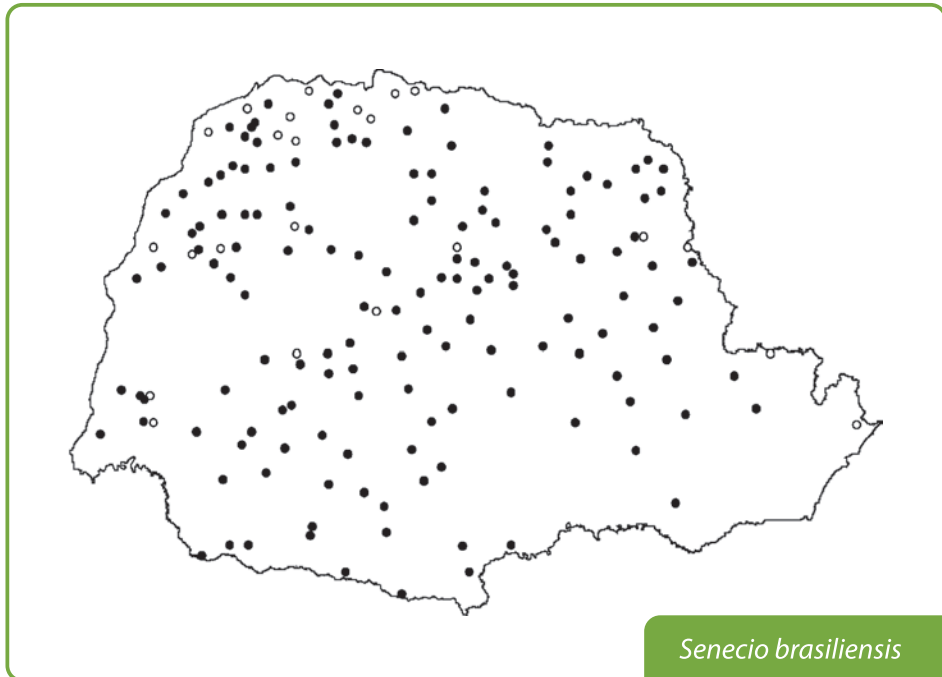
É a quinta espécie invasora encontrada no estado, dispersa por todas as regiões do estado, em pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, em qualquer tipo de manejo das pastagens, em diferentes níveis de fertilidade aparente do solo, qualquer sistema de lotação e de manejo das plantas invasoras.

Senecio brasiliensis é a décima espécie com maior potencial de competição. Destaca-se como altamente competitiva nas regiões do Arenito, nos três Planaltos, no Vale do Ribeira e Litoral, nas pastagens formadas com braquiárias, estrela-africana, panicuns, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em qualquer tipo de manejo das pastagens, nível de fertilidade do solo, lotação e manejo das plantas invasoras.

Terceira espécie mais importante no estado, seus prejuízos são inferiores somente aos do assa-peixe e da grama-mato-grosso. É de

grande importância nas regiões do Arenito, nos três Planaltos e no Vale do Ribeira, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, panicuns, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em qualquer intensidade de pastejo, nível de fertilidade do solo e de lotação, nas áreas não submetidas a manejo químico das plantas daninhas. Além do grande potencial de competição com as plantas forrageiras, a maria-mole é planta tóxica para o gado, causando efeitos hepatóxicos, principalmente em bovinos. Os princípios tóxicos pertencem ao grupo das pirrolizidinas (integerrimina, senecionina, retrorsina). A maioria dos casos de intoxicação ocorre no fim do inverno e início da primavera, quando as plantas de *S. brasiliensis* estão crescendo vigorosamente e há menor disponibilidade de forragem. Também podem ocorrer intoxicações quando a planta é fenada ou ensilada juntamente com as forrageiras. Muitos apicultores citam que o mel obtido da florada da maria-mole é de baixa qualidade. Em algumas regiões é conhecida como 'berneira', por abrigar a mosca do berne (*Dermatobia hominis*). Também é citada por abrigar larvas e ninfas do carrapato estrela (*Amblyomma cajennense*). Como qualidade positiva é mencionada como planta ornamental, cultivada em canteiros, para corte de flores utilizadas na confecção de ramalhetes de flores do campo.





Silybum marianum (L.) Gaertn.

SINÔNIMOS

Mariana mariana (L.) Hill., *Carduus marianus* L.

NOMES COMUNS

Cardo-mariano, cardo-de-maria, cardo-santo, cardo-de-nossa-senhora, cardo-branco

ORIGEM

Espécie nativa da região Mediterrânea e do Sudeste da Europa, foi introduzida em muitos países da América. No Brasil, pode ser encontrada nos estados da Região Sul.

Planta herbácea, anemocórica, ereta, atinge 1,50 m de altura, muito espinhenta e de flores vistosas. Raiz principal pivotante, grossa e carnosa e as laterais muito ramificadas. Apresenta dois tipos de folhas: as basilares, formadas na fase jovem da planta e as caulinares, formadas na fase reprodutiva, quando o caule se alonga a partir do centro da roseta e forma as inflorescências em sua extremidade superior. As mais de 30 folhas basilares ou da roseta são grandes, com até 60 cm de comprimento, pecioladas e de limbo fortemente lobado. As caulinares, decrescem de tamanho, da porção basal até as inflorescências que estão nas extremidades dos ramos superiores; sésseis, amplexicaules e menos lobadas que as basilares. Todas as folhas apresentam espinhos nas margens e extremidades dos lobos. Às vezes apresentam espinhos amarelados, maiores que 1 cm de comprimento, ao longo das nervuras principais. Nervura mediana larga, carnosa e esbranquiçada. O limbo possui manchas brancas ou arroxeadas, irregulares ao longo de toda a sua extensão. Inflorescência de capítulos isolados no ápice dos ramos, globosos de 3-5 cm de diâmetro, muito vistosos. Capítulo protegido por involúcro formado por várias séries de filárias com margens espinescentes e com um forte espinho apical, canaliculado; as flores são hermafroditas, de corola tubular, pentalobada, de coloração vermelha violácea. Na população, podem aparecer algumas plantas com flores brancas. Aquênios elipsoides, comprimidos, mais largos na parte superior e afilados na base, medem de 5-7 mm de comprimento sem o papilho, 2,5-3,5 mm de largura e 1,5-1,8 mm de espessura; papilho piloso, esbranquiçado, com muitos pêlos, unis-

seriado de quase 2 cm de comprimento, reunidos em um anel no ápice do aquênio. Na maioria dos aquênios o papilho se destaca na época da maturação e poucas sementes são dispersas pelo vento.

O cardo-mariano é bienal no local de origem. No local onde foi observado apresenta ciclo anual e bienal. A fase de roseta pode ser a mais demorada, prolongando-se por até um ano. O sombreamento causado pelas folhas basilares elimina as plantas forrageiras. O gado recusa as plantas forrageiras que estão próximas às do cardo, pois temem ser feridos pelos espinhos. Na fase de roseta, a planta acumula grande quantidade de reservas nas folhas e raízes principais, que serão utilizadas na fase reprodutiva, bastante curta. Em pouco tempo o caule se alonga, surgem as inflorescências, flores e sementes, e a planta morre em seguida. A germinação das sementes e a emergência das plântulas ocorrem principalmente nos meses do inverno e primavera e o florescimento é mais comum no verão e outono.

Raríssimo no Paraná, observado somente no município de Teixeira Soares. Possivelmente tenha sido introduzido por meio de lotes de sementes de forrageiras vindas do Sul. Por ser muito competitiva e estar localizada em local restrito deveria ser incluída em um programa de erradicação.



Solidago chilensis Meyen

SINÔNIMOS

Solidago microglossa DC., *Solidago linearifolia* DC., *Solidago linearifolia* var. *brachypoda* Speg.

NOMES COMUNS

Erva-lanceta, lanceta, espiga-de-ouro, arnica-do-brasil, sapé-macho, arnica-silvestre, rabo-de-rojão, arnica-do-campo

ORIGEM

Espécie originária do Cone Sul da América do Sul. No Brasil pode ser encontrada em todas as regiões, sendo mais frequente no Sul e Sudeste.

Planta herbácea, perene, anemocórica. Sistema subterrâneo formado por raízes adventícias que partem de rizomas róseos ou violáceos que formam um emaranhado; desses rizomas, na primavera, emergem caules aéreos que renovam a parte aérea da planta. A raiz pivotante, presente apenas na planta nova, define após surgirem os rizomas. Os caules aéreos originam-se das gemas e extremidades dos rizomas; apresenta crescimento ereto e sem ramificações, cilíndricos, violáceos quando recém emergidos, depois verdes; pilosidade curta. Os caules secam após a maturação e dispersão dos aquênios. Folhas em toda a extensão do caule, sésseis, próximas umas das outras, de inserção helicoidal, diminuem de tamanho nas partes mais altas do caule. Atingem mais de 9 cm de comprimento por cerca de 2 cm de largura. Limbo lanceolado, margem áspera e inteira ou com alguns dentes agudos, ápice agudo e base atenuada; nervura principal saliente. Inflorescências na parte terminal do caule, onde surgem vários ramos, dando o formato de uma panícula coniforme, capítulos e flores de coloração amarelo intenso, vistosa.

Capítulos campanulados, 8 mm de comprimento; involúcro verde-claro-amarelado, formado por duas séries de filárias; cerca de 15 flores, femininas, de corola ligulada, externas; muitas hermafroditas de corola multilobada no ápice, internas; corola e lígulas de coloração amarela intensa. Aquênios obcônicos a cilíndricos, pouco com-

primidos, normalmente retos, afilados na base, com menos de 2 mm de comprimento; papilho unisseriado de 3-4 mm de comprimento e cerca de 40 filamentos, de inserção basal.

Encontrada no estado, dispersa na região dos três Planaltos e dos Campos Nativos; indiferente à espécie de forrageira cultivada, à intensidade de lotação de animais, à fertilidade do solo e aos sistemas de manejo das plantas daninhas. De importância pequena, pois sofre com a concorrência das plantas forrageiras, sem formar grandes aglomerados de caules aéreos.

Causa danos de pequena importância na região dos planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana e grama-missioneira submetidas à alta intensidade de pastejo, em solos com fertilidade natural média e baixa, sem práticas rotineiras de manejo das invasoras.

As folhas e raízes são utilizadas como fitoterápicos. As flores são muito procuradas pelas abelhas. O mel produzido apresenta odor fétido, semelhante ao exalado pela maceração das folhas.

Soliva sessilis Ruiz et Pav.

SINÔNIMOS

Soliva daucifolia Nutt., *Soliva pterosperma* (Juss.) Less., *Soliva alata* (Spreng.) Juss., *Gymnostyles pterosperma* Juss., *Gymnostyles alata* Spreng.

NOMES COMUNS

Roseta, cuspe-de-tropeiro, espinho-de-cachorro, roseta-rasteira, cuspe-de-caipira

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos da América do Sul.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular tipicamente pivotante. Praticamente acaule. Caule principal curtíssimo, resumindo-se em pequeno nó de onde partem várias folhas em forma de roseta basilar. Esse curtíssimo caule está encimado por um

capítulo solitário. Da axila das folhas basilares partem ramos que a curtas distâncias forma nós com várias folhas verticiladas e se dividem em dois ou mais ramos. No centro dessa ramificação normalmente pode formar mais um capítulo e assim sucessivamente.

Esses ramos permanecem semiprostrados e alcançam no máximo 25 cm de comprimento. Folhas com pecíolo curtíssimo amplexicaule; nervura principal larga, se estreita em direção ao ápice. O limbo pode ser mono ou bipinatifido com segmentos de 5-9 mm de comprimento, as basais atingem até 9 cm de comprimento. Coloração verde intenso brilhante. Inflorescência em capítulos sésseis, globosos de 5-12 mm de diâmetro. Capítulos protegidos por uma série de brácteas folhosas, de forma diferente das folhas verdadeiras. As flores do disco são protegidas por uma série de filárias. Na parte externa 2-3 séries de flores femininas. Ovário sem perianto, ovalado, com duas alas laterais bem desenvolvidas que apresentam duas projeções terminais, as quais protegem o estilete; estas enrijecem na maturação, transformando-se em espinhos; as flores centrais são hermafroditas, mas a parte feminina é estéril; corola tubulosa com quatro lobos pontiagudos. Aquênios de coloração castanho-dourada, alas planas bilobadas e lobos apicais maiores, atingindo a metade dos espinhos. Esses espinhos são fundamentais na dispersão.

Encontrada na região dos Campos Nativos e Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens nativas, de azevém, hemártrias, grama-missioneira e grama-sempre-verde, em solos de fertilidade média. Por ser de tamanho reduzido e desenvolver-se em pastagens degradadas, sua importância no estado é pequena, mas é notada na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas, em fertilidade natural do solo baixa e média, em pastagens superlotadas e onde não são utilizadas práticas de manejo das plantas invasoras.

O espinho agudo dos aquênios fere a pele e as patas de ovinos e caprinos novos, podendo ser a causa inicial de infecções. Também pode enovelar a lã, depreciando sua qualidade.

Sphagneticola trilobata (L.) Pruski

SINÔNIMOS

Wedelia paludosa DC., *Wedelia trilobata* (L.) Hitchc., *Acmella brasiliensis* Spreng., *Wedelia brasiliensis* Blake, *Silphium trilobatum* L.

NOMES COMUNS

Vedélia, malmequer-do-brejo, picão-da-praia, margaridão

ORIGEM

Espécie de origem brasileira, ocorre na Costa Atlântica. Cultivada como planta ornamental, é utilizada em forrações e na proteção de taludes.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Raiz pivotante presente apenas em plantas novas originadas de sementes; as raízes secundárias são adventícias oriundas dos nós dos ramos em contato com o solo. Caule de desenvolvimento inicial ereto, depois de atingir cerca de 20 cm de altura torna-se prostrado, atinge 2 m de comprimento, ramificado na parte basal, emite brotações a partir dos nós em contato com o solo que enraízam; cilíndrico, liso, glabro ou com poucos pêlos nas partes novas, verdes ou avermelhados e enfolhados na parte terminal. Forma grande emaranhado, cobrindo completamente a superfície do solo. Folhas simples, quase sésseis, opostas, membranáceas, base atenuada com dois grandes lobos e ápice agudo, margens irregularmente denteadas; cerca de duas vezes mais longas do que largas; superfície verde-brilhante na face ventral e mais clara na dorsal. Inflorescências em capítulos isolados na porção terminal dos ramos, pedúnculo fino, reto e longo de cerca de 9 cm de comprimento, surgem praticamente durante todo o ano, de forma sequencial. Capítulos globosos de 2-3 cm de diâmetro, com involúcro formado por duas séries de filárias lanceoladas da metade do comprimento das flores, soldadas na base e com pêlos hialinos. Na periferia dos capítulos ocorrem cerca de 15 flores femininas liguladas de até 8 mm de comprimento, espatiformes e com 2-3 dentes no ápice, de coloração amarelo intenso. No centro do capítulo apresenta um grande número de flores hermafroditas, com brácteas lanceoladas de cor amarela claro e corola tubulosa com 5 lobos minúsculos ama-

relos e anteras exsertas de coloração castanha. Aquênios obovóides, às vezes levemente cônicos, de coloração variável e sem papilho.

Cultivada como planta ornamental e utilizada na proteção de barrancos contra a erosão. Por ser rústica torna-se invasora em pastagens, áreas de preservação permanente e pomares, pois se adapta muito bem à meia sombra. De crescimento rápido, forma densa cobertura do solo, dificultando o desenvolvimento de outras espécies. Observada em pequenas áreas de pastagens no Norte Pioneiro e no Centro do estado, principalmente nas formadas por grama-mato-grosso.

Symphotrichum subulatum var. *squamatum* (Spreng.)
S.D.Sundb.

SINÔNIMOS

Aster sandwicensis (Gray) Hieron., *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron., *Aster divaricatus* var. *sandwicensis* Gray, *Aster exilis* var. *australis* Gray, *Aster subulatus* var. *australis* (Gray) Shinnery, *Aster subulatus* var. *sandwicensis* (Gray) A.G. Jones, *Conyza squamata* Spreng., *Erigeron semiamplexicaules* Meyen, *Baccharis asteroides* Colla, *Aster moelleri* (Phil.) Reiche

NOMES COMUNS

Falso-mio-mio, erva-pelada

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, é encontrada frequentemente na Bolívia, Paraguai e Brasil, nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo e Minas Gerais.

Planta anual ou perenizada, herbácea, de pequeno porte, raramente atinge 1 m de altura, podendo haver lignificação na parte inferior do caule, anemocórica. Raiz pivotante bem desenvolvida. Caule ereto com dominância apical marcante, pouco ramificado na parte inferior e intensamente ramificado na parte superior. Folhas simples, sésseis e amplexicaules; as inferiores lanceoladas, base atenuada e ápice agudo; nervura principal bem desenvolvida, esbranquiçada ou avermelhada na face ventral. Ao longo do caule, de baixo para

cima, as folhas diminuem de tamanho; na parte superior do caule, junto das inflorescências, atingem o tamanho de 1 cm de comprimento por 1 mm de largura, pouco perceptíveis. Inflorescências na forma de capítulos na extremidade do caule e ramos laterais; na antese, os capítulos são pequenos, mas na maturação aumentam de tamanho. Os capítulos possuem pequenas brácteas. Invólucro tubular formado por 3 séries de filárias lineares, de 5 mm de comprimento, verdes, lisas e glabras. Flores periféricas femininas liguladas de 3 mm de comprimento, brancas ou lilases; flores centrais hermafroditas de corola tubulosa amarela. Os aquênios, após a fecundação, se desenvolvem muito, atingindo até 3 mm de comprimento por 0,4 mm de diâmetro, com 5 costelas pouco proeminentes, castanhos amarelado a púrpura. Papilho piloso, com 40 ou mais pêlos denticulados, esbranquiçados, com 3-5 mm de comprimento. Por serem leves, os papilhos proporcionam excelente sustentação no ar e são transportados pelo vento a grandes distâncias.

Espécie facilmente identificada no campo. As plantas não se ramificam antes dos 20 ou 30 cm de altura; rijas e eretas, as folhas apresentam redução gradual de tamanho à medida que a planta cresce. A raiz principal é bastante resistente e dificulta o arranquio manual. Em muitas plantas as folhas se torcem de forma helicoidal, envolvendo o caule. As sementes germinam em praticamente todos os meses do ano e não existe época fixa de florescimento. Quando o ponteiro é cortado por roçadeiras ou pelo pastejo, a planta rebrota e prolonga o ciclo.

Planta encontrada em todas as regiões do estado, dispersa indiferentemente das espécies forrageiras cultivadas, em qualquer tipo de manejo, em diferentes níveis de fertilidade do solo, sistemas de lotação e independe do manejo das plantas invasoras. Invasora de baixo potencial de competição, não causa grande redução da capacidade produtiva das forrageiras. Causa danos de pequena intensidade, concentrados no Primeiro Planalto, em pastagens de estrela-africana, pastejadas em altura média ou baixa, em nível médio de fertilidade aparente do solo, em lotação ideal ou superlotação, em áreas não submetidas ao manejo das invasoras nos dois últimos anos.

Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.**SINÔNIMOS**

Verbesina nodiflora L., *Blainvillea gayana* Cass.

NOMES COMUNS

Corredeira, botão-de-ouro, barbatana, vassourinha

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, mais comum nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul do país.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Raiz principal pivotante, bem desenvolvida, raízes laterais de crescimento horizontal e superficial. Caule cilíndrico, ramificado, com menos de 5 mm de espessura, inicialmente de crescimento ereto até cerca de 20 cm de altura, pelo excesso de peso torna-se prostrado, com extremidade sempre voltada para cima; coloração verde ou avermelhada, glabro ou com pêlos simples e translúcidos. Eventualmente os nós podem emitir raízes adventícias. Folhas simples, opostas, pecíolo curto; limbo atenuado na base e truncado a agudo no ápice, ovalado, cerca de duas vezes mais longo do que largo, membranáceo, coloração verde intenso, nervuras bem visíveis. Inflorescências constituídas por capítulos isolados nas axilas da parte terminal dos ramos, pedúnculo curtíssimo a 4 cm de comprimento, piloso. Invólucro formado por 2-3 séries de filárias ovaladas, agudas no ápice, com pêlos brancos no lado externo. De 5-8 flores femininas liguladas na parte externa do capítulo, trilobadas no ápice, amarelas e 8-20 flores hermafroditas internamente, corolas tubulosas com 5 lobos, amarelas. Aquênios dimorfos; os originados de flores femininas são ligeiramente maiores que os de flores hermafroditas, providos de duas e, raramente, três cerdas, curto-ciliadas e amareladas.

A corredeira tem preferência por locais sombreados e úmidos. Em locais ensolarados seu desenvolvimento é menor.

Encontrada no estado, dispersa nas regiões dos Planaltos e Campos Nativos, em pastagens de azevém, braquiárias, estrela-africana,

hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, e indiferente aos sistemas de manejo das pastagens, da intensidade de lotação dos pastos, da fertilidade natural do solo e dos sistemas de manejo das invasoras.

Raramente forma populações homogêneas, e pelo pequeno porte o potencial de competição é baixo. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens onde as plantas daninhas não são manejadas periodicamente.



Synedrellopsis grisebachii Hieron. et Kuntze**NOMES COMUNS**

Agriãozinho, agrião-do-pasto, poejinho, agriãozinho-das-pastagens

ORIGEM

Espécie nativa do Paraguai, Bolívia, Centro da América do Sul e Norte da Argentina. Introduzida no Oeste do Brasil, ocorre no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Raiz principal pivotante com pequeno desenvolvimento e presente apenas em plantas novas. De crescimento prostrado, a planta emite raízes adventícias fasciculadas a partir dos nós em contato com o solo. Caule fino, 4 mm de espessura, prostrado, ramifica intensamente, crescimento contínuo, glabro e de coloração verde-claro.

Folhas simples, opostas, membranáceas, pecíolo curto, limbo ovalado com ápice agudo, em média 2 cm de comprimento por 1,5 cm de largura; margem regularmente denticulada, coloração verde, mais clara na face dorsal; trinervadas a partir da base e cobertas de minúsculos pêlos, principalmente na face dorsal.

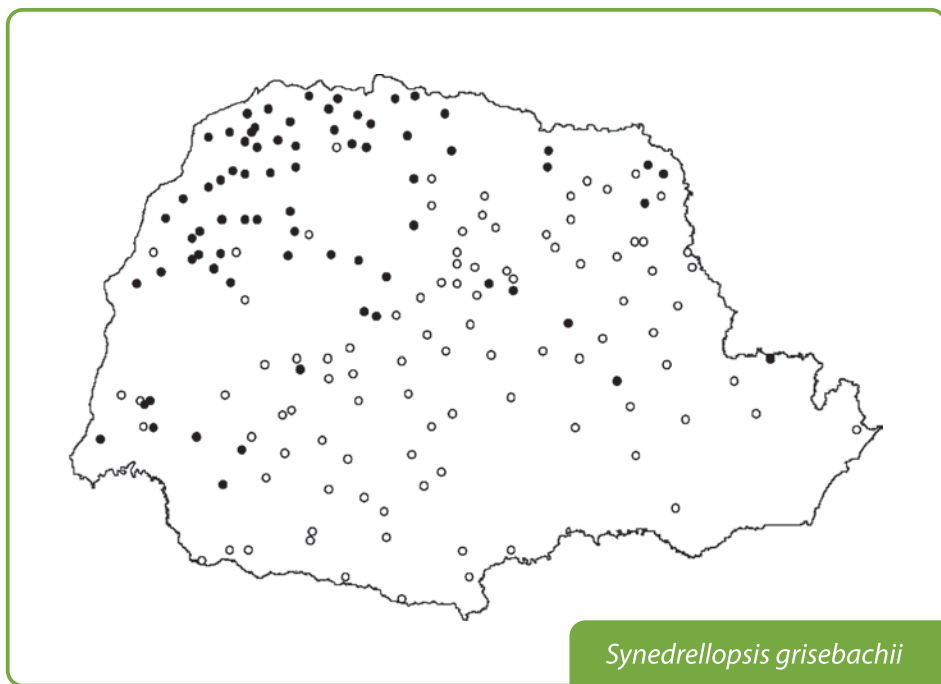
A inflorescência se resume em diminutos capítulos sésseis, solitários ou em pequenos grupos, na axila das folhas; involúcro persistente de 4-5 mm de comprimento, formado por apenas 2 filárias ovalado-lanceoladas de ápice agudo, pubescentes que protegem as 4 flores, 2 femininas e 2 hermafroditas, corolas tubulosas, amarelas e 3-4 dentes apicais.

Aquênios foscos, pretos e com papilas irregulares e esbranquiçadas, são de 3 tipos. Os aquênios originados das flores femininas, maiores, convexos na face dorsal, côncavos na ventral, com 2 cerdas apicais, amareladas, e dois tipos provenientes das flores hermafroditas que diferem entre si na convexidade das faces, largura e forma das asas.

Planta de crescimento vigoroso, em pouco tempo produz excelente cobertura do solo. Todos os nós em contato com o solo produzem raízes, por isso é de difícil controle, tanto mecânico como químico. As sementes germinam em qualquer época do ano. O crescimento é vigoroso na presença de luz direta; sob sombreamento a planta fica estiolada, ereta e não enraíza nos nós. Nas pastagens, quando o banco de sementes dessa espécie é elevado e há redução na cobertura do solo por excesso de pastejo, o agriãozinho domina, impede que as sementes das forrageiras germinem ou que os estolões emitam raízes e se fixem ao solo. Dessa maneira, em pouco tempo torna-se a espécie dominante.

Por outro lado, a presença do agriãozinho é benéfica em relação à proteção contra o processo erosivo do solo. A dominância do agriãozinho em uma área de pastagem é reflexo dos erros de manejo do gado, sem permitir um tempo para que as plantas forrageiras recuperem suas reservas, acabando por levá-las ao esgotamento.

Espécie encontrada no estado, dispersa nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por panicuns, braquiárias, capim-jaraguá, estrela-africana e grama-mato-grosso, indiferente à intensidade de pastejo, intensidade de lotação de animais, à fertilidade do solo e ao sistema de manejo das plantas invasoras. Apresenta características de planta altamente competitiva em pastagens formadas por panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, submetidas à média e alta intensidade de pastejo e alta lotação de animais, em solos com nível médio de fertilidade aparente e não submetidas ao manejo das plantas invasoras com herbicidas. Dano de grande importância, causado no desenvolvimento e produtividade das plantas forrageiras, foi observado principalmente nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana, cultivada em solos de média ou baixa fertilidade, superlotadas de animais e sem o manejo rotineiro das plantas invasoras.



Synedrellopsis grisebachii

Tagetes minuta L.

SINÔNIMOS

Tagetes porophyllum Vell., *Tagetes bonariensis* Pers., *Tagetes glandulifera* Schrank, *Tagetes glandulosa* Schrank ex Link

NOMES COMUNS

Cravo-de-defunto, rabo-de-foguete, rabo-de-rojão, caovi, cravo-do-mato, erva-fedorenta, chinchilho

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul. No Brasil, é observada desde o Nordeste até o Rio Grande do Sul.

Planta anual, herbácea, lignificada na parte inferior do caule, zoocórica. Raiz principal pivotante e raízes laterais pouco desenvolvidas. Caule ereto, cilíndrico, sulcado, verde-avermelhado, liso, apresenta dominância apical, ramifica somente na parte superior; ramos eretos; atinge até 2,5 m de altura. Folhas compostas, pinatipartidas com mais de 15 cm de comprimento; opostas na parte inferior do caule, depois alternas; de 11-17 pares de folíolos, linear-lanceolados com margens serradas; coloração verde intensa e glabra; junto à margem dos folíolos apresenta uma fileira de glândulas que produzem óleos voláteis de odor desagradável. Inflorescência na porção terminal dos ramos, corimbos de 5-6 capítulos pedunculados de coloração verde-amarelados. Flores em capítulos longos, até 12 mm de comprimento; involúcro formado por 5 filárias conatas, terminadas em lobo agudo; de 4-5 flores centrais, hermafroditas, corola amarela, tubulosa. As flores medem entre 9-12 mm de comprimento. Aquênio linear lanceolado, comprimido, transversalmente elíptico, com 6-7 mm de comprimento. Papilho formado por 5 páleas agudas, finamente ciliadas de até 3 mm de comprimento.

As sementes germinam em quase todas as épocas, mas predominantemente na primavera. As plantas produzem grande quantidade de sementes e morrem no final do outono.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e nos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, azevém, estrela-africana, panicuns, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-missioneira, pastejadas a uma altura média e baixa, indiferente à fertilidade do solo, à intensidade de lotação de animais e em áreas onde as invasoras não são manejadas com herbicidas. Pelas características da planta, o cravo-de-defunto é pouco competitivo, portanto é de pequena importância. Causa danos economicamente importantes nas regiões do Arenito e Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e grama-mato-grosso; em altura média e baixa de pastejo, em qualquer nível de fertilidade do solo, em áreas com intensidade média a superlotadas de animais e onde não foram praticadas medidas de manejo das plantas invasoras nos últimos anos.

As folhas são utilizadas em fitoterapia. Os aquênios aderem e penetram nos tecidos das vestes, causando grande incômodo e irritação da pele dos operários durante as operações de roçada e do manejo do gado.

Vernonanthura oligactoides (Less.) H. Rob.

SINÔNIMO

Vernonia oligactoides Less.

NOME COMUM

Cambarazinho-do-campo

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos do Paraná, São Paulo e Santa Catarina.

Planta subarborescente, perene, anemocórica. Sistema subterrâneo formado por grossos rizomas e por raízes muito fibrosas. Caules eretos, pouco ramificados, atinge pouco mais de 1 m de altura, ocráceo-tomentoso e de entrenós curtos. Folhas alternas, as inferiores curto-pecioladas e as superiores sésseis, coriáceas, ásperas, obovadas, arredondadas no ápice, atenuadas para a base; inteiras ou levemente crenadas; glabras e lustrosas na face ventral e densamente ocráceo-

-tomentosa na face dorsal, nervuras proeminentes, de 2-3 vezes mais longas do que largas. Inflorescência em panícula tirsoide de glomérulos de capítulos nas axilas das folhas superiores do caule; capítulos sésseis, pedunculados, de 2-6 por glomérulo. Invólucro turbinado, de 9 mm de comprimento por 5 mm de diâmetro. Filárias coriáceas, agudas, distribuídas em 8-9 séries, as exteriores ovadas e as internas lanceoladas, lanosas no dorso. 20-25 flores lilases ou roxas por capítulo. Aquênios pubescentes com papilho branco.

Espécie encontrada em pastagens cultivadas com azevém, recentemente incorporadas à agricultura. Forma pequenas reboleiras isoladas e causa danos de pequena importância. A espécie é observada principalmente em pastagens nativas e de grama-mato-grosso, submetidas à superlotação de animais, de baixa fertilidade natural do solo e não submetidas ao manejo frequente das plantas daninhas.



Vernonanthura polyanthes (Spreng.) A.J.Vega & Dematt.**SINÔNIMOS**

Eupatorium polyanthes Spreng., *Vernonia patens* Less., *Vernonia psittacorum* DC., *Vernonia corcovadensis* Gardn., *Chrysocoma phosphorea* Vell., *Vernonia polyanthes* Less.

NOMES COMUNS

Assa-peixe, assa-peixe-branco, cambará-guaçu, cambará-branco, cambará-açu, chimmarrita, mata-campo, mata-pasto

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos e cerrados do Brasil. Encontra-se dispersa nas lavouras, pastagens e outras áreas alteradas do Sudoeste, Centro-Oeste e Sul do país.

Planta perene, subarborescente, anemocórica. Sistema subterrâneo composto de rizomas longos e brancos que se desenvolvem a poucos centímetros de profundidade e de raízes adventícias que partem desses rizomas, aprofundando-se no solo. A raiz adventícia mais próxima de um caule aéreo tem crescimento muito vigoroso, dando a falsa impressão de que se trata de uma raiz pivotante. A raiz pivotante só se desenvolve quando a planta é originária de semente, no primeiro ano de formação da reboleira. Esta, aumenta de tamanho pela emissão de grande quantidade de rizomas para a renovação anual da parte aérea.

Caule ereto, lignificado, ramifica-se somente na parte superior, junto da inflorescência, atinge em média de 2-3 m de altura, secando após a maturação dos aquênios; anguloso, com linhas proeminentes que partem da inserção da folha, cobertos de intensa pilosidade pardacenta. Folhas alternas, com pecíolo de comprimento variável, intensamente cobertas de pêlos, ásperas e acinzentadas, limbo lanceolado, atenuadas na base, ápice agudo, margens inteiras ou levemente serrilhadas, muito variáveis no tamanho, em média três vezes mais longas do que largas, rugosidades e pontuações na face ventral e verde mais claro na face dorsal. Inflorescência ampla, em forma de panícula, com capítulos sésseis ou pedunculados, flores perfumadas e melíferas, atraem grande quantidade de abelhas.

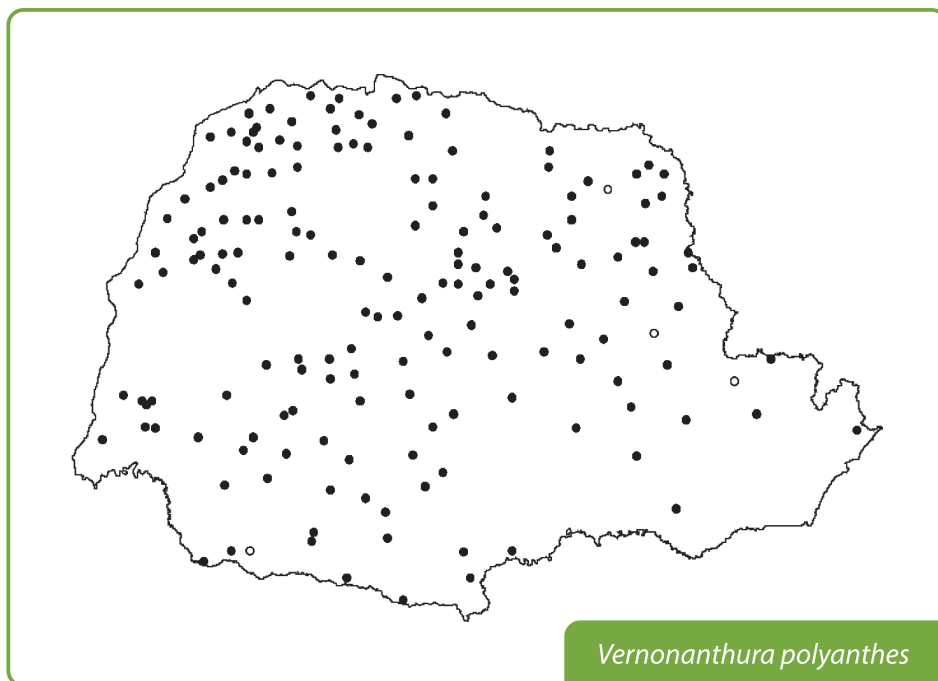
Invólucro campanulado, formado por 5 séries de filárias agudas, coriáceas, quase glabras, com disposição imbricada, persistem até a maturação dos frutos. Flores de 25-30 por capítulo, corola tubulosa de 5-7 mm de comprimento, brancacentas e eventualmente arroxeadas. Aquênios oblongo-lanceolados, levemente arqueados, 2,0-2,5 mm de comprimento por menos de 1 mm de largura, com 9 nervuras longitudinais. Papilho piloso, unisseriado, cerca de 35 filamentos branco-amarelados com 5 mm de comprimento.

Planta de desenvolvimento vigoroso na primavera e verão, florescendo de janeiro até o início do inverno. As plantas roçadas na primavera rebrotam vigorosamente e tendem a aumentar o diâmetro das reboleiras. Após a maturação dos aquênios, a parte aérea seca e contribui para o alastramento de incêndios nas pastagens. Sua folha relativamente grande proporciona sombreamento intenso, que impede o desenvolvimento das plantas forrageiras.

É a espécie invasora mais encontrada nas pastagens do estado do Paraná, dispersa em praticamente todas as propriedades, indiferentemente das espécies forrageiras cultivadas, dos sistemas de manejo das pastagens e das invasoras, da intensidade de lotação de animais e da fertilidade aparente do solo. É a terceira espécie mais competitiva em todas as pastagens onde está presente, exceto sistemas de manejo com uso de herbicidas. Segunda espécie em importância quanto aos danos causados ao desenvolvimento e à produtividade das forrageiras. Tais danos apresentam grande importância em todas as regiões, tanto em pastagens nativas como naquelas formadas por braquiárias, panicuns, hemátrias, estrela-africana, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde.

Ocorreram indiferentemente ao manejo das forrageiras, à fertilidade do solo e à intensidade de lotação de animais e nas pastagens onde a única prática de controle foi roçada mecânica. Causa danos de média importância, em pastagens de capim-jaraguá, e de pequena importância nas pastagens cultivadas de azevém e nos locais onde as invasoras são manejadas com herbicidas.





Vernonanthur tweedieana (Baker) H. Rob.

SINÔNIMO

Vernonia tweedieana Baker

NOMES COMUNS

Assa-peixe-de-laguna, laguneira, mata-pasto, chimarrita, mata-campo, erva-de-mula, orelha-de-mula

ORIGEM

Espécie nativa do Paraguai, Sul do Brasil e Norte da Argentina.

Planta perene, subarborescente, anemocórica. Sistema subterrâneo formado por rizomas muito vigorosos e profundos, que permitem a renovação anual da parte aérea e por longas raízes adventícias fibrosas. Os caules surgem na primavera e atingem mais de 3 m de altura, estriados, ramificados somente na parte superior próximo às inflorescências e cobertos de pilosidade acinzentada. Folhas alter-

nas, curto-pecioladas, lanceoladas, atenuadas na base e agudas no ápice, margens serreadas, glabras na parte ventral e com pêlos acinzentados na dorsal, muito variáveis no tamanho, cerca de 15 vezes mais longas do que largas. Inflorescências com numerosos capítulos longo-pedicelados, reunidos em número de 2-3, formando cincínios curtos, que agrupados formam uma densa panícula corimbiforme. Invólucro campanulado de 5-6 mm de altura por 5 mm de diâmetro, formado por 4-5 séries de filárias glabras; as filárias externas lineares e as internas lanceoladas, agudas no ápice. Flores típicas do gênero, em número de 15-20 por capítulo, em diversas tonalidades do branco ao roxo. Aquênios leves, pubescentes, 2 mm de comprimento, papilho amarelado de cerca de 5 mm de comprimento.

A espécie, por ser altamente eficiente na dispersão dos aquênios, tornou-se invasora de pastagens na região de origem, de onde está sendo dispersa para as regiões limítrofes.

Encontrada nas regiões do Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens formadas por grama-missioneira. De alto potencial de competição, causa prejuízos de média importância em pastagens de braquiárias, estrela-africana e grama-sempre-verde, em locais onde o manejo das plantas daninhas não é realizado periodicamente.

Vernonanthura westiniana (Less.) H. Rob.

SINÔNIMOS

Vernonia hebeclada DC., *Vernonia westiniana* Less.

NOMES COMUNS

Assa-peixe-roxo, assa-peixe, chimarrita, orelha-de-mula, orelha-de-vaca

ORIGEM

Espécie nativa do Sudeste, Centro-Oeste e Sul do Brasil.

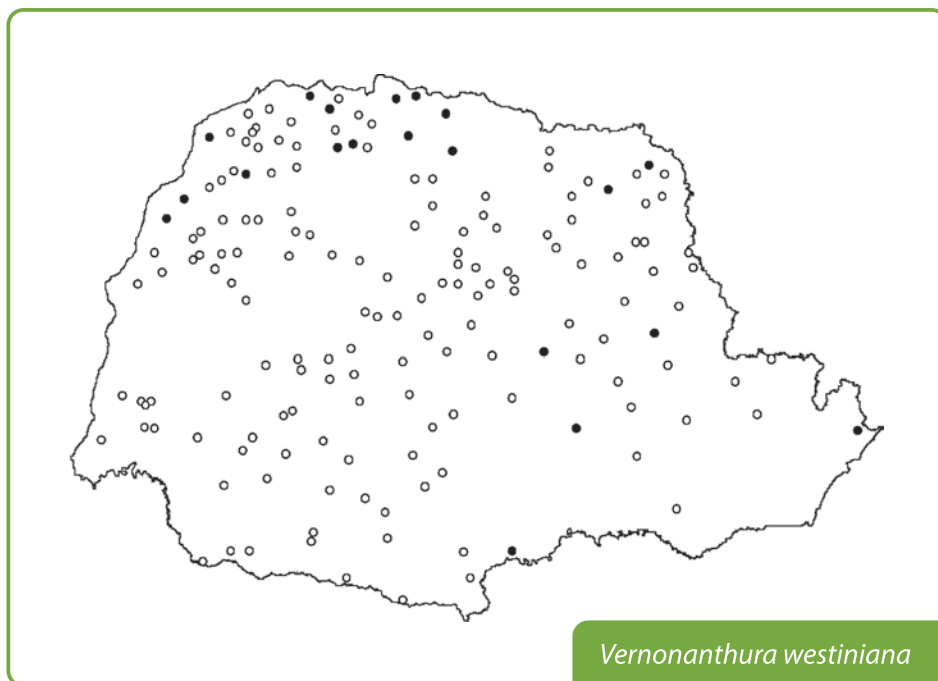
Planta perene, subarbastiva, anemocórica. Sistema subterrâneo formado por uma raiz pivotante, principalmente nas plantas novas, que tende a se atrofiar, sendo substituída pelas raízes secundárias e adventícias profundas, que partem dos curtos rizomas

laterais. A parte aérea, renovada anualmente a partir dos rizomas, forma tufos ou touceiras de caules. Nos anos em que a produção de sementes é pequena não há morte dos caules aéreos; no ano seguinte há rebrotação na parte superior. Os caules atingem 3-4 m de altura, engrossam mais próximos ao solo; ramificam somente na parte superior próximos à inflorescência; sulcados, avermelhados quando novos e de coloração castanha acinzentada quando adultos. Folhas alternas, pecíolos de 0,5-2,0 cm de comprimento; limbo áspero, coriáceo, oblongo, muda de forma em direção ao ápice da planta, junto à inflorescência é linear, em média 4-5 vezes mais longo do que largo; 20 cm de comprimento; margem inteira e às vezes serreada na região apical; superfície superior verde escura e áspera e inferior verde acinzentada e pilosa. Inflorescência no ápice dos caules com capítulos formando corimbos de cincínios, semi-escorpioides. Invólucros formados por 4 séries de filárias lanceoladas e acuminadas, as externas com cerca de 2 mm e as internas com 3 mm de comprimento. Capítulo de 9-15 flores; corolas tubulosas com 6 mm de comprimento, lilases ou roxas; após a antese passam a brancas.

Planta encontrada na região do Arenito, em pastagens formadas por grama-missioneira. Forma grandes concentrações de plantas entouceiradas, sombreando o solo, tornando-se assim planta altamente competitiva na região do Arenito, no Terceiro Planalto e nos Campos Nativos, em pastagens de grama-mato-grosso e grama-missioneira, em áreas superlotadas de animais, indiferentemente da fertilidade do solo e onde o manejo das plantas daninhas não é realizado anualmente. O assa-peixe-roxo torna-se muito competitivo a partir de 3-4 anos após sua infestação.

Por ser espécie originária dos Campos Nativos e cerrados brasileiros, ainda está em fase de introdução na grande maioria das propriedades pecuárias, portanto os prejuízos causados ainda são considerados de média importância nas regiões do Arenito e dos Campos Nativos, em pastagens formadas por estrela-africana e grama-missioneira, sob alta intensidade de pastejo, em solos com fertilidade natural média e baixa, e sem práticas de manejo das invasoras frequentes.





Xanthium strumarium L.

SINÔNIMOS

Xanthium natalense Widder, *Xanthium pungens* Wallr., *Xanthium cavanillesii* Schouw., *Xanthium orientale* L.

NOMES COMUNS

Carrapichão, carrapicho-grande, carrapicho-de-carneiro-grande, bardana-maior, carrapicho-de-cavalo

ORIGEM

Espécie polimorfa, nativa do continente americano ou europeu, apresenta grande diversidade de caracteres nesses dois possíveis centros de origem.

Planta anual, herbácea, zoocórica. Raiz pivotante muito vigorosa. Caules com dominância apical, muito ramificado desde a base; verdes, ásperos, com estrias ou pontos vermelho-violáceo. Folhas simples; as inferiores opostas; intermediárias e superiores, alternas;

pecíolo longo, carnoso; limbo de forma irregular, lobado, triangular a ovalado, base às vezes cordada, em média 15 cm de comprimento por 12 cm de largura; nervuras proeminentes; superfície áspera e de coloração verde. Inflorescências em glomérulos terminais e axilares; as flores masculinas e femininas estão separadas; a masculina posicionada acima das femininas. As masculinas, em capítulos curto-pedunculados, protegidas por uma série de filárias; capítulos de até 8 mm de diâmetro com cerca de 50 flores que murcham e caem logo após a maturação e liberação do pólen. As flores femininas ocorrem aos pares e são envolvidas por filárias soldadas; esse involúcro resistente está provido de projeções espinescentes uncinadas que contribuem para a dispersão dos aquênios internos. Os frutos, de até 2 cm de comprimento e cerca de 1 cm de diâmetro, contêm dois aquênios que permanecem envolvidos nas estruturas involucrais que protegem as flores femininas. Desses dois aquênios, um germina na primavera ou logo que entra em contato com o solo e o segundo permanece dormente por até 3 anos.

Espécie esporádica no estado, encontrada em pastagens cultivadas de azevém. Seu maior potencial de competição ocorre em pastagens onde as práticas mecânicas de controle das invasoras não são utilizadas, possivelmente porque as plantas roçadas não rebrotam. Por ser espécie esporádica, causa danos ainda de pequena importância, mas já se fazem notar nas Regiões do Arenito e no Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias e grama-mato-grosso, em solos com fertilidade média, em áreas com lotação de animais de média a superlotadas e em pastagens onde não se aplicam herbicidas no manejo das plantas invasoras.

O carrapichão é planta tóxica. Sementes, frutos, cotilédones das plantas recém germinadas, plantas jovens e folhas contêm substâncias hepatotóxicas: hidroquinonas e carboxiatractilosídeos. Bovinos, suínos, ovinos e equinos são sensíveis a essas substâncias.

Xanthium spinosum L.

NOME COMUM

Carrapicho-de-espinho

Pode ser encontrada infestando áreas de lavouras e de pastagens. É planta herbácea que atinge no máximo 50 cm de altura, muito ramificada; folhas pequenas, simples ou lobadas. Possui espinhos triplos, amarelados, longos, finos e rijos, que partem do nó, junto da axila das folhas. O fruto é um antocarpo oblongo com dois aquênios na parte externa, com dois espinhos com a ponta transformada em gancho.

As duas espécies produzem frutos com espinhos na forma de ganchos. Estes, além de ferir os animais, enovelam a lã dos ovinos e a crina dos equinos.



Outras Asteraceae

As espécies mencionadas a seguir, todas asteráceas, naturalmente não causam grandes prejuízos nas pastagens. Estão presentes na maioria das pastagens, em clareiras que surgem durante os diferentes estádios de degradação das mesmas. Lentamente, forma-se um grande banco de sementes, a partir do qual, por ocasião da reforma ou renovação das pastagens, as se-

mentes germinam, dando origem a uma comunidade de plantas que competem com as forrageiras, dificultando a perfeita cobertura do solo.

Ageratum conyzoides L.

NOMES COMUNS

Mentras, erva-de-são-joão

Planta herbácea, entre 50 e 90 cm de altura. As sementes germinam em qualquer época do ano. Caule ereto, às vezes decumbente, ramificado, cilíndrico, verde ou avermelhado; folhas simples, pecioladas, as inferiores opostas e as superiores podem ser alternas; inflorescências terminais com 4-20 capítulos com flores arroxeadas.

Chaptalia integerrima (Vell.) Burk.

NOME COMUM

Paraquedas

Chaptalia nutans (L.) Polack

NOME COMUM

Paraquedas-de-folhas-cortadas

ORIGEM

Espécies nativas da América, do México até a Argentina. Presentes em todas as regiões do estado do Paraná.

Parte aérea anual e subterrânea perene. As plantas desenvolvem uma roseta de folhas com diâmetro de 20 cm ou mais; folhas membranáceas, flácidas, oblanceoladas a ovado-lanceoladas,

ápice obtuso e limbo atenuado ao longo do pecíolo; lado superior verde, glabro ou quase glabro, no inferior branco-tomentoso. As duas espécies distinguem-se facilmente. *C. integerrima* apresenta as margens das folhas inteiras, não lobadas e *C. nutans* as possui lobadas e sinuosas. As hastes florais surgem sequencialmente uma após a outra completar o desenvolvimento do centro da roseta. Inflorescência em capítulos que permanecem voltados para baixo até a maturação, quando ficam eretos. Na maturação, o papilho se expande, formando um conjunto bastante vistoso. Com o vento os aquênios desprendem-se um a um e se dispersam.



Erechtites hieraciifolius (L.) Raf. ex DC.

NOME COMUM

Capiçoba

Erechtites valerianifolius (Link ex Spreng.) DC.**NOME COMUM****Caruru-amargoso**

Espécies bastante semelhantes, comportam-se como espécies pioneiras. Preferem solos menos compactados, ricos em matéria orgânica e bem drenados. De crescimento bastante rápido, as sementes germinam em qualquer época. Caules simples, carnosos, cilíndricos, sulcados. As plantas formam uma pequena roseta de folhas basais e caule com folhas sésseis, alternas, lanceoladas e de margem decorrente pelo pecíolo. A *E. hieracifolia* tem folhas lobadas ou denteadas, papilhos esbranquiçados e capítulos com mais de 1 cm de diâmetro e a *E. valerianifolius* apresenta as folhas pinatissectas, papilhos paleáceo-avermelhados e capítulos com menos de 1 cm de diâmetro. Os aquênios, juntamente com os papilhos, são leves e facilmente dispersos pelo vento a grandes distâncias. Dessa espécie de plantas, foram isoladas substâncias alcaloides do grupo das pirrolizidinas, tóxicas para o gado. Os criadores devem ficar atentos, caso a população de *Erechtites* aumente muito nas pastagens.

*Erechtites hieracifolius*

Gamochaeta purpurea (L.) Cabrera

NOMES COMUNS

Macela-fina, escama-de-sapo, meloso

Planta herbácea de pequeno porte. As sementes germinam em qualquer estação, contudo é predominante no inverno. No início forma uma pequena roseta com as folhas bem estendidas junto ao solo. Caule lanuginoso, raramente ultrapassa os 30 cm de altura. Folhas sésseis, alternas no caule, lanuginosas, de coloração verde no lado superior e brancacenta no inferior. Floresce abundantemente e frutifica logo em seguida. Forma populações densas, cobrindo todo o solo em clareiras das pastagens, dificultando, assim, o enraizamento das espécies forrageiras estoloníferas.

Hypochoeris radicata L.

NOME COMUM

Almeirão-do-campo

ORIGEM

Originária do continente europeu. Ocorre na região Sul do Brasil, em altitudes superiores a 700 m.

Muito semelhante ao almeirão cultivado, possui folhas em rosetas, sésseis, espatuladas, limbo fortemente lobado. As folhas basilares ficam bem juntas ao solo. Do centro da roseta emerge o caule, com poucas ramificações, que atinge 50 cm de altura. Da extremidade do caule e ramos laterais, surgem capítulos de flores liguladas de coloração amarelo intenso. Os aquênios centrais possuem rostro longo e papilho insignificante, os laterais são menores, com papilho maior e formado de pêlos plumosos. Causam maiores danos nas pastagens cultivadas próximas da Região Metropolitana de Curitiba.

Tridax procumbens L.**NOME COMUM****Erva-de-touro****ORIGEM**

Planta originária da América Central, em processo de expansão no estado do Paraná. É esporadicamente encontrada em pastagens no Norte, de ciclo anual ou bienal, quando o inverno é mais ameno.

Erva prostrada, forma reboleiras de mais de 1 m de diâmetro. Caule cilíndrico, piloso ou não, ramificado e com emissão de raízes adventícias nos nós em contato com o solo. Folhas simples opostas, curto-pecioladas, margem denteada, cerca de 6 cm de comprimento por 3 cm de largura, de coloração verde na face superior e acinzentada na inferior, pilosa. Flores em capítulo sustentado por longo pedúnculo; as externas, de coloração amarelo-claro e com lígula tridente; as internas de coloração amarelo intenso, de corola tubular com cinco dentes no ápice. Os aquênios medem cerca de 2 mm de comprimento com papilho de cerca de 5 mm de comprimento.

Berberidaceae

Berberis laurina Thunb.

SINÔNIMOS

Berberis glaucescens Saint-Hil., *Berberis coriacea* Saint-Hil., *Berberis coriacea* Saint-Hil. var. *oblanceifolia* Ahrendt, *Berberis spinulosa* Saint-Hil.

NOMES COMUNS

São-joão, espinho-amarelo

ORIGEM

Espécie nativa do Uruguai, Argentina e Brasil, onde pode ser encontrado de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul.

Arbusto perene e zoocórico. Sistema radicular predominantemente pivotante, profundo. O caule atinge 2-3 m de altura, 2-3 cm de diâmetro; madeira amarela, casca levemente rugosa marrom escura, ramificado; ramos novos glabros amarelados; espinhos amarelos tripartidos, 1,0-3,5 cm de comprimento, lisos, sulcados no lado dorsal, localizados na base do fascículo de folhas. Folhas simples, pecioladas; limbo de 1,5-7,0 cm de comprimento, 0,5-3,5 cm de largura, coriáceo, obovado-oblongo ou oblanceolado, brilhante na face superior, opaco na inferior; margens inteiras ou denteadas, ápice mucronado, base cuneada, nervuras salientes na face inferior; duas estípulas denticulares ou lineares, diminutas, 1,0-1,5 mm de comprimento, nas bordas do pecíolo; escama de 1 mm protegendo a base das folhas. Inflorescência racemosa, 11 cm de comprimento; pedúnculo flexível, pendente; pedicelo 7-11 mm de comprimento; bráctea floral linear-lanceolada na base da inflorescência e duas bractéolas oval-lanceoladas. Sépalas externas oval-lanceoladas e internas ovadas; ápice obtuso ou arredondado. Pétalas orbiculares, ovadas, nervura central reta e ramificada na extremidade e duas laterais oblongas com glândula na base. Estames carnosos, anteras com valvas laterais. Ovário unilocular oblongo, 2-5 óvulos, estilete curto, estigma dilatado. Frutos

bagas negras, pruinosos, oblongos, 5-7 mm de comprimento por 3-5 mm de diâmetro. Sementes 1-3, oblongas castanho-escuras, tegumento cartáceo-membranoso.

Espécie encontrada na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas, de grama-missioneira e grama-sempre-verde. Altamente competitiva em pastagens de grama-missioneira. Causa prejuízos de pequena importância nas regiões dos Campos Nativos e do Arenito, em pastagens nativas, de grama-missioneira e panicuns, com superlotação de animais e onde as invasoras não são manejadas com herbicidas.

Berberis laurina forma pequenas reboleiras próxima a capões e cursos d'água, dificultando o desenvolvimento das forrageiras e o acesso dos animais, devido aos agudíssimos espinhos que causam ferimento em animais jovens e deprecia a lã em ovinos.

Bignoniaceae

Adenocalymma marginatum (Cham.) DC.

SINÔNIMO

Bignonia marginata Cham.

NOME COMUM

Cipó-de-vaqueiro

ORIGEM

Espécie originária do Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil, ocorre da Bahia até o Rio Grande do Sul.

Planta perene, trepadeira, anemocórica. Sistema radicular ramificado, vigoroso, raramente emite raízes superficiais. Caules longos sobem nos suportes com o auxílio de gavinhas; glabros, não volúveis, brotam da base engrossada do tronco. Folhas trifolioladas, às vezes o folíolo terminal se transforma em gavinha simples. Folíolos elípticos, elíptico-oblongos ou ovado-elípticos, acuminado ou arredondado, ápice emarginado, levemente cordado na base, até 13 cm de comprimento por 2,5-8,0 cm de largura, coriáceos ou papiráceos, margem cartilaginosa engrossada, escamas esparsas; pseudo-estípulas foliáceas, elípticas, cerca de 5 mm de comprimento, com glândulas escuras. Inflorescência em tirso multifloral com ramos densamente pubescentes, com indumento escamoso de pêlos fulvos; brácteas elípticas ou lanceoladas de 5-6 mm de comprimento, com glândulas escuras; bractéolas pequenas, com 1 mm de comprimento. Flores com cálice campanulado, truncado, denticulado, indumento fulvo e glândulas escuras; corola de coloração amarelo intenso, campanulada, afunilada acima da base cilíndrica do tubo, 3,0-5,5 cm de comprimento, escamosa pubescente no lado externo; limbo de 5 cm de diâmetro; ovário oblongo, sulcado, escamoso, 3 mm de comprimento. Fruto cápsula achatada tetrágona, de 30 cm de comprimento e 2,0-3,5 cm de largura, glabrescente; sementes aladas ou não.

Planta encontrada no Terceiro Planalto, em pastagens de panicuns e em áreas com sub-lotação de animais. Resistente ao manejo com herbicidas, seus ramos formam grandes emaranhados sobre as forrageiras, dificultando o pastejo dos animais. Causa danos de pequena importância, porque as plantas ocorrem espaçadamente nas pastagens da região dos Planaltos, principalmente nas formadas por panicuns, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, em propriedades onde o manejo das invasoras não é frequente.



Amphilophium paniculatum (L.) Kunth

SINÔNIMO

Bignonia paniculata L.

NOME COMUM

Cipó-d'água

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, ocorre no Paraguai, Bolívia e da Amazônia até o Paraná.

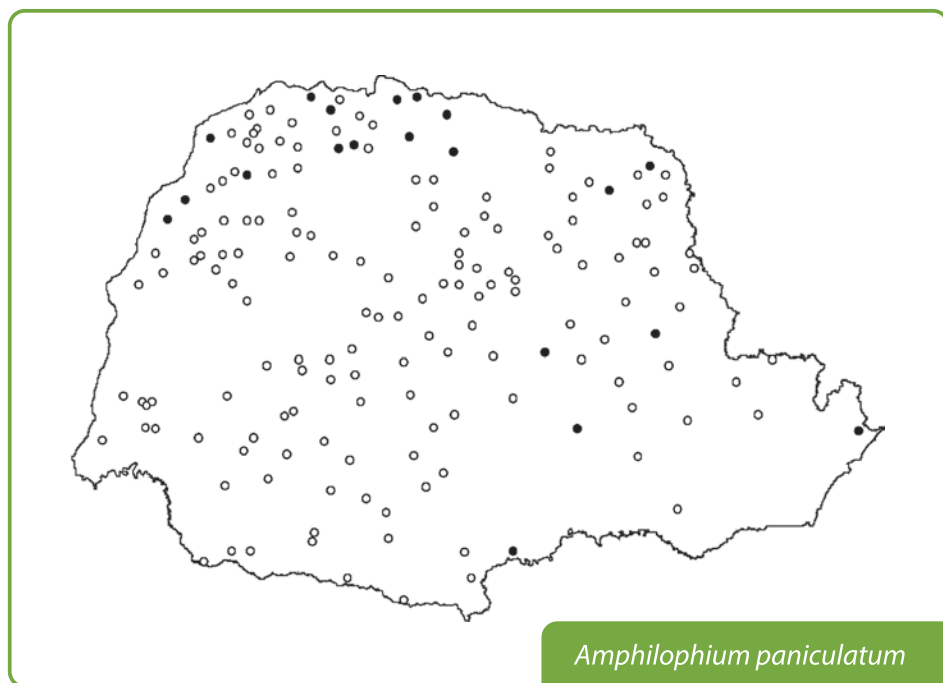
Planta trepadeira, remanescente, perene, anemocórica. Sistema radicular muito vigoroso, profundo, pouco ramificado; raízes superficiais produzem brotações formando grandes reboleiras ao redor da planta-mãe.

Brotam vários caules do toco remanescente da roçada para a formação das pastagens. Caules e ramos novos hexágonos, verdes, glabros, estrias bem visíveis; tornam-se suberificados e de coloração marrom. De crescimento inicial ereto, depois se curvam e emitem novas brotações, formando grandes emaranhados de ramos e folhas. Folhas bifolioladas, com ou sem gavinha trífida; pseudo-estípulas pequenas, foliáceas. Inflorescência em racemo ou panícula terminal. Cálice campanulado ou em forma de taça.

Corola de coloração purpúrea ou amarelada de intensidade pálida, aumentando a intensidade de pigmentos até a maturação dos órgãos reprodutores; tubo curto e limbo bilabiado, lábio superior grande, inteiro ou bidentado, o inferior com 3 lobos eretos, curtos, assumindo a forma de um pião. A flor praticamente não abre, deixa uma pequena abertura por onde penetram os polinizadores. Raramente frutifica. Fruto cápsula lenhosa, achatada, biconvexa, valvas paralelas ao septo. Sementes transversalmente oblongas, alas membráceas quase hialinas.

Planta encontrada na região do Arenito, em pastagens formadas por panicuns. Formam grandes aglomerados, exclusivos ou sobre plantas arbustivas, tão densos que impedem a penetração da luz, eliminando as plantas forrageiras.

Por essa razão é planta altamente competitiva na região de ocorrência, em pastagens de panicuns, braquiárias e grama-mato-grosso, em qualquer intensidade de lotação e fertilidade do solo, em propriedades onde somente as práticas mecânicas de manejo são utilizadas. Causa prejuízos de grande importância, principalmente na região do Arenito, em pastagens de braquiárias, nos locais onde as práticas de manejo das plantas daninhas não são frequentes.



Anemopaegma sp.

NOME COMUM

Cipó-de-orelha

ORIGEM

Espécie originária das regiões Sul e Sudeste do Brasil.

Planta trepadeira, remanescente, perene. Sistema radicular ramificado, partindo da base do caule que foi cortado e queimado no processo de formação da pastagem. Os caules e ramos partem desse toco e sobem nas plantas próximas ou se estendem sobre as forrageiras formando grandes emaranhados. Ramos novos glabros, subcilíndricos ou angulosos, coloração verde. Folhas bifolioladas com ou sem gavinhas terminais simples ou trifidas; raramente são observadas folhas trifolioladas. Pseudo-estípulas foliáceas, verdes, auriculadas, bem evidentes. Inflorescência em racemo terminal, pauciflora. Cálice campanulado, truncado; corola branca ou amarelo-pálida, campanulado-afunilada, glabra ou glandular escamosa, mais ou menos pubescente externamente. Fruto cápsula elipsoide, estipitada; valvas paralelas ao septo, achatadas, lisas. Sementes subcirculares com alas membranosas opacas ou hialinas.

Espécie encontrada na região do Arenito, em pastagens de panicuns. Muito competitiva em áreas de solo com baixa fertilidade natural e baixa intensidade de lotação de animais. Causa danos de pequena importância, porque as plantas ocorrem em reboleiras esparsas na Região do Arenito, nas pastagens de panicuns, braquiárias e grama-mato-grosso, em solos com fertilidade natural baixa e de difícil erradicação por meios mecânicos.



Dolichandra unguis-cati (L.) L.G. Lohmann

SINÔNIMOS

Bignonia exoleta Vell., *Bignonia unguis-cati* L., *Doxantha unguis-cati* (L.) Miers.
Macfadyena unguis-cati (L.) A.H. Gentry.

NOMES COMUNS

Unha-de-gato, unha-de-morcego, cipó-unha-de-gato, batata-de-teiú

ORIGEM

Espécie originária da América Latina, ocorre desde o México até a província de Buenos Aires, na Argentina.

Planta perene, remanescente, trepadeira, anemocórica. Sistema radicular pivotante, profundo, pouco ramificado, casca escura; a raiz principal, localizada a 15-25 cm de profundidade, forma uma tuberosidade semelhante a um xilopódio, fibroso na parte externa e carnoso na parte interna. Nessa estrutura, a planta armazena água e substâncias nutritivas. Quando ocorrem secas intensas ou incêndios, a parte aérea morre e a planta rebrota a partir dessa estrutura. Na presença de suportes, o caule, no início do seu desenvolvimento, fixa-se àqueles por meio de gavinhas trífidas, que depois são substituídas por raízes grampiformes. Atinge até 20 cm de diâmetro. Quando na fase reprodutiva, as ramificações do caule pendem da copa das árvores em belíssimas cascatas de flores amarelas e de longos frutos. Na ausência de suporte, a planta torna-se prostrada; seus longos e finos ramos desenvolvem-se junto do solo e de espaço em espaço emitem raízes a partir dos nós. Essas raízes podem tuberizar e dar origem a novas plantas. Nas pastagens, esses ramos se desenvolvem sobre as forrageiras, que acabam sendo rejeitadas pelos animais.

Ramos novos lenticelados, costados, glabros; entrenós de 5-9 cm de comprimento. Folhas compostas, opostas, verde-claros. Folíolos laterais elípticos a elíptico-lanceolados, acuminados ou cuspidados no ápice, atenuados na base, com 5-9 cm de comprimento e 4 cm de

largura, papiráceos quase coriáceos, glabros, verde-escuros; folíolo terminal substituído por curta gavinha trífida ou ganchiforme. Inflorescência em cimos paucifloros; pedicelos delgados com 1-2 cm de comprimento; cálice globoso de 2 cm de diâmetro; corola tubulosa, de cor amarelo intenso ou alaranjado, 4-6 cm de comprimento; limbo de 6 cm de diâmetro, glabro internamente; nervuras em tom mais escuro. Fruto cápsula longa de até 70 cm de comprimento, menos de 4 cm de largura, lenticelada e escamosa ou glabra. Sementes de até 1,2 cm de comprimento por 3,5 cm de largura, brilhantes, castanho-creme, alas quase hialinas. Raramente se multiplica por sementes.

Encontrada nas regiões do Arenito e dos Planaltos, em pastagens de panicuns, braquiárias, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira, independentemente da fertilidade do solo, intensidade de lotação e práticas de manejo. Causa danos de média importância nas pastagens onde as invasoras não são manejadas anualmente.

Mansoa difficilis (Cham.) Bureau & K. Schum.

SINÔNIMOS

Bignonia difficilis Cham., *Mansoa laevis* DC., *Cydista praepensa* Miers, *Adenocalymma splendens* Bureau & K. Schum.

NOMES COMUNS

Cipó-de-corda, cipó-de-sino, cipó-alho, cipó-cambira

ORIGEM

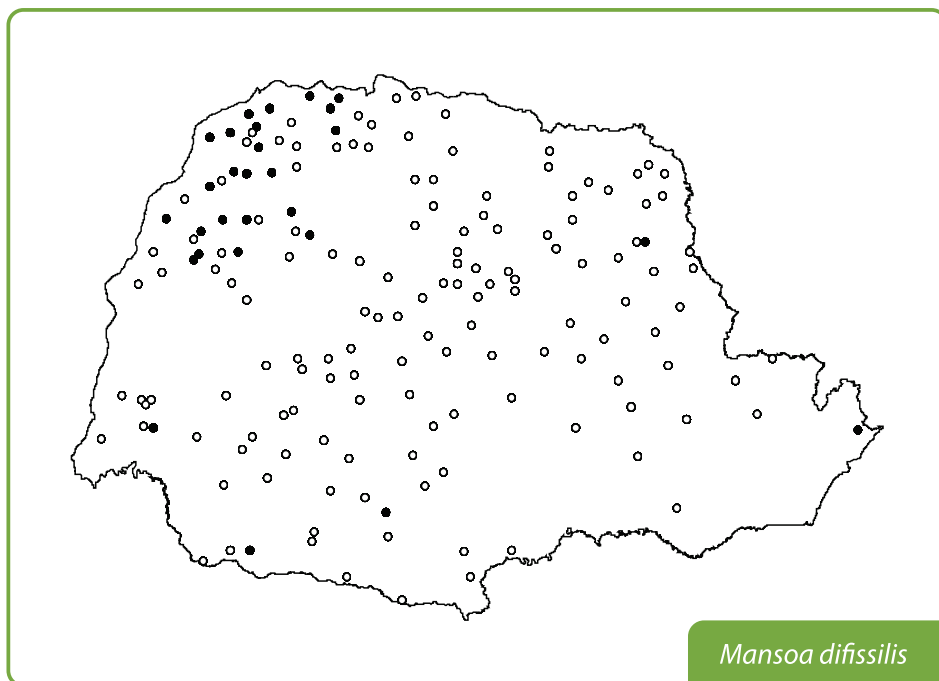
Especie originária do Brasil, Bolívia, Paraguai e Argentina.

Planta remanescente, trepadeira, anemocórica. Os ramos partem do toco, do cipó cortado para a formação das pastagens e também das raízes superficiais. Crescem aderidos aos suportes com auxílio das gavinhas, até atingir a copa das árvores. Na ausência

de suporte se desenvolvem prostrados ou sobre as forrageiras. Ramos novos cilíndricos, estriados, glabros. Folíolos laterais oblongo-ovados, agudos até acuminados no ápice, arredondados ou cordados na base, 5-11 cm de comprimento, 3-6 cm de largura; pseudo-estípulas ovado-subuladas, 2-3 mm de comprimento. Entre os dois folíolos ocorre ou não uma gavinha trifida. Inflorescência terminal ou axilar, racemosa, pauciflora; brácteas e bractéolas pequenas, filiformes, caducas. Cálice campanulado, truncado, pentanervado, denticulado, 2-3 vezes profundamente lobado, 5-13 mm de comprimento, 4-7 mm de diâmetro, ciliado, escamoso, ciliado ou glabro nos bordos; corola violácea, purpúrea ou avermelhada, 6-9 cm de comprimento, limbo até 7 cm de diâmetro, pubérulo. Fruto cápsula linear-oblonga, lenticelada, 18-25 cm de comprimento, 1,5-2,5 cm de largura, valvas lenhosas, convexas, costela proeminente central e em cada lado uma costela menor, arredondada. Sementes 1,0-1,5 cm de comprimento, 3-5 cm de largura, glabras, amarelo-marrom; alas membranáceas, hialinas. Raramente forma novas plantas a partir das sementes.

Planta encontrada na região do Arenito, em área de pastagens formadas por panicuns e braquiárias, de difícil controle, tanto por práticas mecânicas como pelo uso de herbicidas. Altamente competitiva em pastagens de panicuns, em áreas superlotadas de animais, em solos de fertilidade natural média e alta, e as invasoras manejadas mecanicamente. Causa danos de média importância na região do Arenito, em pastagens de panicuns e braquiárias, em solos de fertilidade aparente média e alta, e submetida a práticas mecânicas de manejo.

O cipó-de-corda é planta ornamental muito vistosa e de crescimento muito vigoroso, forma grandes emaranhados de ramos e folhas em caramanchões e pergolados.



Pyrostegia venusta (Ker-Gawl.) Miers

SINÔNIMOS

Bignonia venusta Ker-Gawl., *Bignonia ignea* Vell., *Pyrostegia ignea* (Vell.) Presl.

NOMES COMUNS

Cipó-de-são-joão, flor-de-são-joão, cipó-de-fogo, cipó-de-lagarto, marquesa-de-belas

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, Bolívia, Paraguai e Nordeste da Argentina.

Planta remanescente, trepadeira, perene, anemocórica. Sistema radicular pouco ramificado, mas profundo. As raízes possuem um tecido de reserva muito desenvolvido que, mesmo depois de vários anos inativo, permite brotação, formando novas plantas. Ramos costados, delgados, glabros ou pilosos quando novos, glabrescentes quando adultos. Folhas compostas por dois folíolos laterais e uma ga-

vinha terminal trifida, ganchiforme. Folíolos ovados, oblongo-ovados ou oblongo-lanceolados, ápice acuminado, base arredondada ou truncada, 11 cm de comprimento, 5 cm de largura, papiráceos a coriáceos, concolores, glabros ou pilosos. Inflorescência em corimbo multifloro; brácteas e bractéolas subulado-filiformes, diminutas; pedicelo e eixos pilosos. Cálice campanulado, 5 ou 9 nervuras, denticulado, 5-7 mm de comprimento, 4-5 mm de diâmetro, glabro ou piloso; corola intensamente alaranjada, tubular, 4-6 cm de comprimento, 3-5 mm de diâmetro na metade inferior, curvada e dilatada para 8-9 mm na metade superior, glabra; 5 lobos iguais, lineares agudos, 9-15 mm de comprimento, ciliados nas pontas. Fruto cápsula de 20-30 cm de comprimento, 1,3-1,6 cm de largura, achatado, valvas lisas, coriáceas; sementes com alas papiráceas, 1 cm de comprimento, 3,5 cm de largura.

Com o auxílio das gavinhas torna-se escandente na presença de suportes; na ausência se desenvolve prostrada sobre a vegetação das forrageiras ou sobre o solo. Pela beleza da florada que produz é tida como planta ornamental, muito utilizada em caramanchões, cercas e muros.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e dos Planaltos, em pastagens de panicuns, braquiárias, azevém, estrela-africana, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, independentemente da intensidade de lotação de animais e dos métodos de manejo da plantas invasoras. Prefere solos de fertilidade média a alta. Embora pouco competitiva, causa danos de pequena importância nas regiões onde ocorre com maior intensidade, em pastagens de braquiárias e grama-mato-grosso, nas propriedades onde as práticas de manejo das plantas daninhas não eram rotineiras.



Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth

SINÔNIMOS

Bignonia stans L., *Stenolobium stans* (L.) Seem

NOMES COMUNS

Amarelinho, ipê-mirim, ipezinho, ipê-de-jardim, guarã-guarã, ipê-amarelo-de-jardim, caroba-amarela, ipezinho-americano

ORIGEM

Espécie originária do México e dos Estados Unidos.

Arbusto ou arvoreta, perene, anemocórica. Durante o primeiro ano após a emergência, desenvolve uma raiz pivotante, vigorosa e profunda. Somente a partir do segundo ano surgem as raízes secundárias laterais, superficiais; a epiderme muito desenvolvida serve para armazenar água e substâncias de reserva. As raízes superficiais, quando sofrem algum estímulo por corte, esmagamento, feri-

mento ou pela simples incidência da luz, emite brotações, formando novas plantas. Assim reinfesta uma área após o arranquio mecânico. Caule ereto, rugoso, casca grossa, 8-12 m de altura; ramos novos subcilíndricos, finamente estriados, lenticelados, glabros ou miudamente escamosos. Originalmente o caule principal é pouco ramificado; após o corte emite 5-12 ou mais ramificações, entouceirando a planta. Folhas compostas, imparipenadas, 1-13 pares de folíolos; folíolos lanceolados a elíptico-lanceolados, ápice acuminado, base cuneada, 3-13 cm de comprimento, 1-4 cm de largura, serreados, papiráceos, glabros ou pilosos na nervura dorsal e principalmente nas axilas das nervuras laterais. Inflorescência terminal, paniculada, multiflora, glabra ou com pêlos esparsos; brácteas e bractéolas pequenas, subuladas; cálice de 5-7 mm de comprimento, glabro ou com pêlos ciliados; corola de coloração amarela, campanulado-afunilada, 3,5-5,5 cm de comprimento, limbo de até 3,5 cm de diâmetro; estames inclusos e anteras pilosas. Fruto cápsula glabra, longa atenuada, ápice agudo, 9-22 cm de comprimento, 7 mm de largura; 71-83 sementes aladas por fruto, 7 mm de comprimento, 30 mm de largura.

Florescimento e maturação ocorrem durante o ano todo, concentrando-se no inverno e primavera. As sementes leves são levadas pelo vento a distâncias de até 9 km ou mais. Logo após a maturação, o poder germinativo das sementes do amarelinho se aproxima dos 90% e em laboratório permanece alto por vários meses. Na natureza, ele decresce rapidamente, em 30 dias são raras as sementes que ainda têm condições de germinar.

Introduzido no Paraná, possivelmente na década de 50, como planta ornamental, foi cultivado, e ainda é, nas áreas públicas das cidades e vilas e em jardins particulares. As sementes foram naturalmente dispersas pelo vento, pela água e também por veículos de carga, para outras áreas urbanas e rurais, margens de rodovias, áreas de preservação permanente e reserva legal e ainda nas áreas de pastagens, especialmente nos locais mais montanhosos. Encontra-se dispersa no estado, encontrada principalmente na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por panicuns, braquiárias, estrela-africana,

capim-jaraguá e grama-mato-grosso independentemente da intensidade da lotação de animais, sistemas de manejo das pastagens e das plantas daninhas e da fertilidade do solo.

Das espécies que ocorrem no estado, é a quinta em potencial de competição. Elimina toda a forma de vegetação sob sua copa, principalmente pelo sombreamento. Altamente competitiva nas regiões do Arenito e dos Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, panicuns e grama-mato-grosso, nos solos de fertilidade média e alta, independentemente da intensidade de pastejo, da lotação e dos sistemas de manejo das invasoras.

Causa prejuízos de grande importância, estimados em cerca de 25.000 ha, onde a infestação máxima já ocorre e a produtividade das pastagens foi aniquilada. Essas áreas estão dispersas na região do Terceiro Planalto em pastagens formadas por grama-mato-grosso, panicuns e braquiárias, em solos de fertilidade média e alta, sob qualquer intensidade de pastejo e lotação de animais e não submetidas a práticas de manejo contra as espécies invasoras. Causa danos de média importância na região do Arenito, em pastagens de estrela-africana, mesmo sob tentativas de controle do amarelinho com herbicidas.

Espécie exótica, apresenta grande potencial de infestação de novas áreas, por multiplicar-se por sementes, pedaços de caule e raiz. De difícil controle, qualquer que seja o método de manejo utilizado, deve privilegiar a erradicação da planta já no início da invasão e a constante vigilância para se evitar novas infestações.





Adenocalymma peregrinum (Miers) L.G. Lohmann

SINÔNIMO

Memora peregrina (Miers) Sandwith

NOME

Ciganinha

Espécie remanescente da vegetação anterior, presente em algumas regiões do Arenito. É de difícil controle por ter a capacidade de emitir brotações a partir do sistema subterrâneo, onde armazena grande quantidade de nutrientes e água. Planta facilmente reconhecida pela grande quantidade de flores amarelas, vistosas, pendentes, semelhantes às dos ipês; folha verde intenso, paripenada, levemente acanaladas, nervuras bem evidentes; caules finos, eretos e flexíveis, que atingem até 1 m de altura.

Boraginaceae

Heliotropium transalpinum Vell.

SINÔNIMOS

Heliotropium monostachyum Cham., *Heliotropium tiaridioides* Cham., *Heliotropium monostachyum* var. *tiaridioides* Chodat

NOMES COMUNS

Borragem-crista-de-galo, borragem-rabo-de-macaco, heliotrópio

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, dispersa no Uruguai, Paraguai, Bolívia, Norte da Argentina e Centro do Brasil.

Planta subarbusciva, perene, zoocórica. Sistema radicular pivotante muito vigoroso, profundo, raiz principal pouco ramificada. Caule ereto, pouco ramificado, pubescente com pêlos malpighiáceos. Inserção das folhas muito variável, alternas, opostas ou semi-opostas. Folhas simples, atenuadas no ápice e na base, menos de 15 cm de comprimento e até 5 cm de largura; margens inteiras e às vezes levemente onduladas; superfície com poucos pêlos, mais intensamente coberta e com pêlos maiores na face inferior; pecíolo delgado de 4-9 cm de comprimento. Inflorescências em 2-3 cimas escorpioides, pseudo-terminais ou depois laterais pelo crescimento do caule; pubescentes com pedúnculo glabro. Flores sésseis; somente as flores inferiores desenvolvem um curto pedicelo no desenvolvimento do fruto. Cálice de 2,5 mm de comprimento, lobos lineares, mais curtos do que o tubo da corola branca; tubo da corola de 2,0-2,5 mm de comprimento por 1,5 mm de diâmetro, pubescente externamente, lobos eretos, largo-elípticos. Fruto carcerulídeo, profundamente sulcado, dividido em 2 ou 4 partes iguais, conforme a variedade.

Plantas desta espécie sempre ocorrem de forma isolada ou em pequenos grupos, tem desenvolvimento e florescimento ao longo de todo ano, brotando vigorosamente quando roçadas.

Espécie encontrada, dispersa nos Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, hemártrias, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-missioneira e grama-mato-grosso, em solos com fertilidade média e alta, indiferente à intensidade de pastejo, lotação de animais e práticas de manejo das invasoras. Causam prejuízos de pequena importância para o desenvolvimento e produção de forrageiras em pastagens do Terceiro Planalto, formadas com braquiárias e estrela-africana, em solos com fertilidade média e alta, superlotadas de animais e sem práticas periódicas de controle das plantas invasoras.



Myriopus paniculatus (Cham.) Feuillet

SINÔNIMOS

Tournefortia maculata Jacq., *Heliotropium scandens* Vell., *Tournefortia brachiata* DC.

NOMES COMUNS

Marmelinho, caruru-de-veado-trepador, caruru-de-veado, erva-de-bicho

ORIGEM

Espécie originária do Brasil, Bolívia e Paraguai.

Espécie perene, subarborescente ou escandente, zoocórica. Possui poucas raízes secundárias, mais desenvolvidas que a pivotante, superficiais, grossas e levemente tortuosas, possuem a capaci-

dade de emitir brotações. Caules longos com poucas ramificações, curvos, escandentes, 1-3 m de comprimento; pilosidade densa, alva-centa ou avermelhada nas partes mais novas da planta. Na extremidade desses longos ramos surgem raminhos curtos que na extremidade sustentam a inflorescência. Folhas alternas com pecíolo de 5-9 mm de comprimento; limbo elíptico, lanceolado ou ovalado, ápice agudo ou acuminado, 2-3 vezes mais longo do que largo; base aguda ou arredondada, margem inteira. Inflorescência paniculada, piramidal, com eixo central mais comprido, flexuoso, de 4-22 cm de comprimento; revestida de pêlos longos e caducos; cimas laterais de 1-4 cm de comprimento, paucifloras; pedúnculo da inflorescência variável, de 1-4 cm de comprimento. Cálice de 2 mm de comprimento, densamente pubescente, lobos triangulares atenuados; corola verde até branca, densamente estrigosa, tubulosa, dilatada na base, 5 mm de comprimento, encimada por lobos ovados de menos de 1 mm de comprimento; anteras lanceoladas, com 0,8 mm de comprimento, fixas perto do ápice da corola. Frutos do tipo baga, globosos, com 4 lobos e 4 mm de diâmetro.

Planta encontrada na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em áreas com baixa intensidade de lotação de animais. Tem baixo potencial de competição, porque não forma populações homogêneas e densas. Nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, tem causado danos de pequena importância no desenvolvimento das pastagens formadas por braquiárias e grama-mato-grosso, em áreas de grande lotação de animais e que não são manejadas para o controle das plantas invasoras.

Entre as boragináceas, também há ocorrência de espécies arbustivas, oriundas de sementes ou rebrotas de tocos de árvores retiradas para a formação das pastagens. As plantas dessas espécies podem se transformar em árvores produtoras de madeira de excelente qualidade ou para a produção de fitoterápicos, por apresentarem propriedades medicinais. Não se recomenda a erradicação dessas espécies, pois a sombra que proporcionam e o valor

comercial que apresentam são compensatórios. Muito embora isso resulte em um pequeno efeito competitivo no desenvolvimento e produtividade das plantas forrageiras.



As principais são:

Cordia americana (L.) Gottschling & J.S. Mill.

SINÔNIMO

Patagonula americana L.

NOME COMUM

Guajuvira

Arbusto muito ramificado, pode transformar-se em árvore de até 30 m de altura; ramos novos verdes claro, lenticelados e glabros. Folhas lanceoladas a oblanceoladas, cuneadas na base, agudas a arredondadas no ápice, com 3-6 cm de comprimento, 1,5-2,5 cm de largura, inteiras ou escassamente serradas na direção do ápice, sub-

coriáceas, glabras ou às vezes pilosas. Inflorescências paniculadas, laxas, 3-6 cm de diâmetro; pedicelos delgados, 0,5-1,0 mm de comprimento; cálice 2 mm de comprimento na antese, os lobos atingem 23 mm de comprimento na maturação e 5 mm de largura; corola branca, 5-6 mm de comprimento, lobos elípticos, obtusos. Fruto subgloboso com ápice agudo, formado pela base persistente do estilete, cerca de 5 mm de comprimento. Madeira de cerne muito durável, utilizada nas construções rurais e cabos de ferramentas. Fornece excelente sombra e tem grande potencial como planta ornamental. Muito encontrada nas pastagens do Terceiro Planalto.



Cordia ecalyculata Vell.

NOME COMUM

Porangaba

Possui caule ereto e ramificações normalmente verticiladas, ramos dispostos horizontalmente ou levemente curvados para baixo, glabros, lisos, verdes; folhas opostas, lanceoladas, agudas ou acuminadas, de 8-12 cm de comprimento, 2-4 cm de largura, subcoriáceas, inteiras, glabras ou quase, lustrosas a brilhantes na superfície

superior; pecíolo delgado, 5-15 mm de comprimento. Flores pequenas, brancas, perfumadas. Frutos globosos, vermelhos, semelhantes aos do café, com polpa gelatinosa e pegajosa. As folhas são muito procuradas para a produção de produtos fitoterápicos. Facilmente encontrada na região do Planalto Paranaense.



Cordia trichotoma (Vell.) Arrab. ex Steud.

NOME COMUM

Louro-pardo

Arbusto de caule ereto com poucos ramos verticilados, ou quase; ramos de desenvolvimento inclinados para cima cerca de 45 graus, pardacentos, rugosos. Folhas opostas a quase alternas, caducas; pecíolo delgado, 1-4 cm de comprimento; limbo ovalado, elíptico a quase oblongo, inteiro, base aguda, ápice agudo, 9-14 cm de comprimento por 3-8 cm de largura na planta adulta, pois na planta jovem as folhas são um pouco maiores; glabras e brilhantes ou tomentosas na face superior, tricomas estrelados na face inferior.

Inflorescência cimoso-paniculada, densamente estrelado-tomentosa; pedicelos robustos de 1 mm de comprimento; cálice obcônico, sulcado, truncado, 5 dentes miúdos, 6-9 mm de comprimento; corola branca, perfumada, persistente até a maturação do fruto, secando passa para marrom, infundibuliforme, tubo apenas maior do que o cálice. Fruto subcilíndrico, unisseminado, seco, permanece no tubo do cálice e corola. A árvore atinge até 25 m de altura, produzindo madeira de lei muito valorizada. Ocorre frequentemente nas regiões dos Planaltos e do Arenito, em quaisquer condições de manejo das pastagens.

Varronia polycephala Lam.

SINÔNIMOS

Cordia polycephala (Lam.) I.M. Johnston, *Varronia corymbosa* Desv., *Cordia corymbosa* (Desv.) G. Don, *Cordia monosperma* (Jacq.) R. & S., *Varronia monosperma* Jacq.

NOMES COMUNS

Falsa-balieira, balieira, erva-balieira, maria-preta

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, está presente desde a Venezuela até o Uruguai e Norte da Argentina. No Brasil, ocorre em todos os estados.

Planta subarborescente, bienal, zoocórica. Raiz principal pivotante bem desenvolvida, com algumas ramificações. Subarbusto muito ramificado de até 2 m de altura; ramos novos, ásperos e escariosos. Folhas alternas, lanceoladas, ovado-lanceoladas até elípticas, base aguda, ápice agudo, mais de duas vezes mais longas do que largas; margem lisa até o meio e serreada da metade para o ápice. Inflorescência corimbosa, laxa até densa, com as flores reunidas semelhante a um glomérulo; até 7 cm de comprimento, estrigosa a tomentosa; pedicelo delgado, 1-2 mm de comprimento. Flores com cálice campanulado de 2-3 mm de comprimento, com lobos triangulares; corola campanulada de até 5 mm de comprimento, lobada, coloração branca a amarelada. Fruto globoso, envolto pelo cálice.

As sementes da falsa-balieira germinam na primavera. O desenvolvimento das plantas é inicialmente lento, depois bastante rápido. Sempre com outras plantas, normalmente remanescentes, forma ramagens que sombreiam as plantas forrageiras. Tendem a permanecer vegetando e produzindo sementes por 2-3 anos, mas inicia o florescimento cerca de três meses após a emergência.

Encontrada no estado, dispersa nas regiões do Arenito e nos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana, hemártrias, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira; independe da intensidade de pastejo e da fertilidade do solo. Facilmente eliminada por manejo químico das plantas invasoras. Causa danos de pequena intensidade à produtividade das pastagens, porque a espécie não forma grandes aglomerados de plantas, mas seus efeitos são sentidos principalmente nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela africana e grama-mato-grosso, submetidas a qualquer intensidade de pastejo, em solos de média e baixa fertilidade e não submetidas ao manejo das invasoras. Não é palatável aos animais, porém é consumida em épocas de escassez de forragem. Não há citações de casos de intoxicação de animais, mas é citada sua utilização fitoterápica.



Cynoglossum amabile Stapf & Drummond

NOME COMUM

Língua-de-cachorro

Planta boraginácea, anual ou bienal, herbácea, zoocórica, atinge no máximo 1 m de altura; ereta, pouco ramificada; toda a planta pubescente; raiz pivotante bem desenvolvida. Folhas da roseta oblongo-lanceoladas a elípticas, 6-12 cm de comprimento por 2,5-3,5 cm de largura, atenuadas para um pecíolo alado de 4-12 cm de comprimento; as do caule são sésseis, com base arredondada, linear-oblonga até lanceolada, menores que as basais. Inflorescências terminais e axilares, paniculadas; cimas escorpioides de até 9 cm de comprimento, com 6-20 flores; pedúnculos de 4-8 cm de comprimento e pedicelos de até 6 mm de comprimento; cálice com lobos longos; permanece até a maturação do fruto; corola vistosa de um azul brilhante com até 15 mm de diâmetro, com lobos suborbiculares. Fruto formado por núculas obliquamente ligadas pela base, ovoides, de 3,5-4,0 mm de comprimento, cobertas de pêlos gloquidiados.

As sementes germinam no outono e inverno; muitas plantas florescem na primavera e outras somente no ano seguinte. Por ser espécie ornamental que saiu de controle, ocorre normalmente próxima de residências ou em locais anteriormente habitados.

As folhas basais são prostradas e competem com forrageiras de pequeno porte. Espécie observada nos municípios de Pitanga e Cândido de Abreu, no Centro do estado.

Espécies do gênero *Cynoglossum* são citadas como plantas tóxicas, pois contêm alcaloides pirrolizidínicos de efeitos hepatotóxicos em animais. Essas substâncias podem ser transmitidas pelo leite e causar intoxicações em seres humanos.



Bromeliaceae

Ananas comosus (L.) Merrill

SINÔNIMOS

Ananas microstachys Lindl., *Ananas sativus* Schult., *Bromelia comosa* L.

NOMES COMUNS

Abacaxi-silvestre, abacaxi, gravatá, abacaxi-do-mato, ananás, ananás-selvagem

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul. Linhagens silvestres do abacaxi são plantas invasoras que ocorrem do Paraná até o Norte do Brasil.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Sistema subterrâneo formado por rizomas longos que de espaço em espaço emergem, formando a parte aérea; raízes muito fibrosas, escuras. Rizomas protegidos por catafilos, eventualmente podem se desenvolver sobre o solo como estolões, originam-se na parte inferior da roseta de folhas, mesmo antes que esta entre em frutificação, sendo que muitas nem entram em frutificação. As rosetas de folhas atingem mais de 1 m de altura. Folhas lineares, curvas, verdes, dispostas espiraladamente na parte inferior do caule e na parte inferior da haste da inflorescência. Lâmina acanalada, margens providas de fortes acúleos e ápice pontiagudo, lisas e glabras. Inflorescência na extremidade de haste floral de até 80 cm de altura. Flores com sépalas e pétalas arroxeadas que caem, deixando os ovários livres, os quais se soldam e dão origem à sorose, fruto típico do gênero *Ananas*. A diferença das variedades silvestres de *Ananas comosus* é que os frutos não se dilatam tanto como nas linhagens cultivadas, são mais fibrosos, ácidos e de sabor desagradável.

Planta relativamente rara nas pastagens do Paraná, mas muito competitiva na região do Arenito, em pastagens formadas por panicuns e grama-mato-grosso, sob alta intensidade de lotação de animais e onde as plantas invasoras não são manejadas com herbicidas.

Nessas condições causa danos de pequena importância, porque a dispersão das plantas por sementes é muito pequena.

Ananas comosus var. *bracteatus* (Lindl.) Coppens & F. Leal

NOME COMUM

Ananás-selvagem

Espécie observada em várias propriedades, difere das linhagens silvestres do abacaxi por suas folhas serem de coloração arroxeada ou verde arroxeada e por apresentarem as folhas centrais e brácteas da haste floral com coloração intensa, de diferentes tonalidades de vermelho, e os ovários protegidos até o momento da maturação, por longas brácteas triangulares, também avermelhadas. O fruto se dilata muito, atingindo a forma de um abacaxi.





Bromelia antiacantha Bertol.

SINÔNIMOS

Bromelia fastuosa Lindl., *Bromelia commeliniana* De Vriese, *Agallostachys antiacantha* (Bertol.) Beer, *Bromelia sceptrum* Fenzl ex Hugel.

NOMES COMUNS

Caraguatá, gravatá, ananás, banana-do-mato, bromélia

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre no Litoral, Serra do Mar e regiões limítrofes de cima da Serra do Mar, do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Caule curtíssimo e grosso, emite longos e grossos estolões de até 3 cm de diâmetro e 1 m de comprimento. Esses estolões em contacto com o solo emitem grande quantidade de raízes fibrosas, engrossam e curvam-se para cima, emitindo verticalmente um tufo de 90 folhas ou mais. Os esto-

lões são protegidos por escamas foliares de margens espinescentes. As folhas partem do caule e da parte inferior da haste floral e podem atingir mais de 2 m de comprimento. Não formam um pequeno tanque na parte central. As folhas se alargam na base, formando uma bainha curta, triangular-ovada, coberta de pêlos na parte interna; lâmina ereta, rígida, recurva no ápice, acanalada; margem coberta de espinhos, na base, dirigidos para baixo e a partir de certo ponto voltados para cima; fortíssimos, curvados, castanhos ou amarelo esverdeados, terminando no ápice com um agudíssimo espinho; face ventral glabra, verde; face dorsal coberta de escamas, brancacenta. As folhas e brácteas que ocorrem do meio da haste floral até a inflorescência tingem-se de várias tonalidades de vermelho, podendo variar do arroxeadado até o laranja ou salmão, do início do desenvolvimento até o final do florescimento, quando entram em fase de senescência e caem antes da maturação dos frutos. Inflorescência em panícula densa, revestida de escamas alvo-lanuginosas, raque grossa, cilíndrico-compressa, ramos semelhantes, porém mais delgados, brácteas primárias brancas mais tomentosas para o ápice; brácteas secundárias pequenas, ovadas, agudas, membranáceas, estriadas, brancas, côncavas; flores de crescimento variável, com cerca de 4 cm de comprimento e grande pedicelo cilíndrico de até 9 mm de comprimento, na base dos ramos; sépalas brancas, completamente abertas na antese e patente-recurvas, livres até a base, 8-12 mm de comprimento, bem simétricas; pétalas purpúreo-violáceas, bem abertas, cerca de 23 mm de comprimento por 8 mm de largura, margens involutas; estames menores do que as pétalas; anteras lineares de cerca de 7 mm de comprimento. Os frutos são bagas de 5 cm ou mais de comprimento por 3 cm de diâmetro, amarelos, ovoides. Os frutos podem ser consumidos ao natural ou utilizados no preparo de xaropes expectorantes.

De ocorrência relativamente rara no estado, causa danos de média importância nas regiões do Primeiro Planalto, Vale do Ribeira e litoral, em pastagens onde as plantas invasoras não são manejadas periodicamente.



Bromelia balansae Mez

SINÔNIMOS

Bromelia laciniosa sensu Baker, *Karatas guianensis* Hort. ex Baker, *Bromelia argentina* Baker

NOMES COMUNS

Caraguatá-de-cerca, banana-do-mato, gravatá, bromélia-de-cerca

ORIGEM

Espécie originária do Brasil, ocorre desde a Amazônia até o Norte do Rio Grande do Sul.

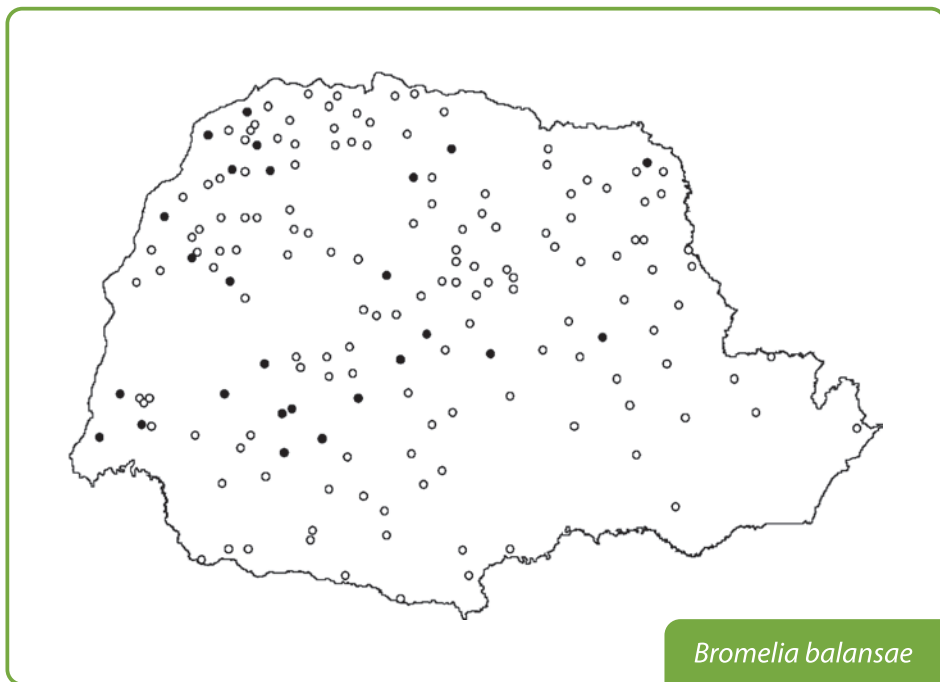
Planta herbácea, perene, estolonífera, zoocórica. Espécie muito semelhante à *Bromelia antiacantha*, diferenciando-se principalmente pelas folhas mais curtas, raramente com mais de 1 m de comprimento, e pela disposição dos espinhos ao longo da margem das folhas, que podem ser voltados para a base ou para a extremidade

de maneira dispersa e não ordenadamente, como em *B. antiacantha*. Diferencia-se também por características da inflorescência, os ramos de *B. balansae* são curtíssimos ou ausentes, sendo as flores dispostas em fascículos ao redor da raque e não racemiforme como na outra. Os frutos são menores, amarelos, bagas ovoides de menos de 5 mm de comprimento por 2 cm de diâmetro, carnosos e comestíveis. As sementes são triangular-orbiculares, achatadas, escuras, sem uma parte mais longa e com diminutas pontuações.

No início da criação de gado bovino no Sul do Brasil, as plantas do caraguatá-de-cerca foram utilizadas como cerca viva, na retenção de animais, devido aos seus agudíssimos espinhos. Seus frutos são tidos como medicinais, consumidos naturalmente ou após cozimento e no preparo de xaropes para tratamento de bronquites.

Em áreas de pastagens, formam grandes reboleiras impetráveis pelo fogo, sob as quais as forrageiras não se desenvolvem. Servem de abrigo para cobras e outros animais daninhos às pastagens, como lebres e tatus.

Planta invasora, remanescente, encontrada na região do Terceiro Planalto e no Arenito, especialmente em pastagens de panicuns e grama-mato-grosso, submetidas a qualquer intensidade de pastejo, em solos de fertilidade alta e onde as práticas de manejo não são rotineiras. Sétima entre as espécies mais competitivas, apresenta alto potencial de competição em todas as regiões do estado onde ocorre, em pastagens nativas, de braquiárias, panicuns, estrela-africana, hemártrias, grama-mato-grosso e grama-missioneira, indiferente à intensidade de pastejo, à lotação de animais e à fertilidade do solo, e onde os herbicidas não são utilizados nas práticas de manejo das invasoras. Os prejuízos causados são de média importância, porque o sistema de dispersão das sementes não é muito eficiente. Ocorre principalmente nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, grama-mato-grosso e grama-missioneira, submetidas à alta intensidade de pastejo e de lotação de animais, em solos de fertilidade média a baixa e não submetidas rotineiramente às práticas de manejo das invasoras.



Bromelia balansae

Campanulaceae

Lobelia exaltata Pohl

SINÔNIMOS

Haynaldia exaltata Kanitz, *Rapuntium exaltatum* Presl.

NOMES COMUNS

Lobélia, arrebenta-cavalo, canudeiro

ORIGEM

Espécie originária dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, ocupam áreas brejosas e úmidas.

Espécie herbácea, anual, zoocórica, anemocórica de pouca eficiência. Sistema radicular vigoroso, raiz principal pivotante, grossa e carnosa; raízes secundárias superficiais, algumas bem desenvolvidas. Desenvolve uma roseta basal com grande número de folhas que, com as raízes, armazenam grande quantidade de reservas. As reservas são utilizadas no desenvolvimento do caule principal, ramificações, inflorescência e grande quantidade de sementes.

Caule ereto, estriado, glabro, fistuloso, atinge até 3 cm de diâmetro e 3 m de altura. Folhas alternas, sésseis, membranosas, lanceoladas a lineares, ápice agudo e base atenuada, margem serrada, superfície glabra, até 50 cm de comprimento e 9 cm de largura. Inflorescência racemiforme, multiflora, densa nas extremidades do caule e dos poucos ramos situados na parte superior do caule, até 60 cm de comprimento, com raque pilosa. Flores branco-sujas, esverdeadas ou azuladas, abrem sequencialmente de baixo para cima. Dessa forma, quando na base já existem frutos em maturação, a inflorescência ainda continua em desenvolvimento. Corola zigomorfa de 0,7-1,5 cm de comprimento. Fruto cápsula multisseminada, periforme de cerca de 1 cm de comprimento.

As sementes germinam no final do outono e do inverno. Primeiramente, forma uma grande roseta de folhas basais que abafa a vegetação mais próxima. Na primavera, desenvolve rapidamente o caule e a inflorescência, produz grande quantidade de sementes, esgota todas as reservas e morre.

Encontrada, dispersa na região dos Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, hemátrias, azevém, grama-missioneira e grama-sempre-verde, pastejadas de altura baixa e média, em fertilidade do solo baixa e média e em áreas que nunca foram submetidas ao manejo químico das invasoras.

Formam-se grandes reboleiras em torno da planta que se desenvolveu no ano anterior. Isso ocorre devido à dispersão das sementes por via zoocórica ser mais eficiente do que pela via anemocórica, pela qual as sementes só atingem pequenas distâncias, por possuírem ala muito pequena.

Nas reboleiras, a pressão de competição sobre as plantas forrageiras é muito alta, principalmente na região do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana, pastejadas à baixa altura, em solos de fertilidade média, em áreas com alta lotação de animais, possivelmente porque as plantas jovens não suportam o pisoteio dos animais.

A lobélia causa prejuízos de média intensidade no desenvolvimento das pastagens. Causa danos concentrados no Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana e braquiárias, pastejadas com alta e média intensidade, em solos de fertilidade média e onde as plantas indesejáveis não são manejadas com frequência.

O gênero *Lobelia* é pantropical. Espécies exóticas do gênero são citadas como tóxicas para bovinos e humanos, sendo necessários cuidados para evitar intoxicação. Não são palatáveis para os animais e algumas espécies são medicinais e ornamentais.

As plantas da lobélia são lactescentes e o látex exudado possui cheiro característico de ópio.



C

Cannabaceae

Celtis iguanaea (Jacq.) Sarg.

SINÔNIMOS

Celtis morifolia Planch., *Celtis aculeata* Sw., *Rhamnus iguanaeus* Jacq.

NOMES COMUNS

Esporão-de-galo, grão-de-galo, gurupiá, joá-mirim, jameri

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre desde o Nordeste até o Sul do país.

Planta arbustiva, arbórea ou escandente, remanescente, perenifólia, zoocórica. Sistema radicular ramificado, sem predominância da raiz pivotante. Ramos em contato com o solo emitem raízes adventícias e, com o tempo, se transformam em uma nova planta. Os caules podem atingir 10-15 m de comprimento; crescimento inicial ereto, depois tombam ou crescem, apoiando-se em outras árvores. Quando crescem isoladas normalmente apresentam vários caules, cada um em ângulo diferente em relação ao solo, dando um formato disforme à copa. Ramos compridos, flexíveis; raminhos disticamente dispostos, achatados, pubescentes, quase em ângulo reto em relação ao ramo principal; espinhos estipulares, curtos, agudos, recurvados para a base; casca rugosa, não descamante. Folha alterna, simples, curto-peciolada; pecíolo pubérulo; limbo ovalado ou ovalado-oblongo, ápice agudo ou curto-acuminado, base arredondada ou cordiforme e às vezes assimétrica, subcoriáceo, discolor, margem inteira na base e serrada do meio para o ápice, 4-13 cm de comprimento, 3-7 cm de largura, glabro ou quase glabro, nervuras salientes no lado dorsal e, apenas visíveis no lado ventral. Inflorescências em cimeiras curtas ou em fascículos axilares com muitas flores amarelo-esverdeadas ou brancacentas; estigma linear,

bífido. Fruto drupa esférica ou ovoide, angulosa ou tetrágona, glabra, superfície às vezes foveada, de coloração verde, passando a amarelo na maturação; polpa adocicada, carnosa, crocante.

Nas pastagens, normalmente ocorre na forma de arbusto espinhento, oriundo da brotação do toco. Devido à presença dos espinhos e à demora em se decompor, os ramos causam problemas nas pastagens por muito tempo depois de cortados.

Espécie encontrada na região do Terceiro Planalto, dispersa em pastagens formadas por grama-sempre-verde, cultivadas em solos de fertilidade alta. Altamente competitiva em pastagens formadas por panicuns. Causa prejuízos de pequena importância nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e baixa, mantidas em lotação ideal ou alta, cultivadas em solos de qualquer fertilidade e não submetidas ao manejo das plantas invasoras.



Celastraceae

Maytenus aquifolium Mart.

SINÔNIMO

Maytenus aescvifolius Walp.

NOMES COMUNS

Espinheira-santa-maior, cancorosa

ORIGEM

Espécie nativa do Sul e Sudeste do Brasil.

Planta arbustiva, perenifólia, zoocórica. Nas pastagens, originam-se de sementes ou de brotações do toco ou das raízes superficiais, muito ramificadas, glabras. Ramos novos acinzentados, cilíndricos, levemente achatados nos nós. Folhas pecioladas alternas; pecíolo robusto, 3-4 mm de comprimento; limbo 5,5-9,0 cm de comprimento, 2-3 cm de largura, oblongo-elíptico, margem espinhoso-dentada, dentes eretos, coriáceo, brilhante, agudo a acuminado no ápice, base obtusa, emarginado, reticulado, 9-14 pares de nervuras secundárias delgadas. Inflorescência em glomérulos na axila das folhas; pedicelos com 6 mm de comprimento; cálice persistente; sépalas pequenas, largo-ovadas, obtusas; pétalas maiores que o cálice. Fruto cápsula globosa a ovoide, 6-8 mm de diâmetro, deiscente, bivalva, valvas ovadas, naviculares. Sementes oblongas, 2-4, envoltas em polpa carnosa.

Planta encontrada em pastagens do Segundo Planalto, causa danos de pequena importância. Trata-se de espécie medicinal de grande procura e de belo efeito ornamental. Por ser pouco competitiva, deve ser poupada nos programas de manejo das pastagens.

Convolvulaceae

Dichondra microcalyx (Hallier f.) Fabris

SINÔNIMO

Dichondra repens Forst et Forst var. *microcalyx* Hallier f.

NOMES COMUNS

Rodela-de-cavalo, casco-de-cavalo, corda-de-viola-rasteira, dinheiro-em-penca, corriola

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul.

Planta herbácea, perene, zoocórica, prostrada. Raiz pivotante, tem importância somente na planta nova; na planta adulta a raiz pivotante degenera e é substituída pelas raízes adventícias, emitidas a partir dos nós em contato com o solo. Caule prostrado, 2-3 mm de diâmetro, muito ramificado, tenro, carnoso, glabro ou com pilosidade esbranquiçada; de crescimento vigoroso, pode crescer vários metros em um ano. Folhas simples, pecioladas, tamanho do limbo e do pecíolo muito variável, dependendo da luminosidade e da competitividade no local. O pecíolo está sempre em posição vertical, atinge 2-20 cm de comprimento. Limbo suborbicular ou reniforme, cordado na base, sinus profundo e lobos da base arredondados, margem inteira ou crenulada, 1-5 cm de diâmetro, superfície lisa, verde intenso no lado superior e mais clara e com alguns pêlos no lado inferior. Inflorescência diminuta, partindo da axila das folhas dos caules prostrados; consta de um curto pedúnculo com 1-3 flores protegidas por duas brácteas lanceoladas, carnosas de 2 mm de comprimento. Flores com cálice campanulado ou rotáceo com 5 lobos; corola com 5 lobos de 1-2 mm de comprimento, branco-violácea ou amarelada. Fruto glabro, 2 mm de diâmetro, formado por 2 utrículos que se desprendem,

separando-se por deiscência irregular. Sementes subglobosas ou ovoides, castanho-escuras, com menos de 2 mm de comprimento.

A espécie tem preferência por solos mais úmidos, com maior teor de matéria orgânica, levemente sombreados; raramente observada a pleno sol.

Encontrada dispersa nas pastagens dos Planaltos e na região dos Campos Nativos, em pastagens nativas e formadas por braquiárias, hemártrias, azevém, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, independente da fertilidade do solo, em áreas submetidas à superlotação de animais e onde as plantas daninhas não são manejadas com herbicidas.

A rodela-de-cavalo domina e se alastra em pastagens que já estão sob alto nível de degradação, sendo altamente competitiva em pastagens formadas pelo capim-jaraguá, impedindo a germinação das sementes do mesmo, impossibilitando a recolonização da forrageira. Causa danos de pequena importância no desenvolvimento das forrageiras, em todo o estado, em pastagens nativas e formadas com braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-missioneira, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, intensamente pastejadas, superlotadas de animais e não submetidas ao manejo com herbicidas.

Cucurbitaceae

Momordica charantia L.

SINÔNIMOS

Momordica muricata Willd., *Momordica elegans* Salisb., *Momordica senegalensis* Lam.

NOMES COMUNS

Melão-de-são-caetano, fruto-de-cobra, erva-de-são-caetano, erva-de-lavadeira, melãozinho

ORIGEM

Espécie originária da Ásia e trazida da África para o Brasil.

Planta trepadeira, herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, bem desenvolvida; poucas raízes secundárias, 2-3 raízes longas desenvolvem-se superficialmente. Caule ramificado, principalmente na parte inferior; ramos angulosos, longos, com pêlos hialinos simples, atingem mais de 3 m de comprimento, sobem pelos suportes com o auxílio de gavinhas simples que partem de cada nó. Folhas simples, alternas, com pecíolo longo e canaliculado; limbo membranáceo flácido, arredondado, palmatilobado, 5-7 lobos ovais ou oblongos, margens sinuosas irregularmente denteadas; lobo central sempre maior; coloração verde, mais claro na face dorsal; leve pilosidade concentrada nas nervuras. Inflorescências unifloras, monoicas, às vezes aos pares; pedúnculos muito longos. Flores masculinas às vezes pareadas nos nós; pedúnculos do mesmo comprimento que o das folhas; cálice com sépalas conatas na base, lacínias do mesmo comprimento que o das sépalas ou menores; corola com pétalas livres, 1,5 cm de diâmetro, amarelas. Flores femininas longamente pedunculadas, pedicelo com brácteas, ovário fusiforme e muricado. O fruto é um folículo elipsoide, amarelo, de base e ápice atenuados, de 3-4 cm de comprimento e 1,5-2,0 cm de diâmetro no meio; deiscentes na maturação, deixando visível as sementes com polpa vermelha, um atrativo para os

pássaros. Sementes obovadas, comprimidas lateralmente, cerca de 1 cm de comprimento, 5-8 mm de largura e 2-3 mm de espessura.

As sementes germinam em qualquer época do ano, com maior intensidade na primavera. Os ramos desta planta trepadeira crescem sobre as forrageiras e outras invasoras, fixando-se por meio das gavinhas e formando um verdadeiro emaranhado, debilitando as plantas pelo sombreamento.

Espécie encontrada na Região do Terceiro Planalto, em pastagens de capim-jaraguá e grama-mato-grosso, em solos com alto nível de fertilidade e com baixa lotação. Dentre as plantas forrageiras, as braquiárias são as mais sensíveis ao sombreamento causado pelo melão-de-são-caetano. Por não formar grandes populações, causa danos de pequena importância, principalmente nos três Planaltos, em pastagens de braquiárias e estrela-africana, pastejadas com média e alta intensidade, em solos de fertilidade média a alta e em áreas em que o manejo das invasoras é pouco frequente.

Cyperaceae

Cyperus odoratus L.

SINÔNIMOS

Cyperus acicularis Schrad. ex Nees, *Cyperus eggersii* Boeckl., *Cyperus engelmannii* Steud., *Cyperus ferax* L.C. Rich, *Cyperus ferruginescens* Boeckl., *Cyperus longispicatus* Norton, *Cyperus macrocephalus* Liebm., *Cyperus odoratus* var. *acicularis* (Schrad. ex Nees) O'Neill, *Cyperus speciosus* Vahl

NOMES COMUNS

Tiricão, tiririca, três-quinas, junquinho, junça, capim-de-cheiro

ORIGEM

Espécie nativa do continente americano.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Sistema radicular fasciculado. Rizoma curto e grosso, do qual partem as folhas e a haste floral. Entrenós curtíssimos. Folhas numerosas com bainha envolvente, formando um pseudocaule. Bainhas avermelhadas; lâminas de 1,5 mm de largura e até 30 cm de comprimento, acanaladas pela linha mediana, escabrosas nas margens e carena, lisas na porção basal, coloração verde intenso. Haste floral no centro do pseudocaule, trígona, 5-7 mm de espessura, acanalada, lisa, verde-brilhante, amarelada e engrossada na base. Até 16 folhas involucrais, semelhantes às basais, de comprimentos diferentes, as externas mais compridas do que os raios da inflorescência. Inflorescência formada por até 20 raios de comprimento variados, os maiores de até 9 cm de comprimento, achatados, verdes, uma ou mais espigas no ápice; espigas com pedicelo de 0,1-4,0 cm de comprimento; pequena bráctea foliar na base de cada pedicelo; espigas cilíndricas, 4 cm de comprimento, 0,8 cm de diâmetro, formada por grande número de espiguetas aciculares, estendidas sobre o eixo central, muito próximas umas das outras; espiguetas lineares, 5-7 mm de comprimento, glumas membranáceas, glabras, verdes, estrias esbranquiçadas; 1-3 flores por espiguetas. Fruto núcula trígona, oblongo-linear, 1,5-2,0 mm de comprimento e 0,5 mm de largura.

Planta encontrada no estado, dispersa na região dos Planaltos e dos Campos Nativos em pastagens nativas, de azevém, braquiárias, hemátrias, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, indiferente às condições de manejo das pastagens e das plantas invasoras, intensidade de lotação e fertilidade do solo. Forma aglomerações de plantas onde o solo é mais compacto e úmido, desenvolve-se em mistura com as plantas forrageiras, depreciando sua qualidade nutritiva. Causa prejuízos de média importância principalmente na região dos Campos Nativos, em pastagens de hemátrias, sem manejo rotineiro das plantas invasoras. Trata-se de espécie em franca expansão e de difícil controle, portanto medidas preventivas contra sua infestação são recomendadas.



Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl

SINÔNIMOS

Fimbristylis diphylla (Retz.) Vahl, *Fimbristylis laxa* Vahl, *Fimbristylis communis* Kunth, *Scirpus diphyllus* Retz.

NOMES COMUNS

Cricri, falso-alecrim-da-praia

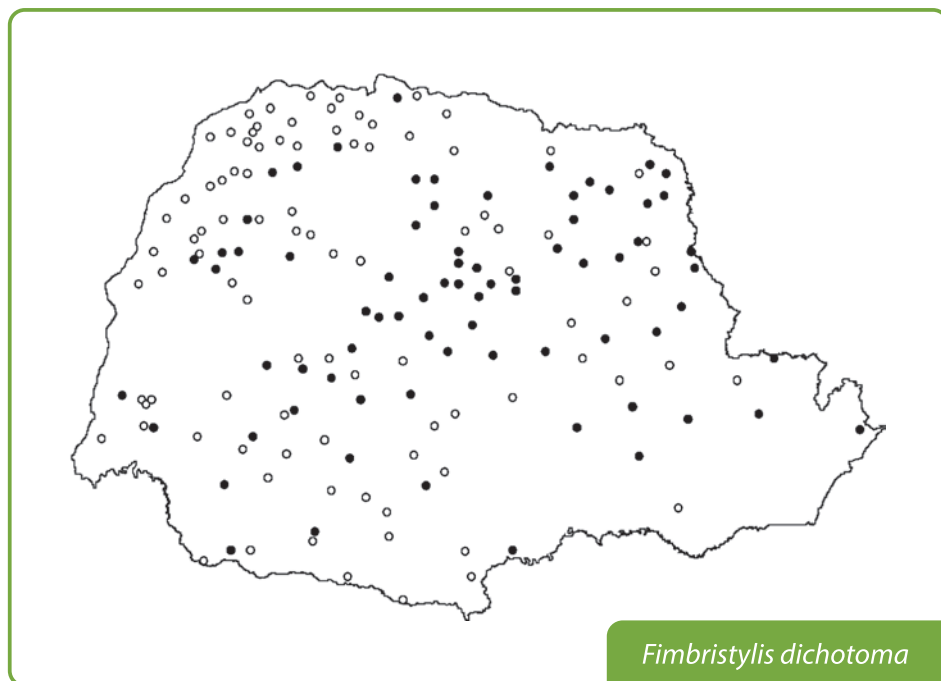
Espécie originária do Sudeste Asiático e dispersa por várias regiões da América. No Brasil, é mais frequente no Sul e Sudeste. Planta herbácea, perene, zoocórica. Raízes fasciculadas, pretas, fibrosas, profundas. Rizomas curtíssimos, numerosos, renovam anualmente a parte aérea. Folhas numerosas; lâminas de 5-20 cm de comprimento, 2-6 mm de largura, verde intenso ou azuladas, lisas, brilhantes, nervuras imperceptíveis, planas ou levemente acanaladas, ápice obtuso, curvadas ou torcidas; bainha membranácea, pardo avermelhada, menores nas folhas que partem do rizoma e mais longas nas folhas que ficam junto da haste floral; lígulas ciliadas. Haste floral com 15-40 cm de comprimento, 2-3 mm de espessura, trigono-achatada, surge em sequência a partir das gemas do lado de cima do rizoma e próxima da porção apical. Na base da inflorescência ocorrem 2-5 folhas involucrais de tamanho variado, de curtíssimas a quase do mesmo comprimento dos raios da inflorescência. Inflorescências simples ou compostas por raios de primeira e de segunda ordem, raramente de terceira ordem; raios de comprimento muito variável, até 9 cm ou mais, dependendo da fertilidade do solo; até 5 espiguetas na extremidade dos raios guarnecidas por um prófalo pardo-avermelhado. Espiguetas sésseis ou pediceladas, multifloras, 3-9 mm de comprimento, dispostas espiraladamente ao redor do eixo; glumas ovadas ou ovaladas, 2,0-2,5 mm de comprimento, paleáceas. Flores com 1-3 estames; estilete fimbriado, bífido. Fruto núcula ovalado-oblongo, lenticular-obovoide ou cordiforme, biconvexo, 1,0-1,2 mm de comprimento, 0,8-1,0 mm de largura ou diâmetro; muitas vezes o estilete bífido permanece ligado ao fruto, facilitando o processo de dispersão por zoocoria.

As sementes do cricri germinam durante a primavera e o verão, nos espaços deixados a descoberto pela degradação das pastagens. Desenvolve rizomas curtíssimos que se dividem continuamente, formando pequenos tufos de folhas. Desenvolve-se entre as plantas da forrageira, de forma que antes de emitir a inflorescência as folhas do cricri são consumidas pelo gado, junto com as da forrageira. No verão, emite a inflorescência, que não é palatável ao gado. Este a rejeita e também a forrageira, resultando em prejuízo ao produtor, pelo menor ganho de peso dos animais.

Planta encontrada, dispersa nas regiões dos Campos Nativos e dos Planaltos, independente da espécie de forrageira cultivada, da intensidade de pastejo, da lotação de animais, do nível de fertilidade do solo e dos sistemas de manejo das plantas invasoras. Altamente competitiva na região dos Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns e grama-mato-grosso, indiferentemente da intensidade de pastejo em solos com fertilidade média e baixa e sem manejo das plantas invasoras.

Causa prejuízos de grande importância na região dos Planaltos, no desenvolvimento e produtividade das braquiárias e grama-mato-grosso submetidas ao pastejo intenso, a altas lotações de animais, em solos de fertilidade média e baixa e em áreas sem controle rotineiro das plantas invasoras.





Scleria gaertneri Raddi

SINÔNIMOS

Scleria communis Kunth, *Scleria pratensis* Nees, *Scleria ottonis* Boeckl., *Scleria pittieri* Boeckl., *Scleria pterota* Presl. ex Clarke

NOMES COMUNS

Capim-navalha, capa-cachorro, navalha-de-mico, navalha-de-macaco

ORIGEM

Espécie originária do continente americano, ocorre desde a América Central até o Sul do Brasil, Paraguai e Argentina.

Planta perene, herbácea, zoocórica. Raízes fasciculadas, fibrosas. Rizoma curto, rasteiro, prostrado, ramifica formando touceiras. Folhas lineares de 30-50 cm de comprimento, 0,5-1,0 cm de largura, planas, glabras, plurinervadas, margem com espinhos antrorsos rígidos; ápice triangular obtuso; bainha com alas pouco desenvolvidas

ou praticamente ausentes; lígula triangular sem apêndices, nervuras conspicuas, margem setuloso-ciliada, 3-4 mm de comprimento. Haste floral triangulada, estriada no ápice, 9-50 cm de comprimento, glabra, emerge do centro da roseta de folhas basais; folhas com bainha; da base para o ápice da haste floral, o limbo foliar diminui de tamanho, até que no ápice não há folhas. Inflorescência em panícula terminal, estreitas e rígidas; 2-3 inflorescências axilares, mais ou menos ramosas, pedunculadas. Espiguetas solitárias ou geminadas; as masculinas pediceladas, comprimidas lateralmente, com flores monandras e glumas subdísticas, as inferiores rígidas, lanceoladas, acuminadas, com carena lisa; as femininas, em maior número, curto-pediceladas, com glumas ovais, acuminadas. Hipogínio trilobado, pardo, bordos inteiros, aderente ao fruto e à base membranosa, separam-se quando maduro. Fruto aquênio branco, globoso, levemente deprimido nos pólos, liso, brilhante, 2 mm de comprimento.

O capim-navalha prefere solos úmidos, de baixadas, próximos a cursos d'água e levemente sombreados. Desenvolve-se com menos vigor em locais bem drenados e expostos ao sol.

Causa danos no desenvolvimento e na produtividade das pastagens, pela formação de densas reboleiras, e também graves ferimentos nos animais e no homem, devido aos espinhos rígidos que se concentram nas margens das folhas, daí a razão de seu nome comum.

Planta encontrada nos Primeiro e Segundo Planaltos, altamente competitiva nas pastagens de grama-missioneira e grama-sempre-verde, sob alta lotação de animais. Causa danos de média importância nos ambientes onde ocorre. Espécie facilmente erradicada por práticas mecânicas.

Dennstaedtiaceae

Pteridium arachnoideum (Kaulf.) Maxon

SINÔNIMOS

Pteris aquilina L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn

NOMES COMUNS

Samambaia, avencão, feio, feito, feto, feto-águia, pluma-grande, samambaia-açu, samambaia-comum, samambaia-da-roça, samambaia-das-taperas, samambaia-do-campo, samambaia-dura, samambaia-verdadeira, samambaião, sambambaia

ORIGEM

Ocorrem em todo o mundo, sendo impossível determinar sua região de origem.

Planta remanescente da vegetação nativa, primitiva, pteridófita, perene, esporos dispersos pelo vento. Caule subterrâneo rizomatoso com vasos verdadeiros, ramificado, recoberto de intensa pilosidade marrom, desenvolve raízes filamentosas; de espaço em espaço, emite sequencialmente frondes ou folhas que emergem do solo e alcançam até vários metros de altura, conforme as condições ambientais; no início, desenvolve um longo e forte pecíolo com a ponta enrolada, que aos poucos se desdobra em segmentos, em forma de uma folha composta com ramos laterais alternos ou sub-opostos. O comprimento do pecíolo varia conforme a intensidade da luz; internamente possui vários feixes vasculares; lâmina áspera, coriácea, pinatissecta, pinatifida; pinas diminutas com nectários na base; segmentos numerosos, ovados ou lineares, com bordos encurvados; soros marginais contínuos. Esporos marrons, ásperos, tetraédricos, globosos.

A samambaia não é verdadeiramente uma planta invasora de áreas cultivadas. Já se encontrava presente nas áreas nativas quando a vegetação foi retirada para formação das pastagens. Existem várias crendices no meio agrônômico a seu respeito, uma delas diz respeito à sua preferência por solos ácidos e pobres. Na realidade ela se

desenvolve melhor em solos férteis e com pH próximo do neutro, ambientes que raramente infesta, pois perde a competição para as demais espécies. Nos solos pobres e ácidos, a samambaia também se desenvolve muito bem, o que não ocorre com a maioria das outras espécies. Não encontrando concorrentes, torna-se dominante. Ao contrário do que se acredita, a samambaia é favorecida pela calagem. O que a erradica são as operações de aração e gradagem para incorporação do calcário. Nessas operações, os rizomas são fragmentados e expostos ao sol. Por não possuírem estruturas adaptadas à retenção d'água, os rizomas rapidamente se desidratam. Em áreas cultivadas sob o sistema convencional, mesmo sem calagem, ela desaparece em pouco tempo. Conhecendo este comportamento, muitos pequenos produtores eliminam a samambaia de suas terras por meio de roçada frequente, eliminando os brotos, antes que completem o desenvolvimento, levando as plantas à morte por esgotamento das reservas.

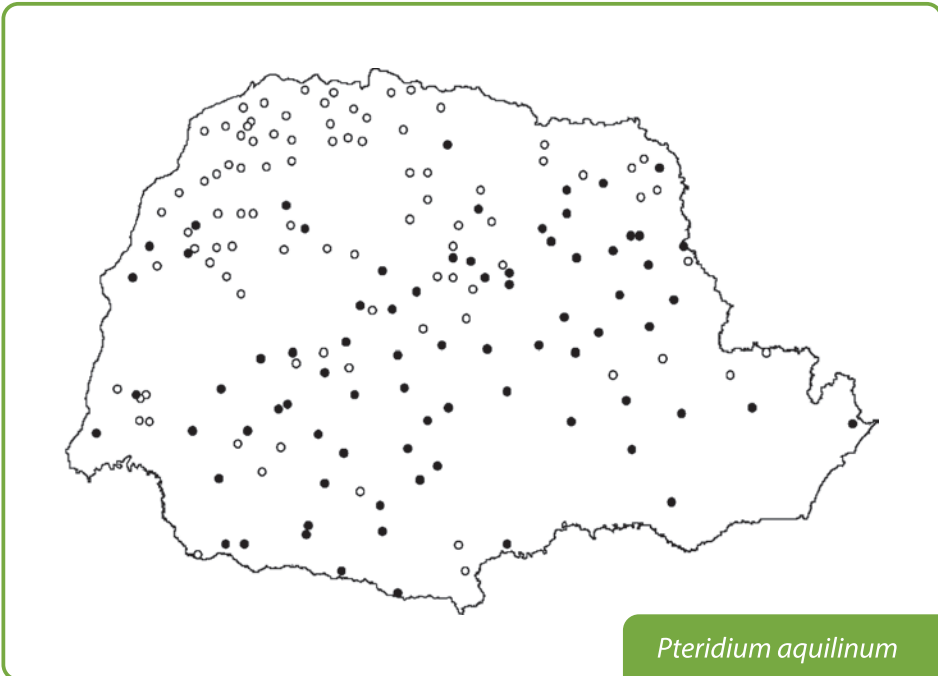
Planta encontrada, dispersa na região dos Planaltos e dos Campos Nativos, independente das espécies forrageiras cultivadas, da intensidade de pastejo e de lotação, do nível de fertilidade do solo e do sistema de manejo das plantas daninhas utilizado. Espécie com o segundo maior potencial de competição observado, é altamente competitiva em todas as regiões onde ocorre. A quarta espécie pelos prejuízos causados na formação e produtividade das pastagens, em todas as situações e locais onde ocorre. Causa danos menores em áreas onde as plantas daninhas são manejadas com herbicidas e nas pastagens formadas por capim-jaraguá.

Por ser tóxica, é responsável por importantes perdas, seja por morte ou redução de peso dos animais que aprendem a consumi-la. Várias substâncias tóxicas que ocorrem na samambaia são de ação hemorrágica, cancerígena e mutagênica e estão presentes no leite e na carne dos animais viciados no seu consumo. Sua erradicação das pastagens é de interesse da saúde pública.

Outras espécies de samambaias estão presentes na região dos Planaltos e dos Campos Nativos, em todos os locais e situações onde

ocorrem as pastagens. Por serem de pequeno porte e ocorrerem de forma isolada, sem formar aglomerados, o potencial de competição é pequeno. Em alguns locais, causa danos de média importância. Não há estudos sobre a toxicologia desse grande número de espécies de samambaia, mas existem indícios de que também contenham substâncias tóxicas, portanto o seu controle nas pastagens é recomendado.





Euphorbiaceae

Acalypha gracilis Spreng.

SINÔNIMOS

Acalypha divaricata Baillon, *Acalypha gracilis* Spreng. var. *genuina* Muell. Arg., *Acalypha gracilis* Spreng. var. *pubescens* Muell. Arg.

NOME COMUM

Tapa-buraco

ORIGEM

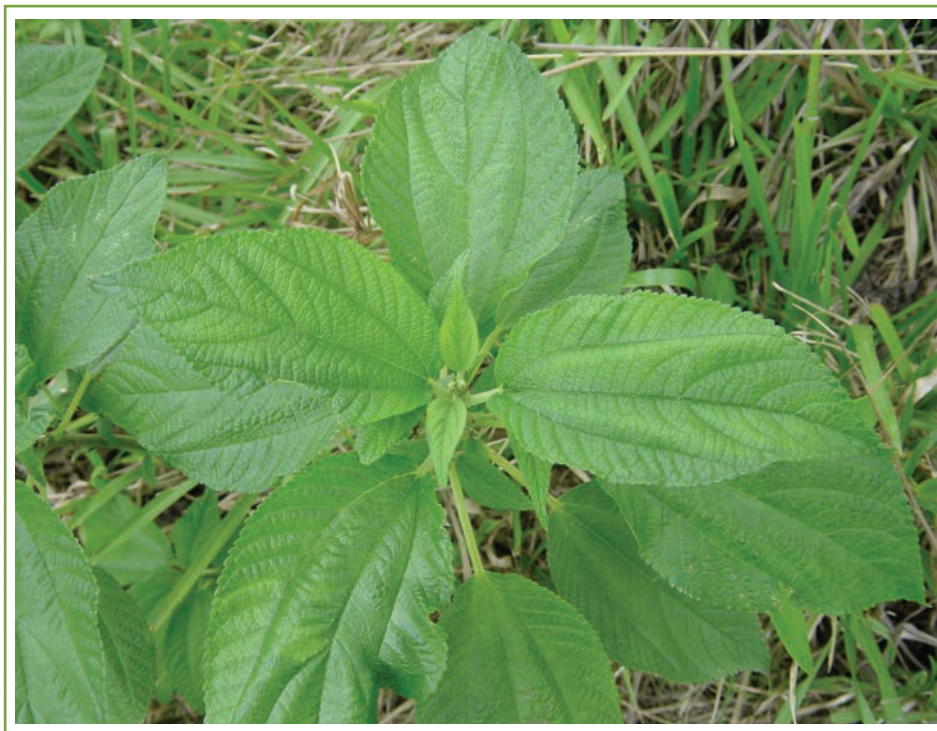
Espécie originária do Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina.

Planta perene, arbustiva, zoocórica. Sistema radicular ramificado, sem predominância de uma raiz pivotante. Caule único, depois de cortado surgem vários ramos, formando uma touceira. Ramifica do meio para cima, rugoso, marrom, levemente estriado, atinge 3 m de altura. Ramos novos herbáceos, verdes, pubescentes, às vezes glandulosos. Folhas pecioladas, delgadas, 1-7 cm de comprimento; limbo lanceolado ou acuminado, 3-5 nervuras saindo da base, 5-15 cm de comprimento, membranáceas, pubescentes, inteiras ou com poucos dentes. Inflorescências em longos racemos, delgados, bissexuais ou unissexuais; inflorescências ou partes masculinas laxas secam rapidamente após a antese; brácteas femininas unifloras, partidas profundamente em vezes 9-13; estiletos lacerados; ovário pubescente-glanduloso. Fruto cápsula trilocular deiscente, com sementes foveadas.

Planta nativa, que prefere solos não compactados de encostas e baixadas, onde é mais úmido. Tolerante a sombra e desenvolve-se muito bem a pleno sol.

Encontrada no Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens de grama-mato-grosso, forrageira sobre a qual exerce, de forma localizada, competição altamente eficiente. Causa prejuízos de pequena importância para o estado, pois raramente forma grandes aglomerações.

Observada nos dois Planaltos, em pastagens de grama-mato-grosso e braquiárias pastejadas intensamente pelo excesso de animais, em solos de fertilidade média e baixa, com manejo de plantas daninhas sem uso de herbicidas.



Cnidoscolus urens (L.) Arthur

SINÔNIMOS

Jatropha urens L., *Jatropha adenophila* Pax. & Hoffm., *Cnidosculus adenophilus* (Pax. & Hoffm.) Pax. & Hoffm.

NOMES COMUNS

Cansanção, cansanção-de-leite, arre-diabo, pinha-queimadeira, urtiga-brava

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais do continente americano. No Brasil é nativa dos cerrados e caatingas.

Planta perene, subarborescente, zoocórica. Sistema radicular pivotante, com muitas ramificações laterais. Caule cilíndrico, com ramificações em ângulos bem abertos, ramos novos de coloração verde-clara e com máculas alongadas e esbranquiçadas. Ramos, folhas, pecíolos, inflorescências e frutos possuem pêlos e espinhos. Esses pêlos ou tricomas contêm substâncias urticantes, entre elas a histamina, que em contato com a pele produz intenso ardor e que, em pessoas mais sensíveis, causa dermatites. Toda a planta exsuda um látex que contém substâncias tóxicas. Folhas alternas, simples, com pecíolo geralmente tão longo quanto à largura do limbo. Limbo arredondado, membranáceo com 3-5 lobos, margem irregularmente denteada; superfície verde, lisa, glabra, com espinhos esparsos e tricomas urticantes. Inflorescências terminais e laterais em cimeiras, flores sésses e unissexuadas. As masculinas com 5 tépalas soldadas pela base, formando um tubo de aproximadamente 1 cm de comprimento, a parte livre das tépalas é branca e tem cerca de 5 mm de comprimento; até 9 estames irregulares. As flores femininas com 5 tépalas livres, brancas, 3-5 mm de comprimento; ovário súpero, trilocular e estigma partido. Fruto esquizocarpo cocoide, subgloboso, cerca de 8 mm de comprimento por 6 mm de diâmetro, tricarpelar, com uma semente por coca; de deiscência explosiva, arremessa as sementes a vários metros de distância. O pericarpo possui longos pêlos e tricomas, maiores no ápice. Sementes alongadas, com uma face convexa e duas planas, até 7 mm de comprimento e coloração pardacenta.

Planta de introdução recente no estado. Além da competição direta com as forrageiras, seus pêlos urticantes molestam os animais e o homem. Observada em algumas propriedades do Norte Pioneiro, seus prejuízos ainda são insignificantes. Entretanto, caso não seja erradicada, sua expansão certamente trará muitos problemas.



Croton alleonii G.L. Webster

SINÔNIMO

Julocroton ramboi L.B. Smith & R.J. Downs

NOME COMUM

Velame-do-rambo

ORIGEM

Espécie originária dos estados do Sul do Brasil.

Planta arbustiva, perene, zoocórica, atinge até 3 m de altura. Sistema radicular ramificado, predominantemente pivotante, vigoroso e fibroso. Todas as partes novas da planta são revestidas de indumento estrelado, ferrugíneo. Ramos novos levemente triangulados, delgados. Folhas com estípulas lanceoladas, laceradas, 7-9 mm de comprimento, decíduas; pecíolo de 1-5 cm de comprimento; limbo largo-ovado, base cordada, ápice agudo, margem dispersamente denteada, lado superior menos pubescente e mais verde que o inferior. Inflorescências em racemos fortes, densos, 3-5 cm de comprimento; flores quase sésseis; flores femininas na parte inferior, com brácteas pinatifidas, variáveis em tamanho, 5 sépalas, 3 anteriores pinatifidas, sendo a central oblonga, 6-7 mm de comprimento, as duas posteriores reduzidas a pequenos filamentos; sépalas mas-

culinas de 3 mm de comprimento. Fruto cápsula trilocular, 4 mm de comprimento, sementes oblongas, ásperas.

Planta encontrada no terço inferior da Bacia do Rio Tibagi, em pastagens e margens de rodovias. As sementes, possivelmente tenham sido trazidas da cabeceira do rio, onde a espécie é nativa, e se instalado nas várzeas, durante as enchentes. Muito agressiva, tem alto potencial de competição sobre as espécies forrageiras. Espécie de difícil controle, brota rapidamente quando roçada; o controle por meio de herbicidas é dificultado pela densa pilosidade nas folhas e ramos novos. As sementes possuem dormência.



Croton calonevrosus G.L. Webster

SINÔNIMOS

Cieca nervosa Kuntze, *Julocroton nervosus* Baillon

NOME COMUM

Velame-nervoso

ORIGEM

Espécie originária do Sul e Sudeste do Brasil.

Planta arbustiva, perene, zoocórica, atinge 2 m de altura. Sistema radicular pivotante, profundo, fibroso, resistente, ramificado. Partes novas da planta totalmente revestidas de tricomas compridos, patentes, cinzentos, avermelhados ou pardacentos nas extremidades. Caule marrom esbranquiçado, com muitas ramificações simples ou triplas; quando tripla, possui um ramo pouco acima da ramificação simples, sempre em distância padronizada; ramos sempre em ângulos bem abertos. Ramos novos triangulados, com maior quantidade de tricomas nos ângulos. Folhas com estípulas linear-lanceoladas, decíduas, cerca de 7 mm de comprimento. Pecíolo 2-5 mm de comprimento, cilíndrico. Limbo largo-ovado, base cordada; nas folhas mais próximas das inflorescências, podem ser mais estreitos que os da parte inferior da planta e de base aguda; 7-12 cm de comprimento, densamente tomentosos em ambas as faces, margem miudamente crenadas; 5 nervuras evidentes partem da base do limbo. Inflorescência em racemos densos de 2-4 cm de comprimento; flores subsésseis; as femininas na metade inferior, brácteas obovadas e pinatifidas; sépalas masculinas de 2 mm de comprimento; sépalas das femininas de tamanhos diferentes, 3 sépalas de até 4 mm de comprimento e 2 bem reduzidas. Fruto cápsula deiscente, trilocular. Sementes ásperas.

Espécie recentemente introduzida no Norte do estado, na região do Baixo Rio Tibagi. Adaptou-se muito bem e apresenta altos índices de infestações de pastagens. Produz grandes quantidades

de sementes, praticamente durante todo o ano, dispersas naturalmente e pelos animais. Devido ao alto potencial de competição, à alta agressividade sobre as plantas forrageiras e às dificuldades do controle mecânico e químico, torna-se necessário estabelecer um programa de alerta e de erradicação para conter sua invasão.

Croton glandulosus L.

NOMES COMUNS

Canela-de-perdiz, gervão, gervão-branco, velame, malva-vermelha

ORIGEM

Espécie nativa das regiões tropicais da América e do Norte e Nordeste do Brasil. Como planta invasora, populações dessa espécie estão se expandindo em direção ao Sul.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal fibrosa e pivotante, raízes laterais bem desenvolvidas e longas. Caule cilíndrico, lenhoso na parte basal; ramificações verticiladas; coloração verde acinzentado a avermelhado, coberto de pêlos finos, estrelados e prateados. Folhas simples, curto-pecioladas; na parte inferior do caule, alternas; na intermediária oposta e na superior, verticiladas; ovadas a oblongas, 2-5 cm de comprimento ápice agudo; coloração verde, mais pálido no lado superior; pubescentes, pêlos mais concentrados junto das nervuras; margens crenuladas a serrilhadas; duas estípulas alongadas. Plantas monoicas; inflorescências na parte terminal dos ramos e nos vértices das ramificações. Flores masculinas e femininas no mesmo eixo; as masculinas na parte superior e as femininas em número de 1-4 na parte inferior. O cálice das masculinas é formado por 5 sépalas de 2 mm de comprimento, verdes e pubérulas na parte externa; corola com 5 pétalas pouco maiores do que as sépalas, brancacentas, de base pubescente e ápice ciliado. As femininas são sésseis, com 5 sépalas lanceoladas e brancacentas; corola ausente e ovário subgloboso. Fruto esquizocarpo com 3 cocas, ovoide a oblongo, carenado no dorso das

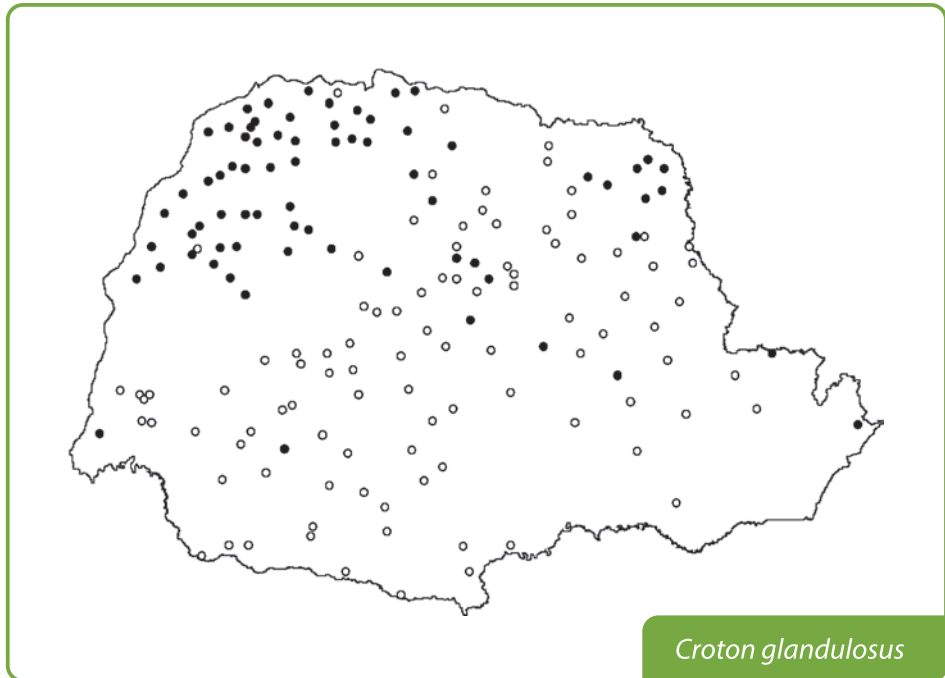
cocas; deiscência explosiva na maturação. Sementes elipsoide-cuneiformes, com ápice mucronado e base arredondada.

As sementes germinam no final do inverno e início da primavera, mas é possível encontrar poucas plantas jovens em qualquer época do ano.

Planta encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e do Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens formadas por panicuns, braquiárias, grama-mato-grosso, estrela-africana e capim-jaraguá, indiferente à intensidade de pastejo e à fertilidade do solo, em áreas não submetidas ao manejo químico das plantas invasoras. A elevada produção de sementes resulta em densas populações, o que a torna muito competitiva, especialmente na região do Arenito, em pastagens de panicuns, em solos de alta fertilidade e com alta lotação de animais. Causa prejuízos de grande importância no desenvolvimento das pastagens, especialmente na região do Arenito, nas pastagens formadas por panicuns; em áreas de alta fertilidade do solo, submetidas à alta lotação de animais e sem manejo periódico das plantas invasoras.

Por ser herbácea não palatável, não há relatos de intoxicação animal.





Croton urucurana Baillon

NOMES COMUNS

Urucurana, licurana, tapixingui

ORIGEM

Espécie originária da Bolívia, Paraguai, Argentina e Centro-Sul do Brasil.

Planta polimorfa, comporta-se como herbácea, chega a florescer e produzir sementes já no primeiro ano. Em pastagens, atinge cerca de 1 m de altura, ao passo que na natureza apresenta porte de árvores de até 9 m de altura. Planta de crescimento vigoroso na fase inicial; caule de 1 cm de diâmetro, raramente ramifica; caule, ramos, pecíolos, parte inferior da folha e inflorescência cobertos de pêlos estrelados, deprimidos e brancos. Estípula alongada, de mais de 1 cm. Pecíolos tão longos quanto as folhas ou maiores. Folhas alternas,

ovadas, acuminadas, cerca de 20 cm de comprimento, cordadas na base, com 2-6 glândulas sésseis próximas da inserção do pecíolo, palminérveas, subglabras no lado superior e margem sub-inteira. Inflorescências em racemos compridos, com flores de ambos os sexos; brácteas lanceoladas pequenas; pedicelos de 2,0-2,5 mm de comprimento; flor masculina com 5 sépalas ovadas de cerca de 2 mm de comprimento; cinco pétalas estreito-obovadas, pilosas na base e com glândulas pubescentes; flores femininas com sépalas de até 2,5 mm de comprimento, ovário branco e tomentoso; estiletos bipartidos. Frut^o cápsula com cerca de 5 mm de diâmetro e sementes verrugosas.

Por se tratar de uma espécie que normalmente se desenvolve em forma de arbusto e arvoreta, é possível que a população invasora de áreas de pastagens tenha evoluído a partir de uma população muito precoce, com plantas de forma subarborescente, quase herbácea, com grande potencial invasor.

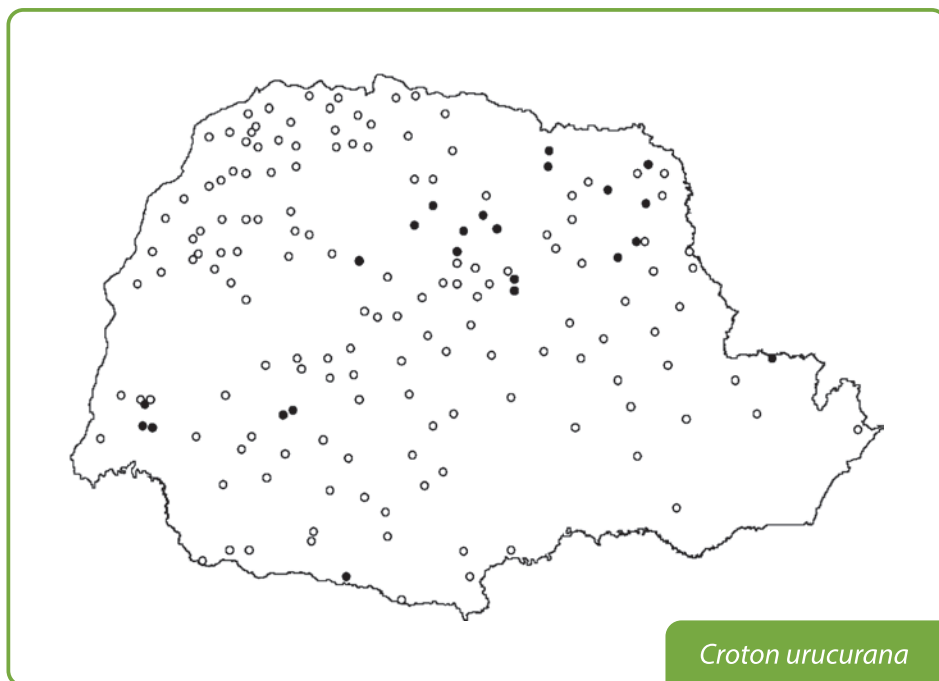
Espécie esporádica, encontrada nos três Planaltos, em pastagens de grama-mato-grosso, formadas em áreas de solos de alta fertilidade, em locais onde os herbicidas não são utilizados nas práticas de manejo das plantas invasoras. A urucurana é planta altamente competitiva com as forrageiras, principalmente na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas de grama-mato-grosso e por panicuns, em solos com boa fertilidade e onde as práticas de manejo não são frequentes.

Causa danos de grande monta na Região do Terceiro Planalto, em pastagens originalmente formadas com variedades de panicuns, em áreas montanhosas e com bom nível de fertilidade no solo e sem a aplicação rotineira de práticas de manejo das invasoras.

Por ser uma espécie de alto potencial de infestação e de competição, está em expansão para além da área de ocorrência. Se não forem tomadas medidas concretas para seu controle, em poucos anos será um problema para a pecuária nas regiões centrais do estado.



E



Microstachys corniculata (Vahl) A.Juss. ex Griseb.

SINÔNIMOS

Tragia corniculata Vahl, *Sebastiania corniculata* (Vahl) Pax., *Microstachys polymorpha* Muell. Arg., *Sebastiania corniculata* (Vahl) Muell. Arg.

NOMES COMUNS

Guanxuma-de-chifre, falsa-guanxuma, salgueirinho-da-praia

ORIGEM

Espécie originária da América Tropical, das Antilhas até a Argentina, especialmente no Litoral Leste.

Planta herbácea, anual ou bienal, zoocórica. Caule ereto, muito ramificado no terço superior, glabrescente, 1,00-1,50 m de altura, lenhoso na base. Folha com pecíolo delgado, 1-2 cm de comprimento. Lamina foliar ovado-lanceolada, membranácea, cordada na base, 1-4 cm de comprimento, margem serrilhada;

dentes brancos, encurvados. Estípulas pequenas, triangulares. Inflorescência em racemos delgados, terminais ou axilares, em posição oposta a inserção do pecíolo; flores em disposição dística; brácteas masculinas trilobadas, 3-5 flores; flores femininas poucas ou únicas, na base do racemo. Ovário subgloboso, tuberculoso, trilocular, com 6 cornos na parte distal. Fruto cápsula arredondada, achatada nos pólos, deiscente. Sementes dormentes.

Nativa do Litoral sul brasileiro, introduzida no interior do continente, mudou de hábito, tornando-se invasora. Observada em pastagens de propriedades da região Norte do estado, formam grandes aglomerados homogêneos, tão densos que matam as plantas forrageiras por competição. As sementes germinam em grande número por ocasião da reforma, exigindo controle para conseguir boa formação da pastagem.



Ricinus communis L.

NOMES COMUNS

Mamona, mamoneira, carrapateira, palma-de-cristo, rícino

ORIGEM

Existem controvérsias sobre sua origem. Na antiguidade era cultivada na África e na Ásia. Como ainda não foi encontrado nenhum ascendente selvagem, a dúvida persiste. É cultivada para produção de óleo vegetal, utilizado na indústria como lubrificante e em produtos farmacêuticos.

Raiz principal pivotante. Raízes secundárias muito desenvolvidas e profundas. Caule cilíndrico, engrossado, nós salientes, lizo quando novo e lignificado quando adulto; ramificado em toda a extensão; glabro, liso, estriado, superfície cerosa, verde ou violáceo. Folhas simples, alternas, pecíolo carnosos; limbo palmado, com até 40 cm de diâmetro, com 5-9 lobos grandes de ápice agudo e de margens serradas; superfície lisa e glabra, de coloração variada conforme a variedade. Inflorescência em cacho terminal ou nas axilas das folhas superiores, atinge até 1 m de comprimento. Na parte inferior encontram-se somente flores masculinas e na superior, as femininas. As masculinas reunidas em glomérulos de 3-5 flores, pediceladas, protegidas por 3 brácteas esverdeadas, glabras; cálice com 5 sépalas de 12 mm de comprimento e corola ausente. As femininas, reunidas em grupos de 3-4, pediceladas e com duas brácteas esverdeadas, membranosas; cálice com 5 sépalas lanceoladas de até 8 mm de comprimento, glabras e esverdeadas. Ovário súpero, trilobular, com um óvulo por lóculo. Fruto esquizocarpo, quase globoso, de superfície glabra e espinescente, com até 2 cm de diâmetro. Os frutos possuem deiscência explosiva, liberando os frutos e arremessando-os a vários metros de distância. Sementes lisas e ovoides, de menos de 2 cm de comprimento.

As sementes germinam nas épocas mais quentes do ano. Muitas possuem dormência natural e outras são induzidas à dormência quan-

do enterradas, durante o preparo do solo, o que leva pastagens, onde aparentemente não existiam mamoneiras, a possuírem a espécie após o revolvimento do solo para renovação das pastagens.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, hemátrias, capim-jaraguá e azevém, independente da intensidade de lotação dos pastos, em áreas com solo de fertilidade natural média e alta e em áreas não submetidas ao manejo das invasoras com herbicidas. Os prejuízos causados pela espécie na produtividade das pastagens são de média intensidade no estado e ocorrem principalmente nas regiões do Terceiro Planalto, em áreas com alta intensidade de lotação de animais, em solos de fertilidade média e em áreas não submetidas frequentemente ao manejo de plantas invasoras.

As sementes possuem ricina, uma substância tóxica que causa perturbações intestinais em diversas espécies de animais, inclusive no homem. As folhas possuem ricinina, um alcaloide que causa perturbações nervosas em herbívoros que as consomem na falta de forragem.



Sebastiania klotzschiana (Müll. Arg.) Müll. Arg.

SINÔNIMOS

Sebastiania klotzschiana Muell. Arg., *Adenogyne discolor* Kl., *Adenogyne marginata* Kl., *Gymnanthes discolor* Baillon, *Stillingia commersoniana* Baillon

NOMES COMUNS

Branquilha, branquinho, branquio

ORIGEM

Espécie originária do Uruguai, Argentina, Paraguai e Brasil, nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul.

Planta arbustiva ou arbórea, 2-15 m de altura, zoocórica. Sistema radicular pivotante, ramificado. Plantas originadas de sementes e brotações do toco. Caule extremamente ramificado; casca fendida, escura; ramos glabros, às vezes pubescentes nas partes mais novas; muitos raminhos transformam-se em longos espinhos. Estípulas lineares, caem precocemente. Pecíolo delgado, glabro, 2-9 mm de comprimento. Limbo elíptico-lanceolado ou oblanceolado, base e ápice obtusos, 1-6 cm de comprimento, coriáceo, liso, brilhante, verde-intenso, disperso-serrilhado, algumas glândulas na base, papilas na face inferior. Inflorescências em racemos ou espigas terminais e pequenos ramos, 3-7 cm de comprimento, eixo delgado; brácteas masculinas trifloras, 3 sépalas desiguais, ovadas, agudas; sépalas femininas suborbiculares. Fruto cápsula trilocular, subglobosa, 5 mm de comprimento, deiscente.

O branquilha tem preferência por áreas de baixadas e próximas a cursos d'água, mas também são encontradas em locais bem drenados. Formam uma copa bastante densa, de até 1,5 m de diâmetro, pelo emaranhado de ramos, folhas e espinhos, no formato de um cone, impenetrável para a luz e para animais.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões dos Planaltos e do Arenito, em pastagens nativas e formadas por braquiárias, hemártrias, azevém, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-ver-

de, em solos de fertilidade média e alta, sem manejo rotineiro das plantas daninhas. O potencial de competição é maior nas pastagens formadas por grama-mato-grosso. Causa prejuízos de média importância.





Fabaceae

Fabaceae – Caesalpinioideae

Biancaea decapetala (Roth) O.Deg.

SINÔNIMOS

Biancaea sepiaria Tod., *Biancaea scandens* Tod., *Caesalpinia japonica* Siebold & Zucc., *Reichardia decapetala* Roth., *Caesalpinia sepiaria* Roxb.

NOMES COMUNS

Espinho-de-cerca, maricá-de-espinho, nhapindá, agarra-comadre, espinho-de-maricá

ORIGEM

Espécie originária da Índia, introduzida no Paraná como planta ornamental e para formação de cercas vivas intransponíveis. Saiu de controle, infestando pastagens e permanecendo na forma de renques em antigas propriedades que foram anexadas às propriedades maiores.

Planta perene, arbustiva, escandente, zoocórica. Sistema radicular pivotante, profundo; raízes adventícias emitidas pelos ramos decumbentes, nos locais em que entram em contato com o solo. Caule lenhoso de desenvolvimento inicial ereto, até 2-3 cm de diâmetro; quando maiores curvam, tombam em contato com o solo, emitem grande número de brotações, formando um emaranhado de ramos longos e folhosos. Ramos, pecíolos e raques com grande quantidade de acúleos aguçados, formam uma barreira intransponível, cobrindo totalmente o solo. Esse renque atinge 1,5-2,0 m de altura e 3-4 m de diâmetro. Folhas compostas, com pecíolo, raque primária e secundária, ostentando espinhos agudos; paripenadas, até 10 pares de pinas com 10-15 pares de folíolos. Folíolos com cerca de 10 mm de comprimento, levemente assimétricos na base e pubescentes na face dorsal. Inflorescência terminal ou axilar na parte superior dos ramos, em racemos multifloros. Flores cor amarelo-limão; de antese sequencial, da base para o ápice, de maneira que, quando na parte inferior há frutos em desenvolvimento, na superior há ainda botões florais. O fruto é um le-

gume achatado, apiculado de 10-12 cm de comprimento por 2-3 cm de largura. Semente ovoide, lisa, brilhante, com 5-8 mm de comprimento.

Relativamente rara no estado, mas muito competitiva, está presente nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, dispersa em pastagens formadas por braquiárias e grama-mato-grosso, independente da fertilidade do solo e da intensidade de lotação de animais, nas propriedades onde as práticas de manejo não são rotineiras. Nessas condições, o aumento das áreas infestadas é muito lento, sendo de pequena importância no estado.



Pterogyne nitens Tull.

NOMES COMUNS

Amendoim, amendoim-bravo, pau-amendoim, bálsamo

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre do Nordeste até o estado de Santa Catarina.

Espécie perene, arbórea, remanescente ou arbustiva, quando originadas das brotações do toco ou raízes superficiais. Sistema radicular pivotante; algumas raízes secundárias, localizadas superficialmente, são induzidas a emitir brotações quando a árvore é

cortada. Ramos novos lisos, lenticelados, avermelhados. Tronco com casca descamante, deixando áreas de coloração clara entremeadas de áreas mais escuras. Folhas alternas, pecioladas, quase sempre imparipenadas, 10-30 cm de comprimento, compostas de 8-11 folíolos alternos ou opostos, sésseis, glabros, subcoriáceos, ovalados a oblongos, 4-7 cm de comprimento, 2-3 cm de largura; nervura central saliente no lado dorsal, secundárias apenas visíveis. Inflorescência nas axilas das folhas, na parte terminal dos ramos; panículas divididas, próximas da base, em 4-5 ramos de 5-6 cm de comprimento. Flores amarelas, menores que 1 cm de diâmetro, tipicamente cesalpináceas. Fruto sâmara. Semente oblonga, amarelada, lisa, 1,0-1,5 cm de comprimento, 0,7-1,0 cm de largura, 3-4 mm de espessura.

O amendoim é facilmente identificado nas pastagens por produzir caules longos, com poucas ou sem ramificações, com folhas somente na extremidade superior.

Espécie encontrada na região do Arenito, dispersa nas pastagens de grama-mato-grosso, braquiárias e panicuns, ocorre indiferentemente do manejo das pastagens, da fertilidade do solo, lotação de animais e do sistema de manejo das plantas daninhas. Apresenta baixo potencial de competição, porque as plantas possuem pequena área foliar. Causa danos de pequena importância na região do Arenito.



Senna hirsuta (L.) Irwin & Barneby

SINÔNIMOS

Cassia hirsuta L., *Cassia tomentosa* Wallich ex Arn., *Ditremexa hirsuta* (L.) Britt. & Rose ex Britt. & Wilson

NOMES COMUNS

Fedegoso-peludo, feijão-bravo-amarelo, paramarioba

ORIGEM

Espécie nativa das regiões tropicais da América, ocorre em praticamente todos os estados do Brasil.

Planta anual, herbácea, zoocórica. Sistema radicular muito vigoroso, com raiz principal pivotante e laterais ramificadas. Caule ereto, ramificado, alvo-pubescente, cilíndrico, atinge até 1,5 m de altura. Folhas alternas estipuladas, longo-pecioladas; 3-6 pares de folíolos ovado-lanceolados, alvo-pubescentes, acuminados ou agudos, último par maior que os anteriores, com 6-7 cm de comprimento; presença de glândula cilíndrica próxima da base do pecíolo. Inflorescência terminal e axilar em racemo curto, pauciflora, pilosa. Flores amarelas, desenvolvem-se sequencialmente da base para o ápice, cálice hirsuto e corola de 5 pétalas amarelas, glabras. Fruto legume linear, comprimido lateralmente, multisseminado, hirsuto-pubescente, 15-22 cm de comprimento. Sementes escuras, lisas, achatadas, ovoides, de 2-3 mm de comprimento.

Apresenta comportamento vegetativo e reprodutivo semelhante ao da *Senna occidentalis*. Suas sementes possuem longo período de dormência.

Esporádica no estado, encontrada em pastagens de capim-jaraquá e grama-mato-grosso, em solos de fertilidade alta. Até o momento, causa danos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens sob alta intensidade de pastejo, em solos com fertilidade média e em áreas não submetidas ao manejo das invasoras nos dois últimos anos. A espécie tem sido utilizada em preparados fitoterápicos.



Senna hirsuta var. *leptocarpa* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby

SINÔNIMOS

Cassia leptocarpa var. *hirsuta* Benth., *Ditremexa leptocarpa* (Benth.) Britt. & Rose., *Cassia leptocarpa* Benth.

NOMES COMUNS

Fedegoso-de-fruto-comprido, fedegoso, mata-pasto, taperibá

ORIGEM

Espécie originária da América tropical e dispersa por todo o Brasil. Foi introduzida no Paraná no final do século XX.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Muito semelhante ao fedegoso-preto (*Senna occidentalis*), caracteriza-se por ser arbustiva, atinge 2 m de altura; caule ereto, pouco ramificado; caules novos sulcados e levemente comprimidos lateralmente; caules, ramos, pecíolos, glândulas, raques, margens foliares e frutos de cor vermelho-arroxeadada intensa; folhas compostas com até 10 pares de folíolos; pecíolo longo, de até 10 cm, que se estende até o primeiro par de folíolos; glândulas nectaríferas subglobosas, junto ao pulvínulo, na base do pecíolo. Inflorescência curto-racemosa na parte terminal do caule e dos

ramos; flores amarelas, vistosas; fruto do tipo legume subcilíndrico, longo, de 20-30 cm de comprimento por 0,3-0,4 cm de espessura.

Planta esporádica, encontrada, dispersa em pastagens formadas por capim-jaraguá. Causa danos de pequena importância, na região do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana e panicuns, em solos com fertilidade média e alta, em qualquer intensidade de pastejo e em áreas onde as operações de manejo das invasoras não são repetidas anualmente.



Senna obtusifolia (L.) Irwin & Barneby

SINÔNIMOS

Cassia obtusifolia L., *Cassia tora* var. *humilis* (Colladon) Colladon, *Cassia tora* var. *obtusifolia* (L.) Haines, *Senna toroides* Roxb.

NOMES COMUNS

Fedegoso-branco, fedegoso-liso, mata-pasto-liso, mata-pasto

ORIGEM

Não há certeza sobre seu local de origem, pois está dispersa por todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo, entretanto, há evidências de que seja das regiões tropicais da América.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular muito vigoroso, com raiz principal pivotante. Caule ereto, cilíndrico, glabro, estriado nas partes novas, muito ramificado, dando aspecto

arredondado à planta quando esta se desenvolve sem concorrência. Quando em populações densas, o caule praticamente não ramifica e raramente ultrapassa 1 m de altura. Folhas pecioladas, guarnecidas por estípulas lineares, compostas por 2-3 pares de folíolos com peciólulos com pulvínulo; folíolos obovados, assimétricos, glabros, lisos, verdes, com margens inteiras, ápice arredondado, mucronado; par de folíolos terminal sempre maior do que os anteriores; sempre se observa uma glândula amarronzada entre o primeiro par de folíolos. Inflorescências nas axilas das folhas superiores. As flores abrem-se de forma escalonada, de maneira que a planta possui botões, flores e frutos jovens e maduros, todos ao mesmo tempo. Flores com pedicelo de 1,5-3,0 cm de comprimento; cálice com 5 sépalas ovaladas, côncavo-convexas, 4-6 mm de comprimento, verde claras; corola com 5 pétalas amarelas, desiguais, obovadas, a central com ápice bilobado; corola com 2-3 cm de diâmetro. Fruto legume linear anguloso, quadrangular quando maduro; 8-20 cm de comprimento por 3-6 mm de espessura; ápice afilado, castanho esverdeado a castanho, glabro ou piloso; curvos, deiscentes e multisseminados.

As sementes germinam praticamente em qualquer época do ano, mas o crescimento das plantas que emergem na primavera é maior. As plântulas são muito vigorosas, pois conseguem se desenvolver mesmo que a grama esteja bem formada. No primeiro ano da infestação, surgem plantas isoladas, oriundas das sementes introduzidas principalmente por meio de animais, sementes de forrageiras ou veículos. No ano seguinte, surge ao redor da planta um adensamento de plantas, a partir das sementes e novos focos isolados. As plantas morrem por esgotamento das reservas, drenadas para a produção de sementes, no início do inverno.

Planta encontrada, dispersa na Região do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de panicuns, braquiárias, grama-mato-grosso, estrela-africana e capim-jaraguá, sua presença é indiferente em relação à intensidade de pastejo pelos animais, à fertilidade do solo e à frequência de manejo das plantas invasoras. O potencial de competição não é muito elevado. Causa prejuízos de média importância na região

do Arenito, em pastagens de braquiárias superlotadas de animais, em solo com fertilidade média e sem manejo das plantas invasoras.

As raízes e sementes têm sido utilizadas em fitoterapia. As folhas e sementes possuem substâncias tóxicas semelhantes às de *Senna occidentalis*. Normalmente, as plantas não são consumidas pelo gado bovino. As sementes podem ser consumidas pelos animais quando presentes em rações produzidas com grãos contaminados.



Senna occidentalis (L.) Link

SINÔNIMOS

Cassia occidentalis L., *Cassia planisiliqua* L., *Cassia caroliniana* Walter, *Cassia foetida* Pers.

NOMES COMUNS

Fedegoso-preto, fedegoso, mata-pasto, mamangá, fedegoso-verdadeiro

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais do continente americano, ocorre dos Estados Unidos até a Argentina. No Brasil, pode ser encontrado em quase todo o território nacional.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular vigoroso; a raiz pivotante aprofunda-se muito no solo. Caule cilíndrico, lenhoso, até 2 m de altura, ramificado desde a base, glabro, verde

a vermelho violáceo nas partes novas. Folhas compostas, paripenadas, alternas, 15 cm de comprimento; 4-6 pares de folíolos ovado-lanceolados, de ápice acuminado ou agudo, de 2,5-7,0 cm de comprimento, sendo o da extremidade sempre maior. Raque cilíndrica, canaliculada no lado superior, coloração vermelho-violácea. Na parte basal da raque, próximo à axila aparece uma glândula nectarífera de 1-2 mm de diâmetro. Inflorescência em racemos corimbosos, terminais ou axilares, as flores se abrem da base para o ápice. Flores com pedicelo de 1-2 cm de comprimento; cálice com 5 sépalas verdes, ovadas e ápice agudo; cálice amarelo vistoso, 5 pétalas ovadas, ápice arredondado, dobro do comprimento das sépalas; flor aberta de 1,5-3,0 cm de diâmetro. Os frutos são legumes lineares comprimidos lateralmente, retos ou arqueados, de até 20 cm de comprimento e 3-8 mm de largura; deiscen-tes, com 20-60 sementes; sempre voltados inclinadamente para cima em relação ao pedúnculo.

No final do outono as plantas normalmente morrem esgotadas pela grande produção de sementes, que é contínua. A emergência das plântulas ocorre principalmente no final do inverno e início da primavera e prolonga-se até o outono. Nas pastagens, o fedegoso-preto forma grandes e densas reboleiras, que matam as forrageiras por sombreamento. As plantas isoladas são oriundas de sementes transportadas por máquinas ou animais, aderidas ao casco. Essas plantas isoladas produzem grande quantidade de sementes, que dão origem a uma reboleira no ano seguinte. Plantas de *Senna occidentalis* são tóxicas para o gado. Nas pastagens raramente é consumida pelos animais. É consumida involuntariamente quando fenada e ensilada, juntamente com milho ou sorgo. As sementes são consumidas junto com a ração, quando preparada com grãos que as contém como contaminante. Os vários princípios tóxicos, principalmente os das sementes, são bem conhecidos: alcaloides, albuminas, quinonas e outros. Os principais efeitos dessas substâncias são degeneração e necrose muscular, que podem levar bovinos, equinos, caprinos, ovinos, suínos, aves e coelhos

à morte. Raízes, folhas e sementes são utilizadas na medicina popular. Já a semente pode ser torrada, como substituto do café.

Planta encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de panicuns, braquiárias, estrela-africana, hemártrias, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, indiferentemente da intensidade de pastejo, da fertilidade do solo e do manejo das plantas invasoras. A *Senna occidentalis* é altamente competitiva nas pastagens onde a fertilidade do solo é baixa. Causa prejuízos de média importância na região do Arenito, em pastagens de panicuns e braquiárias, pastejadas com média e alta intensidade, em solos com fertilidade natural média e baixa e onde as plantas invasoras não são manejadas com frequência.





Fabaceae – Cercideae

Bauhinia forficata Link

SINÔNIMOS

Bauhinia aculeata Vell., *Bauhinia brasiliensis* Vog.

NOMES COMUNS

Pata-de-vaca, pata-de-boi, casco-de-boi, unha-de-vaca, unha-de-boi, mororó

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul, ocorre ao Leste da Cordilheira dos Andes e ao Sul da Amazônia.

Planta perene, arbusto ou arvoreta remanescente, 5-8 m de altura, originada de sementes, brotações do toco ou de raízes superficiais. Sistema radicular pivotante nas plantas originadas de sementes. Raízes ramificadas; casca escura, quase preta. Caule curto, tortuoso; casca cinzenta, fissurada. Estípulas sésseis ou transformadas em acúleos fixos ou facilmente destacáveis, rígidos, escuros, 1-2 cm de comprimento, retos ou curvos. Folhas pecioladas, alternas; pecíolo de 3-5 cm de comprimento com pulvínulo nas extremidades; lâmina composta de dois folíolos soldados até ao meio,

divergentes, simulando uma folha simples, 8-10 cm de comprimento; folíolos ovalados ou lanceolados, glabros nas duas faces ou pubescentes na dorsal; membranáceos, quase coriáceos; nervuras divergentes partem da base, do pulvínulo. As folhas caem no inverno. Inflorescências em racemos terminais; 2 flores por nó; pedicelos gêmeos, divergentes, sobre pedúnculo curtíssimo. Flores de tamanho variável; cálice tubular, 1-3 cm de comprimento; sépalas de 3-5 cm de comprimento, branco esverdeado, abrem-se por uma fenda longitudinal; pétalas brancas, 7-9 cm de comprimento, largo-lineares a oblongas; 10 filamentos brancos, longos, glabros ou com pequenos pêlos concentrados na base; filamentos concrecidos na base e curvos no terço superior; anteras amarelas; ovário glabro; estigma esverdeado. Fruto legume ou vagem, aplanado, com 8-12 sementes, 15-25 cm de comprimento, 2-3 cm de largura. Sementes glabras, lisas, lenticulares, 1,5-2,0 cm de diâmetro. Os frutos possuem deiscência elástica, abrem no final da tarde, quando a temperatura cai, com grande propulsão, lançando as sementes à distância.

As folhas de pata-de-vaca são muito procuradas para a elaboração de produtos fitoterápicos. Variedades sem acúleos são utilizadas para arborização urbana.

Espécie contraditória, dispersa na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraquá, grama-mato-grosso, grama-missioneira, grama-sempre-verde e panicuns, em qualquer altura de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e manejo das plantas daninhas. Apresenta alto potencial de competição em áreas submetidas ao controle mecânico, porque o corte das plantas estimula a brotação dos tocos e das raízes superficiais. Os prejuízos causados no desenvolvimento e na produtividade das forrageiras são de média importância, observados nas regiões dos três Planaltos, em pastagens de estrela-africana, em solos com fertilidade média, superlotada com animais e não manejadas com herbicidas.

Fabaceae – Faboideae

Aeschynomene americana L.

SINÔNIMOS

Aeschynomene americana var. *depilla* Mill., *Aeschynomene glandulosa* Poir., *Aeschynomene mexicana* Biroli ex Colla

NOMES COMUNS

Angiquinho, paquinha, pinheirinho, maricazinho, esquinomene

ORIGEM

Espécie originária da América Central e do Caribe, no Brasil está dispersa pelo Sudeste, Centro, Norte e Nordeste. Introduzida recentemente no estado com sementes de forrageiras contaminadas.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante. Caule e ramos de crescimento inicial ereto; tombam na ausência de suporte; atinge 2 m de comprimento e menos de 0,5 cm de diâmetro; subglabro a hispido, podendo apresentar alguns acúleos. Estípulas peltadas, glabras ou pilosas, de 5-25 mm de comprimento, ciliadas, com apêndice basal eroso-truncado. Folhas de 2-7 cm de comprimento, alternas, pecioladas, compostas, 20-60 folíolos falcado-lineares, agudos, de 4-15 mm por 1-2 mm, nervura principal submarginal e 1-3 vênulas divergentes, partindo da base. Inflorescência de tamanho igual ou maior do que a folha, pilosa; brácteas flabeladas, cordadas a lanceoladas, glabras, ciliadas; bractéolas lineares, agudas ou acuminadas; calíça 3-6 mm de comprimento, cálice 3-6 mm de comprimento, glabro ou piloso; estandarte de 5-10 mm de comprimento, ciliado no ápice. Fruto de margens espessadas por uma vênula proeminente, com 3-9 artículos, glabros ou puberulentos, com pêlos glandulares, verrucosos quando maduros, de 3-6 por 2,5-5,0 mm de comprimento.

Esporádica, mas encontrada em pastagens de capim-jaraguá. Invasora altamente competitiva em pastagens de braquiárias, em solos

com fertilidade natural alta. Causa prejuízos de média importância em pastagens localizadas no Terceiro Planalto, formadas por braquiárias, em solo com fertilidade alta e onde não são realizadas práticas de manejo das plantas daninhas.

Apesar de ser uma leguminosa e fixar nitrogênio da atmosfera, deve ser erradicada por não ser palatável e, em pouco tempo, provocar danos intensos.



Alysicarpus vaginalis (L.) DC.**SINÔNIMOS**

Alysicarpus latifolius (L.) DC., *Alysicarpus vaginalis* var. *diversifolius* Chun, *Hedysarum vaginale* L.

NOME COMUM

Amendoinzinho

ORIGEM

Espécie originária da Índia, recentemente introduzida no estado do Paraná.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular pivotante e vigoroso, permite a renovação anual da parte aérea. Caule e ramos glabros, de crescimento vertical, muito flexíveis, prostram-se na ausência de suporte, podendo enraizar nos nós, mas sempre com a parte mais jovem voltada para cima. Estípulas simples brancacentas. Folhas simples, alternas, oblongas, glabras, manchadas de branco na parte central, junto à nervura principal, base cordada, margem inteira; pecíolo curtíssimo. Inflorescência em racemo terminal, no caule principal e nos ramos; as gemas abaixo da inflorescência desenvolvem ramos que irão formar novas inflorescências e assim sucessivamente. Flores papilionáceas típicas, pétalas de coloração amarelo-clara, com a parte interna manchada de vermelho amarronzado. Fruto lomento piloso, que se fragmenta em artículos pilosos.

Espécie raríssima nas pastagens do estado do Paraná. Causa danos na região do Arenito, em pastagens de estrela-africana, intensamente pastejadas, em solos de fertilidade baixa e em áreas não submetidas ao manejo frequente das invasoras.

As sementes possuem dormência e são de difícil controle em plantações de soja, no sistema de integração lavoura-pecuária.



Crotalaria lanceolata E. Meyer

SINÔNIMO

Crotalaria mossambicensis Kl.

NOMES COMUNS

Crotalária-de-folha-estreita, crotalária, xique-xique, chocalho

ORIGEM

Espécie originária da costa leste da África, no Brasil está dispersa pelo Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e no estado do Paraná.

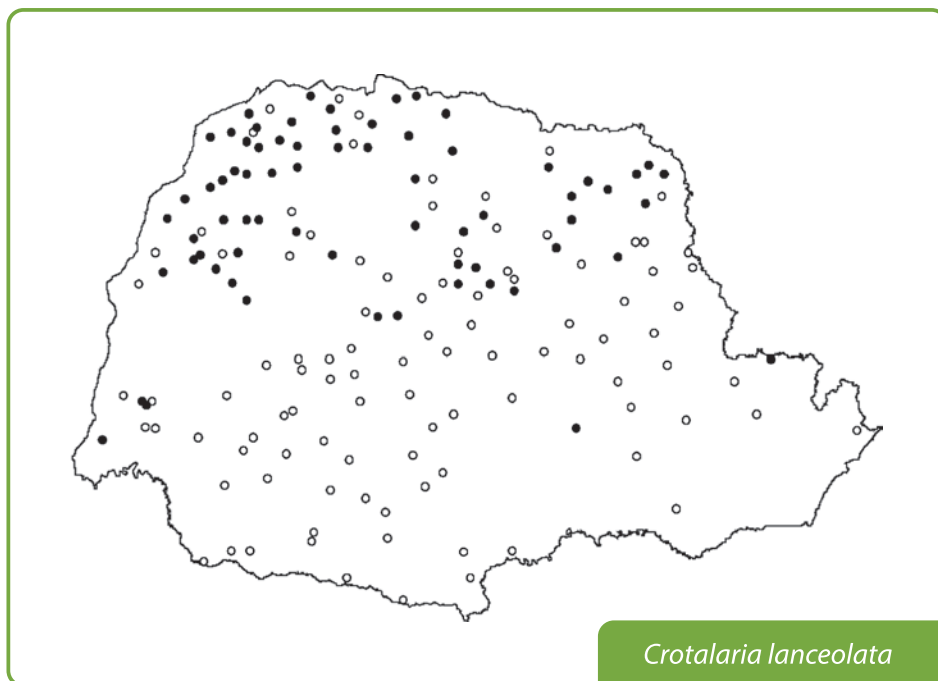
Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, vigorosa; raízes laterais pouco desenvolvidas. Caule cilíndrico, ereto, ramificado na parte inferior, glabro, raramente ultra-

passa 50 cm de altura. Folhas pecioladas, trifolioladas; folíolos quase sésseis, lineares lanceolados, em média 8 vezes mais compridos do que largos, margens inteiras e superfície glabra. Inflorescência em racemos terminais, de 20 cm ou mais de comprimento, florescimento contínuo. Flores isoladas ou pareadas, pedicelo curto; cálice com 5 projeções agudas; corola amarela, com cerca de 1 cm. Fruto legume bivalvar, subcilíndrico, inflado, 4-6 cm de comprimento, por 3,5-4,0 mm de largura, ápice apiculado e recurvado para a sutura ventral; pericarpo liso, seríceo-piloso ou glabro, coloração preta quando maduro; em posição reflexa na haste.

As plantas florescem e as sementes produzidas germinam em praticamente todas as épocas do ano. O poder germinativo das sementes e o estabelecimento das plântulas no solo são muitos baixos, por isso essa espécie nunca forma populações densas. Além dessas características, e devido à pequena área foliar, não é muito competitiva. Não há citações de casos de intoxicações por *Crotalaria lanceolata*.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, mas não notada nos Campos Nativos. Predomina em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, panicuns, grama-mato-grosso e capim-jaraguá, em áreas sob pastejo intenso e indiferente às condições de fertilidade do solo; muito sensível ao manejo com herbicidas. Causa danos de pequena importância nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, grama-mato-grosso e estrela-africana, submetidas a altas lotações de animais, em solos com fertilidade natural média e baixa e não submetidos ao manejo com herbicidas.





Crotalaria pallida W.T. Ait.

SINÔNIMOS

Crotalaria mucronata Desv., *Crotalaria striata* DC.

NOMES COMUNS

Crotalária-pálida, guizo-de-cascavel, xique-xique, mata-pasto-branco, maracá, cascaveleira

ORIGEM

Espécie originária da África, ocorre em todo o Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, vigorosa; raízes laterais pouco desenvolvidas, esparsas. Caule ereto, muito ramificado na base, lenhoso nas partes mais grossas; pêlos finos, curtos e densos. Folhas longo-pecioladas, trifolioladas, sem estípulas; folíolos quase sésseis, obovados até elípticos, três vezes mais longos do que largos, o central sempre maior do que os laterais,

com 3,5-7,0 cm de comprimento, margens inteiras, face dorsal pilosa. Inflorescência em racemos terminais de até 30 cm de comprimento, de ápice flexível, de desenvolvimento contínuo, com frutos em maturação na mesma inflorescência, flores e botões. Flores isoladas ou aos pares, curto-pediceladas; cálice campanulado, com ápice de cinco dentes; corola amarela, vistosa, 10-13 mm de comprimento; estandarte com estrias arroxeadas e asas com enrugamento transversal. Fruto legume inflado, subcilíndrico de 2,5-4,0 cm de comprimento, ápice agudo e curvado para a sutura ventral, multisseminado, pericarpo amarelo-amarronzado e pubescente.

As sementes germinam em praticamente todas as épocas do ano. O florescimento concentra-se do verão até o início do inverno. Facilmente identificada pela coloração verde-clara dos trifólios quase sésseis, pelos frutos mais finos e alongados do que os das espécies aparentadas e pela ramificação intensa na parte inferior da planta, formando uma densa folhagem, de modo que as plantas mais vigorosas podem matar por sombreamento as forrageiras que estão sob a copa.

Planta encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, raramente observada na região dos Campos Nativos; predomina em áreas de pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, grama-mato-grosso e capim-jaraguá, indiferente à intensidade de pastejo, à fertilidade no solo e à intensidade de lotação de animais. Muito frequente em áreas onde as invasoras não são manejadas com herbicidas. Observou-se que o potencial de competição é maior em pastagens de braquiárias. Causa danos de grande importância, concentrados na região do Arenito, em pastagens de braquiárias, onde as invasoras não são manejadas mecanicamente.

A crotalaria não é voluntariamente consumida pelos animais. Quando as forrageiras escasseiam no período do outono e inverno, alguns animais passam a consumi-la, ocorrendo, então, casos de intoxicação. Não se conhecem as substâncias responsáveis pela intoxicação dos animais.

Outras crotalárias herbáceas, anuais e zoocóricas podem ser observadas em pastagens. Entre elas:

Crotalaria incana L.**NOME COMUM****Crotalária-pilosa**

Nativa da América do Sul, ocorre em praticamente todo o Brasil e é muitas vezes confundida com a crotalária-guirá, diferenciando-se desta por apresentar a folha trifoliolada com o pecíolo muito longo - normalmente muito mais longo que o folíolo central e a raque - e peciólulos curtíssimos; flores com cerca de 10 mm de comprimento; frutos mais curtos e grossos; toda a planta, mas especialmente os frutos, são intensamente cobertos de pêlos. Eventualmente consumida pelos animais, a crotalária-pilosa não é citada na literatura especializada como tóxica, mas como muitas espécies do gênero o são, é preciso tomar cuidado.



Crotalaria micans Link**NOME COMUM****Crotalária-guirá**

ORIGEM

Nativa da América do Sul e, embora mais rara, pode ser encontrada em todo o Brasil. Tem certa predileção pelas margens de rodovias.

Folhas trifolioladas de coloração verde intenso; folíolos elípticos na base e agudos no ápice, até 10 cm de comprimento. Inflorescência terminal de desenvolvimento contínuo, flores agrupadas na extremidade, amplas, amarelas; botões guarnecidos por brácteas; racemos sedosos, pubescentes, com 5-10 cm de comprimento. A planta, normalmente, produz poucos frutos, por falta de agente polinizador. Esta espécie é mais comum do centro para o Leste do estado. É citada na literatura como tóxica para o gado bovino, com efeitos hepatotóxicos. Os casos de intoxicação não são frequentes, pois não é palatável.

Indigofera hirsuta L.

NOMES COMUNS

Anileira-rasteira, anileira, anileira-do-pasto, anileira-verdadeira

ORIGEM

Espécie nativa da Região Central e Norte do Brasil. De introdução recente no estado, sua ocorrência tem aumentando nas pastagens já formadas, por suas sementes serem introduzidas como contaminante de lotes de sementes forrageiras.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular pivotante, vigoroso e profundo. Caule lenhoso, fibroso, resistente, estriado, com pêlos ferrugíneos, decumbente, ramificado, ramos novos de crescimento ascendente. Folhas alternas pecioladas, compostas imparipenadas, 2-3 pares de folíolos; folíolos semelhantes entre si; folíolo com limbo ovalado, ápice arredondado a agudo, margem inteira, pilosidade concentrada nas margens, 2-3 cm de comprimento por 7-10 mm de largura; estípulas lineares; estípulas, pecíolo, raque, pecíolos cobertos de pelos ferrugíneos. Inflorescência em racemos axilares na parte superior dos ramos; flores somente na parte superior dos racemos, sésseis; racemo de crescimento contínuo, atinge até 20 cm, e de florescimento sequencial. Flores com cálice densamente piloso,

com cinco lobos lineares e corola rósea avermelhada; as flores caem logo após a fecundação. Frutos legumes cilíndricos, retos, 1,5-2,0 cm de comprimento e 2-3 mm de espessura, deiscentes, multisseminados.

A germinação das sementes ocorre na primavera; plantas de crescimento inicial vigoroso, em poucas semanas sufocam as gramíneas de crescimento prostrado, principalmente quando existe superlotação. O gado pasta a forragem rente ao solo e a anileira-rasteira, não palatável, a domina e a aniquila por sombreamento.

De ocorrência esporádica no estado, mas encontrada em pastos de capim-jaraguá. Altamente competitiva nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de capim-jaraguá, estrela-africana e braquiárias, em áreas com lotação de animais média e alta, em solo com fertilidade natural média e baixa e em áreas onde as plantas invasoras são manejadas mecanicamente. Causa danos de média importância na região do Arenito, em pastagens de braquiárias, onde as plantas invasoras não são manejadas com práticas mecânicas.



Indigofera suffruticosa Mill.**SINÔNIMOS**

Indigofera anil L., *Indigofera uncinata* G. Don., *Indigofera tinctoria* Mill.

NOMES COMUNS

Anileira-de-vagem-torta, anileira, índigo, anil, anileira-verdadeira, timbó-mirim

ORIGEM

Espécie originária do Centro e Norte do Brasil. É considerada invasora nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Planta bienal, subarbusciva, zoocórica. Sistema radicular tipicamente pivotante. Caule ereto, pouco ramificado no primeiro terço, ramifica intensamente do meio para cima, atinge 2 m de altura; estriado, castanho-claro, seríceo-piloso, principalmente nas partes mais novas. Folhas alternas, compostas, imparipenadas, de 8-10 cm de comprimento; 11-15 pares de folíolos opostos, curto-peciolulados; folíolos de 2 cm de comprimento por 1 cm de largura, ovado-lanceolados, ápice e base obtusos; lado inferior mais claro e com pilosidade. Inflorescências em racemos, nas axilas das folhas superiores. Flores pequenas com cálice piloso, verde-claro e com 5 dentes agudos; corola típica papilionácea, rosada, cai logo após a polinização, deixando à mostra o tubo estaminal brancacento. O fruto é um legume falcado ou curvado, de 1,5-2,0 cm de comprimento, apiculado, seríceo-piloso, castanho-escuro na maturação. Semente cilíndrica, truncada.

Espécie encontrada, dispersa nas pastagens das regiões do Arenito e dos três Planaltos, formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, mais frequente em solos com fertilidade média e baixa e em qualquer intensidade de lotação de animais, em locais onde as plantas invasoras não são manejadas com herbicidas. Considerada de baixo potencial de competição, por apresentar baixo poder de germinação e de estabelecimento das plântulas; produz grande quantidade de semen-

tes, mas não forma população densa e homogênea. Causa danos de média importância, na região do Arenito, em pastagens formadas por panicuns e grama-mato-grosso, sob alta intensidade de lotação de animais, em solos com fertilidade média a baixa e onde as plantas invasoras não são manejadas rotineiramente.



Indigofera truxillensis HBK.

SINÔNIMOS

Indigofera anil var. *oligophylla* DC., *Indigofera tinctoria* var. *brachycarpa* DC., *Anila tinctoria* var. *brachycarpa* DC.

NOMES COMUNS

Anileira-de-vagem-reta, anileira, anil, índigo

ORIGEM

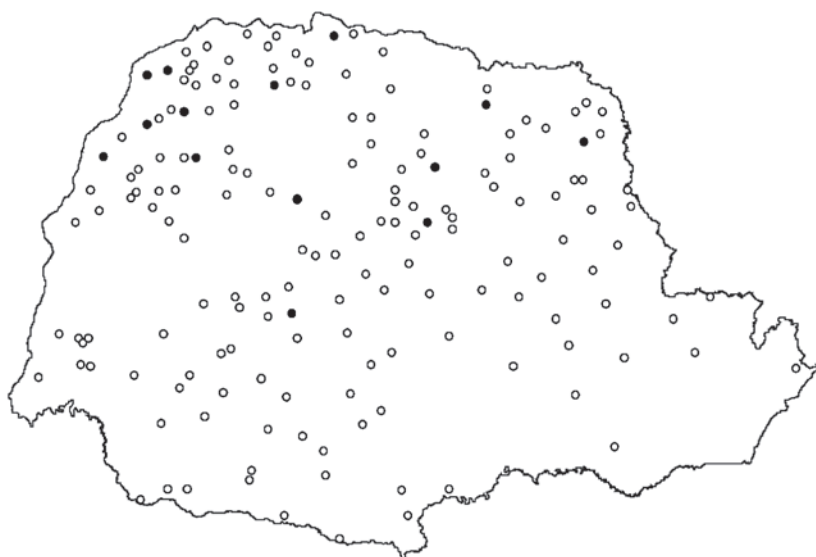
Espécie originária das Regiões Centro e Norte do Brasil. Ocorre como planta invasora de pastagens nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Planta bienal ou perene, arbustiva, zoocórica. Sistema radicular pivotante e profundo. Caule ereto, 1,5-2,0 m de altura, ramificado do meio para cima, castanho-escuro quando maduro e verde-esbranquiçado quando jovem, estriado, seríceo-piloso. Folhas pecioladas, alternas, imparipenadas, compostas por 9-13 folíolos oblongo-lanceolados, base e ápice agudos, verde escuro e seríceo-piloso na face ventral e mais claro e maior pilosidade na dorsal, cerca de 1 cm de comprimento. Inflorescência racemiforme, na axila das folhas superiores, 7-10 cm de comprimento. Flores papilionáceas, pediceladas, isoladas ou aos pares, cálice com 5 lobos agudos, verde-claros e com pelos curtos; corola rosada, de 2 cm de comprimento; 10 estames com uma glândula no ápice das anteras. Fruto legume multisseminado, reto, cilíndrico, glabro, apiculado, marrom-claro e com 2,0-2,3 cm de comprimento. Semente cilíndrica e truncada até subglobosa, de 1,7-2,4 mm de comprimento e 1,7-1,7 mm de espessura, lisa, coloração amarela ou amarelo-esverdeada ou castanha.

As plantas da anileira-de-vagem-reta iniciam o florescimento na primavera e permanecem florescendo e frutificando até o início do inverno seguinte.

Esporadicamente observada na região do Arenito e no Terceiro Planalto, onde apresenta alto potencial de competição, forma adensamentos homogêneos, causando prejuízos de grande importância. É necessário evitar a entrada da espécie nas pastagens, pois como as sementes possuem dormência, uma vez introduzida é de difícil eliminação.





Indigofera truxillensis

Muelleria campestris (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo

SINÔNIMOS

Lonchocarpus mollis Benth., *Lonchocarpus albiflorus* Hassl., *Lonchocarpus microphyllus* Glaziov

NOMES COMUNS

Rabo-de-bugio, rabo-de-macaco, sapuva, maracanã, embira-de-sapo

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, Paraguai e Argentina.

Planta remanescente, arbórea, perenifólia. Os arbustos encontrados nas pastagens são oriundos de sementes ou de brotações dos tocos. As árvores podem atingir 8-20 m de altura. Caule ereto, longo, ramificado; casca rugosa, descama em pequenas placas, que deixam manchas mais claras entremeadas de manchas mais escuras. Folhas alternas, compostas, imparipenadas; pecíolo 2-3 cm de comprimento; raque acanalada, 3-5 cm de comprimento; 7-9 pares de folíolos opostos, subcoriáceos, curto-peciolulados, 3-5 cm de comprimento, 1,0-1,5 cm de largura, lado superior pubérulo a glabrescente, lado inferior glauco-pubescente, nervuras salientes e amareladas. Inflorescência em racemos axilares, 4-10 cm de comprimento. Flores brancas, papilionáceas, pequenas. Fruto legume achatado, 3-7 cm de comprimento, amarelado estriado, pubescente, com 1-3 sementes. Sementes achatadas, reniformes, amareladas, de 1 cm de comprimento.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde, grama-missioneira e panicuns, sob qualquer intensidade de pastejo, fertilidade do solo, lotação de animais e sistema de manejo. Não é planta muito competitiva, porque quando a pastagem escasseia é consumida pelos animais. Em consequência disso, forma pequenas moitas pelas repetidas brotações. As moitas reduzem a área destinada

ao crescimento das forrageiras, causando prejuízos de pequena importância na produtividade das pastagens, especialmente na região do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, em solos de fertilidade média e alta, em áreas onde as plantas daninhas não são manejadas.

Dahlstedtia muehlbergiana (Hassl.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo

NOMES COMUNS

Feijão-cru, embira-de-sapo, timbó, rabo-de-bugio, farinha-seca

ORIGEM

Espécie nativa do Paraguai, Argentina e Brasil, onde ocorre de Minas Gerais e Mato Grosso até o Rio Grande do Sul.

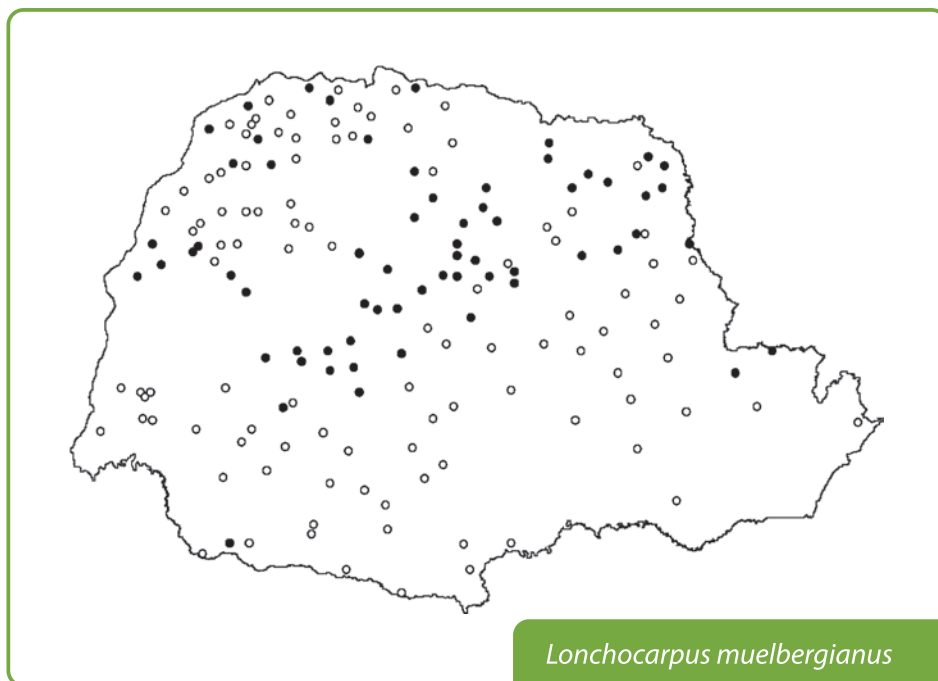
Planta perene, remanescente, caducifólia, árvore de 15-25 m de altura. Sistema radicular pivotante, ramificado; raízes secundárias superficiais. Quando o caule principal da planta é cortado, as raízes secundárias e superficiais emitem brotações de espaço em espaço, formando uma reboleira de arbustos. Essa formação de reboleiras é muito comum nas pastagens e capoeiras, dando a falsa impressão de que a espécie é pioneira. Caule ereto, cilíndrico, atinge mais de 60 cm de diâmetro; copa relativamente pequena e pouco densa; casca rugosa, pardo-acinzentada. Folhas alternas, compostas, imparipenadas, 3-6 pares de folíolos; folíolos elípticos a oblongos, 6-12 cm de comprimento, 3-5 cm de largura, glabros e brilhantes no lado ventral, pubescentes e mais claros no dorsal; nervuras bem visíveis, salientes no lado dorsal; pecíolo glabro, 0,5-1,0 cm de comprimento. Inflorescência em panículas axilares na parte terminal dos ramos, até 30 cm de comprimento. Flores tipicamente papilionáceas; cálice piloso externamente; corolas azul-violáceas e raramente brancas, hermafroditas, atingem até 2 cm de comprimento. Fruto legume elíptico, achatado, pubescente, afunilado para as extremidades, marrom avermelhado, 14 cm de comprimento

por 4 cm de largura. Uma semente, ou raramente duas, por fruto, de formato reniforme, 2,5-3,0 cm de largura por 1,0-1,5 cm de comprimento.

As árvores de feijão-cru florescem abundantemente no final da primavera e início do verão. Apresentam excelentes características para serem utilizadas na arborização urbana. Suas flores são muito visitadas pelas abelhas. A madeira não é de boa qualidade.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, capim-jaraguá, estrela-africana, panicuns e grama-mato-grosso, em área onde as plantas daninhas não são manejadas e em qualquer fertilidade de solo, lotação de animais e intensidade de pastejo. Tem alto potencial de competição sobre as braquiárias e panicuns, submetidas à lotação média e alta, cultivadas em solo de fertilidade alta. Causa danos de grande importância, em pastagens de braquiárias, onde as plantas daninhas não são manejadas.





Machaerium aculeatum Raddi

SINÔNIMOS

Drepanocarpus polyphyllus Benth., *Machaerium sericiflorum* Vog., *Machaerium armatum* Vog., *Nissolia aculeata* DC.

NOMES COMUNS

Espinho-bico-de-pato, jacarandá-bico-de-pato, jacarandá-de-espinho

ORIGEM

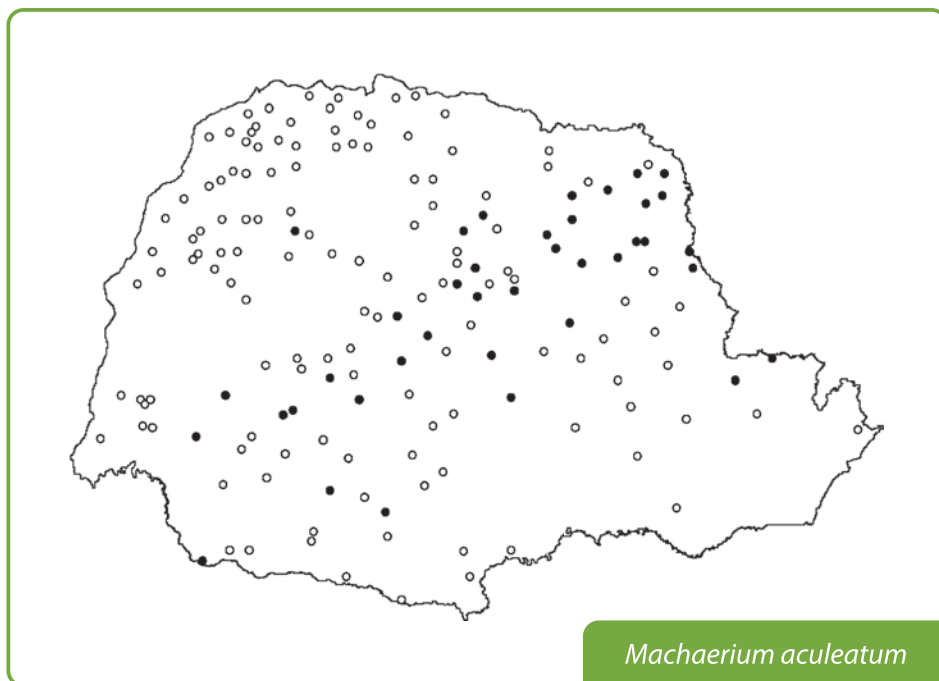
Espécie nativa do Brasil, ocorre do estado de Pernambuco até o Paraná.

Planta remanescente, perene, arbórea, atinge 6-12 m de altura. Sistema radicular pivotante. Caule retilíneo de 30-40 cm de diâmetro, apresenta várias canelas longitudinais. Casca levemente rugosa, com estrias longitudinais escuras, parte elevada mais clara. Nas pastagens, os tocos brotam intensamente, formando touceiras de mais de 2 m de diâmetro, formadas de ramos intensamente ramifi-

cados. Essa touceira é impenetrável pela grande quantidade de espinhos longos, rígidos, robustos, pontiagudos, achatados, de 5 cm de comprimento. Folha alterna, imparipenada, com pecíolo curtíssimo, composta por 31-51 folíolos; folíolos quase opostos, muito próximos uns dos outros, estreitos, oblongos, pilosos na face inferior, ápice arredondado, base assimétrica, nervuras imperceptíveis. Inflorescência em panículas densas nas axilas das folhas da extremidade dos ramos. Flores papilionáceas, pequenas, de coloração púrpura ou rosada e de antese sequencial. Fruto sâmara, rugoso, 5-6 cm de comprimento. Sementes rugosas, falciformes, 1,2-1,6 cm de comprimento.

Espécie encontrada na região dos três Planaltos, dispersa em pastagens de braquiárias, hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em áreas submetidas a lotação média e alta, indiferentemente dos sistemas de manejo das plantas daninhas. Planta altamente competitiva nas regiões onde ocorre, nas pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, em qualquer fertilidade do solo, submetida à lotação média e alta. Não é competitiva quando submetida a roçadas frequentes. Causa prejuízos de média importância na região dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana e grama-mato-grosso, mantidas com lotação média e alta, em solos com fertilidade média e baixa, sem manejo das plantas daninhas. Os ramos das brotações do espinho-bico-de-pato são de decomposição muito lenta e continuam prejudicando as pastagens por muitos meses, mesmo depois de roçados ou mortos pela aplicação de herbicidas.





Machaerium dolongifolium Vogel

NOMES COMUNS

Cateretê, jacarandá-branco, pau-de-pomba

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul.

Árvores remanescentes, atingem cerca de 10 m de altura. Sistema radicular pivotante; raízes secundárias superficiais, emitem brotações quando o caule principal é cortado. Caule ereto, irregularmente canelado, de até 40 cm de diâmetro; casca lisa, amarronzada, descama em placas finas e irregulares. Folhas pecioladas, alternas, imparipenadas, compostas por 7-15 folíolos glabros, alternos, elípticos, com cerca de 6 cm de comprimento, 3 cm de largura, apiculados no ápice; peciólulo de 0,5 cm de compri-

mento. Inflorescência em racemos axilares na porção terminal dos ramos. Flores papilionáceas, pequenas, branco-esverdeadas. Fruto sâmara, 6 cm de comprimento.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em áreas de pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemártrias, panicuns, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, em qualquer lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Não é competitiva porque é palatável aos animais. Os brotos novos são consumidos pelos animais, o que estimula a emissão de novos brotos. Dessa forma, onde havia uma árvore de cateretê, forma-se uma reboleira de tocos que, embora não exerçam competição com as forrageiras, dificultam qualquer operação de manejo das pastagens com máquinas e equipamentos. Causa prejuízos de pequena importância nas regiões de ocorrência, em pastagens de braquiárias, estrela-africana e panicuns, pastejadas à altura média e baixa, submetidas à lotação média e alta, em qualquer fertilidade do solo, em áreas onde a espécie não foi manejada.

Machaerium scleroxylon Tull.

NOMES COMUNS

Caviúna-vermelha, caviúna, pau-ferro, jacarandá-caviúna, violeta

ORIGEM

Espécie originária do Sudeste e Centro do Brasil, pode ser encontrada nos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná.

Planta arbórea, 15-25 m de altura, perenifólia. Nas pastagens do Paraná são encontrados arbustos e árvores originados de brotações do toco e de raízes superficiais. Tronco canelado de até 90 cm de diâmetro; descama em placas irregulares, deixando

áreas de coloração brancacenta, que escurecem lentamente, produzindo belo efeito decorativo. Ramos novos, raque foliar e inflorescência pubescente-ferrugíneo. Estípulas lineares, caducas, às vezes permanentes, quando se transformam em acúleos rígidos e retos, de 1 cm de comprimento. Folhas alternas, pecioladas, compostas, imparipenadas, com 11-23 folíolos alternos ou opostos, glabros na face superior, ferrugíneo-pubescentes na inferior, oblongos, arredondados ou obovados, ápice arredondado ou emarginado, nervura central proeminente, 1,0-2,5 cm de comprimento, 7-10 mm de largura. Inflorescências axilares ou terminais, paniculadas, densas, multifloras. Flores papilionáceas, sésseis; cálice ferrugíneo-pubescente no lado externo, com dentes triangulares semelhantes; corola arroxeadada, mais escura no lado externo, mais clara no interno. Fruto sâmara com cerca de 3 cm de comprimento e 12 mm de largura na asa. Sementes escuras, achatadas, reniformes, cerca de 1 cm de comprimento, 5-6 mm de largura.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, dispersa nas pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, capim-jaraguá, panicuns e grama-mato-grosso, submetidas a qualquer intensidade de pastejo e lotação de animais. Prefere solos com fertilidade média a alta e somente é controlada com a aplicação de herbicidas. Não é planta competitiva, porque o gado consome os brotos novos, forçando nova brotação, dando origem a caules grossos e baixos, com inúmeras ramificações curtas, dificultando a passagem de máquinas e equipamentos de limpeza e manutenção das pastagens. Causa danos de pequena importância no desenvolvimento e produtividade das forrageiras, nas regiões e condições onde a espécie ocorre.

A caviúna-vermelha produz madeira nobre, muito valorizada comercialmente, portanto é recomendável não erradicá-la das pastagens, pois além de produzir madeira, fornece sombra para o gado.

Machaerium stipitatum Vogel

SINÔNIMOS

Nissolia stipitata DC., *Machaerium minutiflora* Tull., *Machaerium paniculatum* Allen.

NOMES COMUNS

Sapuva, sapuvinha, sapuvuçu, pau-de-malho, jacarandá-roxo

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul, no Brasil ocorre dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso até o Rio Grande do Sul.

Arvore perenifólia, remanescente. Tronco canelado, casca escura, escama em placas longitudinais, 40-50 cm de diâmetro. Caule ereto, com dominância apical quando a planta é nova; ramificado e com copa pouco densa, quando a planta é mais velha. Folhas opostas, pecioladas, compostas por 9-15 folíolos alternos, membranáceos, glabros, oblongos, margem inteira. Inflorescências terminais e axilares, panículas curtas; ramos da panícula partem da base e são do mesmo tamanho do eixo principal. Flores papilionáceas, corola roxa ou brancacenta. Fruto sâmara. Sementes escuras, falciformes, enrugadas, polimorfas, 1,0-1,5 cm de comprimento, 0,3-0,4 cm de largura.

Nas pastagens, a sapuva se origina de brotações do toco e das raízes superficiais quando o caule principal é cortado.

Espécie encontrada, dispersa na região do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, submetida a qualquer intensidade de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Não é planta competitiva por ter copa muito rala e por ser consumida pelo gado. Nessas condições, a planta não cresce em altura, mas forma pequenas touceiras de ramos curtos, que dificultam a passagem de equipamentos para a manutenção das pastagens. Causa prejuízos de média importância na região do Arenito, em pastagens de braquiárias cultivadas em solos de fertilidade média e em propriedades onde não há controle.

A sapuva pode ser utilizada como ornamental. Suas flores são muito procuradas pelas abelhas. Produz madeira de boa qualidade para a confecção de cabo de ferramentas.

Myrocarpus frondosus Fr. All.

SINÔNIMO

Leptolobium punctatum Benth.

NOMES COMUNS

Cabreúva, óleo-pardo, cabreúva-parda, cabreúva-amarela, bálsamo, pau-bálsamo, cabriúna

ORIGEM

Espécie originária do Paraguai, Argentina e Brasil, onde ocorre da Bahia até o Rio Grande do Sul.

Planta perene, arbórea, remanescente, caducifólia. Nas pastagens, ocorrem arbustos originados de brotações do toco e de raízes superficiais. As raízes superficiais são induzidas a emitir brotações quando o caule principal é cortado. Tronco retilíneo, pouco ramificado; casca rugosa, cinza-pardacenta, 2 cm de espessura, resinosa, balsâmica, não escamante. Madeira aromática. Ramos novos verdes, lisos, glabros; após a formação de lenticelas, os ramos escurecem. Folhas pecioladas, alternas, compostas, imparipenadas; 7-9 folíolos glabros, lado superior brilhante, 4-7 cm de comprimento, 3-4 cm de largura, ovalado-acuminados. Plantas adultas apresentam glândulas oleíferas nos folíolos. Inflorescências em racemos densos, terminais ou axilares, na extremidade dos ramos do ano anterior. Flores papilionáceas, brancas ou esverdeadas, de 1 cm de comprimento. Fruto sâmara, elíptico ou oblongo, 10 cm de comprimento, 2 cm de largura, amarelo claro. Semente rugosa, longa, 3-4 cm de comprimento, 3-5 mm de largura.

Espécie encontrada na região do Terceiro Planalto, dispersa em pastagens formadas por estrela-africana, hemártrias, grama-missio-

neira e grama-sempre-verde, mantidas sob pastejo intenso. Prefere solos de fertilidade média e alta. Pouco competitiva por ter copa rala e ser caducifólia. Além disso, na falta de forragem, os animais consomem os brotos novos. Formam pequenas e fortes moitas intensamente ramificadas que dificultam os tratos culturais nas pastagens. Causa danos de pequena importância, concentrados na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por estrela-africana, submetidas a lotação média e alta e sem práticas de manejo das plantas invasoras.

A cabreúva produz madeira de excelente qualidade e óleos essenciais. As flores são muito procuradas pelas abelhas. Por essas razões e por ser pouco competitiva com as forrageiras, é recomendável que plantas dessa espécie não sejam erradicadas das pastagens.

F

Fabaceae – Mimosoideae

Senegalia bonariensis (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger

SINÔNIMO

Acacia bonariensis Gillies ex Hook. & Arn.

NOMES COMUNS

Arranha-gato, vem-cá-meu-bem, nhapindá

ORIGEM

Espécie nativa do Uruguai, Argentina e Sul do Brasil.

Espécie arbustiva perene. Sistema radicular pivotante, ramificado; raízes adventícias surgem dos ramos em contato com o solo. Não apresenta um caule dominante. Diversos ramos partem da base da planta e se desenvolvem prostrados ou sobre outras plantas. Formam um emaranhado de caules, impenetrável. Ramos novos verde-claros, estriados, com muitos acúleos ganchosos, retrorsos, dispersos, agudíssimos. Folhas compostas bipinadas, 8-15 pares de

pinas, com 5-7 cm de comprimento, 1,0-1,5 cm de largura, formadas por mais de 30 pares de folíolos opostos; folíolos lineares de 5-8 mm de comprimento, 0,5-1,5 mm de largura, verdes, pilosos. Inflorescências em panículas terminais, raramente ramificadas. Flores reunidas em glomérulos densos, alongados, de 2-3 cm de comprimento; pedúnculos retos, pilosos. Flores numerosas, brancas, antese sequencial da base para o ápice da raque; cálice e corola diminutos e estiletos e estigma longos, plumosos. Fruto legume, 5-10 cm de comprimento, 1,0-1,5 cm de largura, esbranquiçado, paleáceo, deiscente, com 10-30 sementes achatadas, ovaladas, com 5-8 mm de comprimento e 3-5 mm de largura.

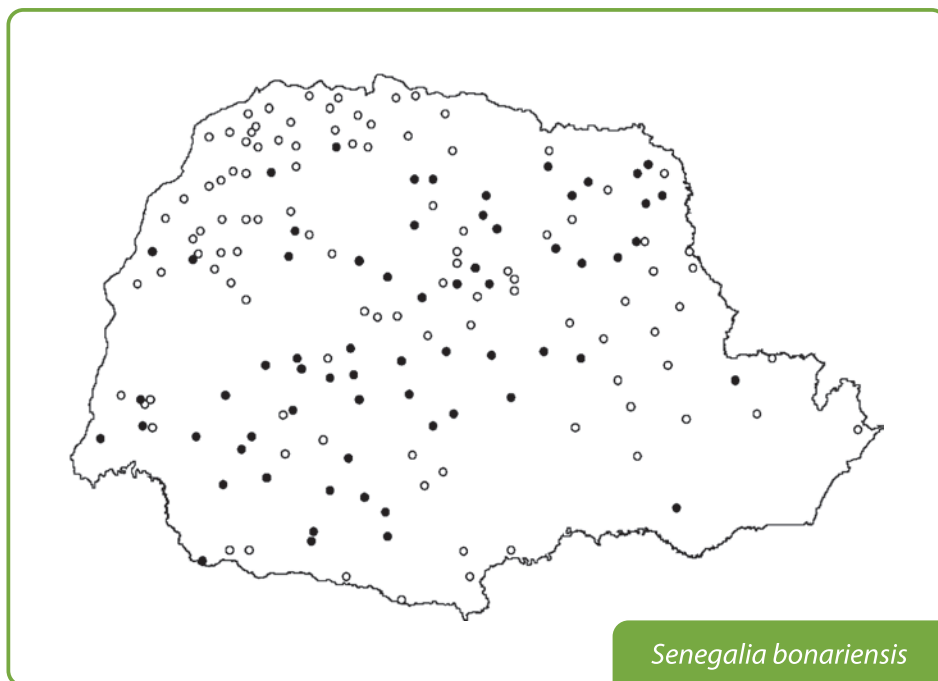
A *Senegalia bonariensis* é semelhante à espécie *A. plumosa*, apresentada mais adiante. Enquanto a primeira tem folhas menores, número menor de pinas, folíolos maiores e ramos flexíveis, finos, curvados e de coloração clara, a segunda apresenta os ramos mais robustos, eretos, avermelhados e às vezes angulosos.

Infesta a pastagem a partir de sementes e de brotações dos tocos e dos ramos enraizados.

Encontrada na região dos três Planaltos, em pastagens cultivadas de braquiárias, azevém, estrela-africana, hemártrias, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, em qualquer manejo das plantas forrageiras, lotação de animais e sistema de manejo das plantas daninhas. Prefere solos de fertilidade natural média e alta. Oitava espécie de mais alto potencial de competição no estado do Paraná. Espécie mais competitiva nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens cultivadas de braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, panicuns, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em qualquer lotação de animais e fertilidade do solo. De difícil controle por métodos mecânicos. Causa prejuízos de grande importância, principalmente na região do Arenito e do Terceiro Planalto, onde formam reboleiras globosas, em pastagens formadas por grama-mato-grosso, em solos de fertilidade média, superlotadas de animais e sem manejo de plantas daninhas.



F



Vachellia farnesiana (L.) Wight & Arn.

SINÔNIMOS

Mimosa farnesiana L., *Mimosa scorpioides* Forsk., *Acacia leptophylla* DC.

NOMES COMUNS

Esponjinha, esponja, espinheiro, aromita, corona-cristi

ORIGEM

Espécie originária dos terrenos calcários e pedregosos do Pantanal mato-grossense, Bolívia e Paraguai.

Planta perene, arbustiva ou arbórea, zoocórica, atinge 5-8 m de altura. Sistema radicular pivotante e muito ramificado. Caule curto, tortuoso, casca lisa com lenticelas, 15-35 cm de diâmetro. Ramos muito divididos, formando uma copa larga e densa. Próximo de cada axila foliar ocorre um espinho rígido e pontiagudo. Folhas com-

postas bipinadas, pecíolo e raque pubescentes de 2-8 cm de comprimento, presença de uma glândula no pecíolo; 2-8 pares de pinas de 2,5-3,5 cm de comprimento e 10-25 pares de folíolos de 5-7 mm de comprimento. Inflorescência em glomérulos axilares multiflo-ros; pedúnculo menor do que os espinhos e flores sésseis, amarelas ou alaranjadas, bem perfumadas. Os inúmeros estames com filetes de 0,5-0,8 cm formam um glomérulo com aspecto de esponja. Frutos legumes indeiscentes, quase cilíndricos, arqueados, lisos, polpa carnosa, esponjosa e adocicada. Sementes duras. Frutos imaturos verdes, na maturação adquirem coloração castanha escura, quase preta. Sementes amarronzadas, arredondadas, lisas, duras, 4-6 mm de espessura.

A *Vachellia farnesiana* é cultivada como planta ornamental, pela beleza da copa e das flores, e ainda pelo perfume que delas exala. Facilmente sai de controle e se instala como planta invasora em pastagens. Sua presença ainda é rara, mas já observada nos municípios de Astorga, Douradina e Jardim Alegre. Muito competitiva, pela densa e impenetrável população que forma. Entretanto, causa danos de pequena importância, por sua ocorrência ainda ser muito localizada. Seus espinhos agudos ferem os animais, que evitam pastar junto delas. Observada em pastagens de estrela-africana e braquiárias, em solos férteis e sem práticas rotineiras de manejo das plantas daninhas.





Senegalia lowei (L. Rico) Seigler & Ebinger

SINÔNIMOS

Acacia scandens Benth., *Mimosa fluminensis* Vell.

NOMES COMUNS

Arranha-gato-avermelhado, unha-de-gato, acácia-de-espinho, nhapindá, vamos-juntos

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul, ocorre na Argentina, Paraguai, Uruguai e no Centro-Sul do Brasil.

Planta arbustiva, perene. Sistema radicular pivotante ramificado. Caule lenhoso, ramificado, cilíndrico, com estrias longitudinais proeminentes, 3-5 m de altura; partes novas pubescentes; ramos e caules formam um emaranhado impenetrável devido à grande quantidade de acúleos curvados para a base. O toco da planta, depois de roçado, produz brotações vigorosas, dificultando o controle mecânico. Folhas pecioladas, compostas, bipinadas; 12-23 pares de pinas opostas; pecíolo curto, glanduloso; raque com glândulas interjugais; pinas de 5-8 cm de comprimento, 1 cm ou mais de largura; 25-50 pares de folíolos opostos

por pinas; pulvínulo na base do pecíolo e das pinas; folíolos lineares, 2-5 mm de comprimento, 0,7-1,5 mm de largura, imbricados, coloração verde intenso; folhas e ramos novos apresentam pilosidade avermelhada. Inflorescência em panículas terminais e axilares na parte superior dos ramos; panículas de tamanho variável. Flores reunidas em glomérulos na extremidade de pedúnculos pubescentes, 5-6 por nó. Glomérulos ovais antes da antese, e após arredondados. Flores brancas na antese e após, adquirem coloração amarelada. Cálice e corola diminutos. Estames numerosos, longos, plumosos, 0,8-1,0 cm de comprimento. Fruto oblongo, reto, achatado, castanho, marginado, cartáceo, bivalvo, 9-15 cm de comprimento, 2,5-2,8 cm de largura, com apículo de 1,0-1,5 cm de comprimento. Sementes 10-12, 8-10 mm de comprimento, 5-6 mm de largura, 2 mm de espessura, escuras, ovais, convexas, lisas, glabras.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, dispersa em pastagens de grama-mato-grosso, estrela-africana, panicuns e braquiárias, submetidas a qualquer lotação de animais. Prefere solo de fertilidade média a alta e é facilmente controlada com herbicidas. Quando não é manejada, forma reboleiras e torna-se altamente competitiva, como observado na região do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, em qualquer lotação de animais e fertilidade do solo. Causa prejuízos de média importância no desenvolvimento e na produtividade das forrageiras, com maior frequência no Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e panicuns cultivadas em solos com fertilidade média e alta e em qualquer lotação de animais.





Mimosa debilis Humb. & Bonpl. ex Willd.

NOMES COMUNS

Dormideira-folha-larga, dormideira, sensitiva-de-leite

ORIGEM

Espécie nativa do Centro e Norte do Brasil.

Planta anual ou bienal, com a parte nova herbácea e as partes mais velhas lenhosas. Raiz pivotante, profunda e muito vigorosa. Caule ramificado na parte basal, ramos longos, decumbentes, extremidade voltada para cima, atinge 3 m de comprimento e 1 cm de espessura, com acúleos irregularmente dispostos. Folhas opostas, pecioladas, 8-12 cm de comprimento, compostas por um par de pinas reduzidas, com um ou dois pares de folíolos, muitas vezes assimétricos. Às vezes podem ocorrer plantas com folhas de 3 folíolos e plantas em que as folhas são ainda mais reduzidas, podendo os folíolos estarem unidos; folíolos glabros, sensitivos e mais

claros na parte inferior. Pinas e folíolos sésseis ou quase sésseis. Inflorescências terminais ou axilares, muito vistosas, formadas por 1-8 glomérulos de flores; glomérulos globosos, compactos, 1-2 cm de diâmetro, coloração rósea. Flores com cálice e corola de tamanho muito reduzido, estames com até 10 mm de comprimento, muito vistosos, rosados. Frutos craspédios sésseis, apiculados, comprimidos, segmentados em artículos monospérmicos, deiscentes. Sementes escuras, lisas, brilhantes.

De introdução recente no estado, raramente encontrada nas pastagens da região do Arenito e dos três Planaltos, formadas por grama-mato-grosso, em locais com fertilidade baixa e intensidade baixa de lotação de animais, onde as invasoras não são manejadas. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana cultivadas em solos com fertilidade baixa, intensamente pastejadas e sem manejo das plantas daninhas.

Mimosa invisa Mart. ex Colla

SINÔNIMOS

Mimosa rhodostachya (Benth.) Benth., *Schrankia brachycarpa* Benth.

NOMES COMUNS

Dormideira, malícia-de-mulher, sensitiva, dorme-maria, juquiri, juquiri-rasteiro, malícia

ORIGEM

Espécie nativa do Centro e Norte do Brasil, está dispersa em muitas regiões no mundo como planta invasora.

Planta subarborescente, semiprostrada, zoocórica, perene. Sistema radicular pivotante e vigoroso. Caule muito ramificado na parte basal, ramos prostrados de até 2 m de comprimento e, em média, 5 mm de espessura, levemente angulosos, muitos acúleos dispostos sobre as linhas elevadas das angulações; leve pilosidade. Na presença de suporte, os ramos possuem desenvolvimento escanden-

te. Folhas pecioladas, opostas, 12-20 cm de comprimento, compostas, bipinadas, 3-9 pares de pinas de 5-7 cm de comprimento e cada uma com 10-20 pares de folíolos; folíolos sésseis, opostos, assimétricos na base, oblongo-lineares, ápice agudo, 3-4 mm de comprimento por 1 mm de largura. Raque com espinhos no lado dorsal. As folhas são sensitivas, fechando os folíolos e pinas por um simples toque na planta. Inflorescência em glomérulos, isolados ou aos pares, nas axilas foliares da parte terminal das plantas. Glomérulos de 5 mm de diâmetro, muito vistosos pela coloração rósea intensa dos filamentos dos estames. Cálice e corola diminutos. Estames com filetes longos e anteras brancas. Frutos craspédios apiculados, comprimidos, aculeados, sésseis, 3-5 mm de largura por 2-3 cm de comprimento e 2-8 artículos quadrangulados, monospérmicos, deiscentes. Pedúnculos na maturação com 2-3 cm de comprimento. Sementes obovoides, comprimidas, transversalmente elípticas, 2,5-3,0 mm de comprimento, 2,0-2,5 mm de largura, 0,8-1,0 mm de espessura, faces convexas, lisas, amarelo-esverdeado a castanhas.

Por ser introduzida por lotes de sementes de forrageiras que contêm sementes de dormideira como contaminante, ainda é relativamente rara no estado. Muito competitiva nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de grama-mato-grosso e estrela-africana, com alta lotação de animais, em solos férteis e sem práticas rotineiras de manejo das invasoras. Causa danos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana.





Mimosa pigra L.

NOMES COMUNS

Dormideira-maior, juquiri-grande, unha-de-gato

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais da América, tem se tornado um problema grave nos diversos países onde foi introduzida.

Planta perene arbustiva, zoocórica. Raiz pivotante muito desenvolvida e ramificada. Caule muito ramificado desde a parte basal, atinge até 3 m de altura em um ano, lenhoso e resistente nas partes mais velhas; as partes mais novas são densamente cobertas de pêlos curtos e finos, dando certa aspereza ao tato. Acúleos rígidos, resistentes, curvos e pontiagudos, de mais de 1 cm de comprimento, ocorrem esparsamente no caule, ramos e raque das folhas. Folhas grandes, com até 30 cm de comprimento por 15 cm de largura, curto-pecioladas, bi-

pinadas; pinas de até 15 pares, 10 cm de comprimento e até 50 pares de folíolos; acúleos retos, finos e longos na base das pinas; folíolos lineares, muito próximos uns dos outros. Estípulas triangulares, pubescentes, de até 3 mm de comprimento. As folhas são sensitivas, mas de movimento mais lento do que nas outras espécies de mimosas sensitivas. Inflorescências axilares ou terminais, 1-5 glomérulos por nó; glomérulos globosos, compactos, com cerca de 15 mm de diâmetro. Flores sésseis, róseas ou brancas, com cálice cerdoso de 1-2 mm de altura; corola de 3-4 mm de altura; 8 estames por flor, com filetes de 6-8 mm de comprimento, róseos ou brancos, muito vistosos. Frutos craspédios oblongo-lineares, apiculados, sésseis, comprimidos lateralmente, bordos espessados, de até 12 cm de comprimento por 1,0-1,5 cm de largura. Na maturação os frutos se dividem em 15-20 artículos retangulares, monospermicos, deiscentes, castanho ou marrom quase preto. Sementes elípticas a oblongas, comprimidas lateralmente, de quase 6 mm de comprimento, tegumento esverdeado a castanho.

Recentemente introduzida no estado do Paraná, tem altíssimo potencial de competição, forma populações densas e homogêneas, praticamente impenetráveis pelo homem e pelo gado, matando as plantas forrageiras pelo intenso sombreamento que causam. Observada somente em uma propriedade, no município de Jundiá do Sul. Considerando seu alto potencial invasor e a dominância que exerce sobre as outras espécies onde ocorre, é recomendável que seja erradicada das pastagens.



Mimosa pudica L.

SINÔNIMOS

Mimosa tetrandra Humb. & Bonpl. ex Willd., *Mimosa unijuga* Duchas. & Walp., *Mimosa hispidula* Kunth

NOMES COMUNS

Dormideira-sensitiva, malícia-de-mulher, sensitiva, vergonha, dorme-dorme

ORIGEM

Espécie nativa da América tropical e do México até o Brasil Central. Levada para diversos países como planta ornamental, e pela curiosa sensibilidade de suas folhas, saiu de controle e hoje é planta invasora em muitas regiões.

Planta anual, herbácea, zoocórica. Raiz principal pivotante e raízes laterais pouco desenvolvidas. Caules ramificados, lenhosos na parte basal e herbáceos na parte nova, atingem 2 m de comprimento, formam grandes reboleiras sobre as plantas forrageiras nas pastagens, na presença de suporte podem ser escandentes; ásperos, pela presença de pêlos curtos e rígidos, apresentam 1-2 acúleos nos entrenós; quando há somente um, o acúleo é equidistante dos nós. Folhas alternas, longo-pecioladas, compostas, 1-3 pares de pinas, normalmente 2; raque pilosa no lado dorsal; pinas com 20-30 pares de folíolos lineares, 10-13 mm de comprimento por 1,5 mm de largura; na base da raque, raquilhas, folíolos e pecíolo existe pulvínulos que comandam os movimentos das folhas. Inflorescência axilar ou terminal, em glomérulos longo-pedunculados; glomérulos globosos, cerca de 1,0-1,5 cm de diâmetro; flores sésseis, de coloração rósea ou lilás, muito vistosas. Flores com cálice e corola diminutos; 4 estames com longos filamentos, afilados para o ápice, de coloração rosa ou lilás, alguns brancos; um estilete branco, mais longo que os outros. Fruto craspédios aglomerados, linear-oblongos, comprimidos lateralmente, apiculados, sésseis, com bordos espessados e com espinhos setáceos, de 1,5-2,0 cm de comprimento; na maturação liberam os artículos castanho-claros de 3,5-4,0 mm de comprimento por 1,3-1,5 mm de largura, monospermicos, indeiscentes. Na liberação dos artículos, permanece o replum com as setas laterais, lembrando uma malha. Sementes

lenticulares, suborbiculares, 2,5-3,0 mm de comprimento e largura por 1,0-1,2 mm de espessura, amarelo-esverdeadas ou castanhas, lisas, foscas.

Raramente observada nas pastagens do estado do Paraná, muito competitiva na região dos Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens de braquiárias e grama-mato-grosso. Causa danos de pequena importância, principalmente nas regiões do Arenito e dos Primeiro e Segundo Planalto, em pastagens de grama-mato-grosso, braquiárias e estrela-africana, em solos com fertilidade natural média e baixa, com superlotação de animais e não submetidas ao manejo mecânico das plantas daninhas.



Mimosa setosa Benth.

SINÔNIMO

Mimosa paludosa Benth.

NOMES COMUNS

Maricá, dormideira, malícia, arranha-gato, dorme-dorme, espinheiro, arranhadeira

ORIGEM

Espécie nativa das regiões tropicais do Brasil.

Planta semi-arbustiva, prostrada, anual ou bienal, zoocórica. Sistema radicular pivotante, bem desenvolvido. Caule de desenvolvimento inicial ereto; ramifica muito, perdendo a dominância vertical, dificultando a identificação do caule principal. Ramos com superfície glandulosa, pubescente, brilhante, até 3 m de altura, poucos a muitos acúleos dispersos nos entrenós, forma maciços homogêneos e impenetráveis. Folhas alternas, pecioladas, sensitivas, compostas por 6-11 pares de pinas; pecíolo e raque com acúleos, principalmente no lado dorsal; grande número de pares de folíolos sésseis, lineares; pulvínulo na base da raque, das raquíolas e dos folíolos. Inflorescências geralmente em pares de glomérulos na axila das folhas da parte terminal dos ramos; glomérulos longo-pedunculados; flores sésseis, ou quase; cálice e corola diminutos; estames com longos filamentos rosa-claros muito vistosos e antera amarelada. Fruto craspédio articulado. Sementes lenticulares com tegumento liso.

De introdução recente no estado do Paraná, é encontrada em pastagens de hemártrias. Altamente competitiva nas regiões onde ocorre, em pastagens nativas e formadas por braquiárias, panicuns e estrela-africana, sob alta lotação de animais e em solos com fertilidade natural baixa e não manejados com herbicidas. Nessas condições, causa danos de média importância. Caso não seja erradicada das pastagens, poderá causar grandes danos futuramente.



Mimosa ramosissima Benth.

NOME COMUM

Juqueri

ORIGEM

Presente em margens de rodovias e em algumas áreas de pastagem.

Recentemente introduzida, caracteriza-se por apresentar altíssimo número de ramificações e florescer abundantemente, formando um verdadeiro emaranhado de ramos, folhas e flores, dominando toda a vegetação. Os ramos tornam-se escandentes na presença de suportes. Caso seja introduzida nas pastagens, suas plantas serão muito competitivas, devendo ser erradicadas logo no início.





F

Mimosa orthacantha

NOME COMUM

Mimosa-do-guertelá

ORIGEM

Originária do Sul e Sudoeste do Brasil (Paraná e São Paulo) em áreas de pastagens nativas, capoeiras e margens de rodovias.

Planta arbustiva, perene, zoocórica, atinge 2-3 m de altura. Planta arbustiva, cujo caule tem crescimento com dominância apical e grande número de ramos laterais, com desenvolvimento quase horizontal. Caules, ramos, folhas e frutos apresentam intensa pilosidade e são revestidos de espinhos de diferentes tamanhos. Folhas compostas, bipinadas, folíolos numerosos e diminutos. Inflorescências

em glomérulos terminais e axilares. Flores rosadas, vistosas, tipicamente mimosáceas. Fruto craspédio, libera os segmentos uniseminados e permanecem as molduras com espinhos, aderidas aos ramos da planta. Sementes lenticulares, pequenas, escuras, 2,5-3,5 mm de comprimento.

Forma populações homogêneas nas pastagens nativas, praticamente impenetráveis pela grande quantidade de espinhos. É planta de difícil controle e de alto potencial de competição. Recomenda-se que sejam erradicadas das pastagens, para se evitar infestação de outras áreas.





F

Lamiaceae

Aegiphila integrifolia (Jacq.) Moldenke

NOMES COMUNS

Tamanqueiro, pau-de-tamanco, minura, papagaio

ORIGEM

Espécie nativa da Guiana Francesa, Equador, Bolívia, Paraguai e Brasil, onde está presente em todas as regiões.

Planta arbustiva até arbórea, perenifólia, remanescente, dioica, zoocórica, atinge até 15 m de altura. Sistema radicular pivotante, profundo, poucas ramificações. Caule ereto, pouco ramificado; casca grossa, sulcada. Folhas simples, opostas, pecioladas a quase sésseis; pecíolo de 0,5-2,0 cm de comprimento; limbo oblongo-ovalado a oblongo-elíptico, cartáceo, lado ventral glabro a pubescente, lado dorsal tomentoso, ápice agudo a acuminado, base atenuada, margem inteira ou com dentes esparsos e sub-revoluta; limbo das plantas femininas de 7,5-22,0 cm de comprimento, 4-10 cm de largura; limbo das plantas masculinas com 4,5-30,0 cm de comprimento, 2-13 cm de largura. Inflorescência axilar, cimeiras de 1,5-5,0 cm de comprimento, oposto-decussadas, 10-40 flores. Duas bractéolas persistentes, lineares, tomentosas. Flor pedicelada; pedicelo de 1,5-3,0 mm de comprimento na flor feminina e de 2-4 mm na flor masculina; cálice campanulado, externamente tomentoso e internamente glabro, lacínias 4, mucronado a denticulado, maior nas flores femininas, corola branca, infundibuliforme, glabra, com 4 lobos, tubo de 3-4 mm de comprimento, lobos mais longos nas flores masculinas; estames 4, inseridos no tubo da corola; estigma ramificado; ovário globoso, 1 mm de diâmetro; cálice persistente e aumentado no fruto. Fruto drupa elíptica, vermelha a alaranjada, 8-10 mm de comprimento por 4 mm de diâmetro na parte mediana.

Nas pastagens, ocorre na forma de 1-4 brotos vigorosos que surgem do toco da planta. Quando não são cortados, um deles domina os demais

e se transforma em um arbusto ou arvoreta. Nas brotações, as folhas são maiores do que nos arbustos e nas árvores. Produz madeira leve e resistente, muito utilizada em artesanato e na indústria de tamancos.

Espécie encontrada na região do Terceiro Planalto, dispersa em pastagem de grama-mato-grosso, grama-sempre-verde, azevém e superlotadas de animais. Planta altamente competitiva na região de ocorrência, em pastagens de grama-mato-grosso, cultivada em solos de fertilidade alta e superlotada de animais. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de grama-mato-grosso, pastejadas à baixa altura, em áreas superlotadas de animais, em solos de fertilidade alta e sem manejo rotineiro das plantas daninhas.

Cantinoa americana (Aubl.) Harley & J.F.B. Pastore

NOMES COMUNS

Cheirosa-de-espiga, catirina, hortelã, cheirosa

ORIGEM

Espécie nativa dos cerrados do Centro-Oeste do Brasil, está dispersa por quase todo o território nacional.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante; raízes laterais pouco desenvolvidas. Caule quadrangular, com sulcos profundos entre os ângulos, pêlos hirsutos curtos, coloração verde, às vezes com pigmentação purpúrea, atinge até 2 m de altura; ramos ascendentes. Folhas simples, opostas, pares cruzados, pecíolos angulados, pouco menores que o limbo; limbo de forma variável, normalmente ovalado a lanceolado, atenuado na base, ápice agudo, margem crenada. Inflorescência em espigas terminais, às vezes axilares, menores; longo pedunculadas, quase cilíndricas, compactas e com flores sésseis. Flores com cálice tubuloso, formado por cinco pétalas soldadas, de coloração verde; a nervura principal se prolonga em projeções filiformes; nervuras principais proeminentes e laterais menos pronunciadas formam um retículo com nervuras e projeções purpúreas; corola com cinco lobos, mais longa do que o cálice, de coloração

violácea ou brancacenta, cedo caduca. O fruto é um artrocarpo com quatro carcerulídios unisseminados.

As plântulas emergem na primavera e verão e o florescimento ocorre no outono.

Esporádica no estado, mas encontrada em pastagens nativas e de grama-sempre-verde. O potencial de competição não é muito elevado, porque raramente forma populações homogêneas e é, dentre as espécies do gênero, a de menor área foliar. Causa danos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas em solos de fertilidade aparente baixa e não submetidas ao manejo frequente das plantas invasoras.

Mesosphaerum suaveolens (L.) Kuntze

SINÔNIMOS

Ballota suaveolens L., *Bistropogon suaveolens* (L.) L'Hér.

NOMES COMUNS

Cheirosa, betônica, mentrasto-de-frade, catirina, hortelã-brava, bamburral

ORIGEM

Espécie nativa das Américas, ocorre desde o México até o Sul do Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante e raízes laterais bem desenvolvidas e ramificadas. Caule ereto, quadrangular, estriado, sulcado longitudinalmente, piloso, ramificado na parte superior; ramos ascendentes. Atinge 2 m de altura; caule, ramos e folhas possuem glândulas que produzem óleo essencial, com odor característico. Folhas opostas, de disposição cruzada, as inferiores com pecíolo mais longo que as superiores; limbo com margem denteada, coloração verde e pilosidade em ambas as faces; nervuras salientes. Inflorescências axilares, com poucas flores, pedicelo guarnecido por uma bráctea. Flores com cálice tubular, com cinco dentes de dois tamanhos, piloso externamente, persistente até a maturação dos frutos, quando atinge 3 mm de comprimento; corola tubular pentalo-bada e de coloração azulada. Fruto artrocarpo com dois carcerulídios.

As sementes estão inclusas nos carcerulídios; tegumento membranáceo; endosperma carnosos.

As sementes germinam na primavera, o florescimento e a maturação dos frutos ocorre no verão e outono. As plantas fenecem por esgotamento das reservas utilizadas na produção de grande quantidade de sementes. Quando, por algum fator, a formação de sementes não chega a esgotar todas as reservas, as plantas não morrem e rebrotam da parte inferior do caule ou ao nível do solo.

Econtradiça dispersa por todas as regiões do estado, em pastagens de azevém, braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, panicuns, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira, independentemente da intensidade de pastejo, da fertilidade do solo e das práticas de manejo das invasoras. Nas pastagens bem estabelecidas, raramente forma populações densas, portanto seu potencial de competição não é dos mais elevados, sendo mais problemática na reforma e nas renovações das pastagens. Causa danos de média importância em áreas bem manejadas, em solos de fertilidade média, e não submetidas anualmente a qualquer prática de manejo das invasoras.

Leonotis nepetifolia (L.) R.Br.

SINÔNIMOS

Phlomis nepetifolia L., *Leonotis kweensis* N.E. Br.

NOMES COMUNS

Cordão-de-frade, cordão-de-são-francisco, rubim-de-bola, cordão-de-frade-verdadeiro, corindiba

ORIGEM

Espécie originária da África Tropical, encontra-se dispersa por quase todas regiões do Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante; raízes laterais fasciculadas, muito ramificadas. Caule reto, com dominância apical, atinge mais de 1,5 m de altura, com poucas ramificações curtas, quadrangular, ângulos obtusos, com sulco profundo nas laterais, coloração verde-claro. Folhas opostas e

longo-pecioladas na parte inferior da planta; o tamanho do pecíolo diminui da parte inferior para a parte superior da planta; limbo ovalado ou deltoide, base atenuada e ápice agudo ou obtuso; margens crenadas, glabras, verde-claras na parte dorsal; nervuras proeminentes. Inflorescência na parte terminal do caule. Flores agrupadas em pseudovérticilos globosos, dispostos em sequência nas axilas das folhas, o que deu origem ao nome popular da planta 'cordão-de-frade'. Cálice com base unida junto aos nós; entre os nós há brácteas espinescentes da mesma cor do cálice; corola tipicamente labiada, alongada, amarela, laranja, avermelhada, raramente violácea, vistosa. Fruto artrocarpo com quatro carcerulídios unisseminados.

As sementes germinam na primavera e verão. O desenvolvimento das plantas é rápido e o florescimento se inicia em poucas semanas.

Planta esporádica no estado, encontrada em pastagens de capim-jaraguá. Seu potencial de competição é baixo, pois não forma grandes adensamentos de plantas e ramifica muito pouco. Causa danos de pequena importância, observados nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, pastejadas intensamente e sem manejo frequente das plantas indesejáveis.

Possui alguma utilidade como planta ornamental e medicinal.



Leonurus sibiricus L.

SINÔNIMOS

Leonurus manshuricus Yabe, *Leonurus sibiricus* var. *grandiflora* Benth.

NOMES COMUNS

Rubim, erva-macaé, chá-de-frade, erva-do-santo-filho, lavandeira, lavantina, erva-das-lavadeiras

ORIGEM

Espécie originária da China, ensontra-se dispersa pelo mundo. No Brasil está amplamente distribuída e é mais frequente na Região Sul.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante; raízes laterais superficiais, ramificam intensamente. Caule anguloso e sulcado longitudinalmente, glabro ou com tênue pilosidade, verde; ramificações curtas, ascendentes. Crescimento ereto e de dominância apical, atinge até 2 m de altura. Folhas heteromorfas, com lobos arredondados nas plantas jovens e profundamente lobadas, nas mais velhas; com lobos lanceolados, de ápice agudo nas plantas maiores. Na parte inferior das plantas são longo pecioladas, até 15 cm de comprimento e na superior curto pecioladas, com redução gradativa no tamanho dos pecíolos. O número de lobos varia de planta para planta e de acordo com o ambiente. Limbo flexível, na face dorsal as nervuras são salientes e de coloração verde intenso, em ambas as faces cobertas de pêlos alvos-translúcidos. Inflorescências axilares na parte superior da planta. Glomérulos de 8-25 flores. As flores abrem de forma sequencial, de maneira que cada glomérulo sempre apresenta alguma flor aberta. Flores zigomorfas, cálice turbinado, de 6-8 mm de comprimento e 5 nervuras que terminam em lobos espinescentes, sendo dois mais desenvolvidos, verdes, com pêlos simples. Corolas de 12-15 mm de comprimento, coloração rósea, avermelhada ou lilás; base tubular, com anel oblíquo de pêlos a 2 mm da base; lábio superior oblongo, inteiro e côncavo; lábio inferior trífido; lábios laterais ovalados e o central mais desenvolvido. As flores exalam odor que lembra o de

bacalhau. Fruto artrocarpo bicarpelar, geralmente com quatro carcerulídeos unisseminados.

A maioria das sementes germina no outono e inverno e as plantas florescem no final do inverno e na primavera. Em qualquer época do ano são encontradas plantas jovens e adultas floridas. Nas pastagens, raramente são observadas populações densas. Os maiores problemas ocorrem nas reformas ou renovações de pastagem.

Espécie encontrada, dispersa nos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, azevém, hemártrias, estrela-africana, panicuns, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde. Sua presença independe da altura de pastejo, da fertilidade do solo e do manejo das plantas invasoras. O rubim não exerce alta pressão de competição, porém causa danos de média importância nas regiões do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana, em solos com fertilidade natural alta e em áreas submetidas a práticas mecânicas de manejo das invasoras.



Ocimum campechianum Mill.

SINÔNIMO

Ocimum micranthum Willd.

NOMES COMUNS

Alfavaca-do-mato, alfavaca

ORIGEM

Espécie originária do continente americano, presente desde a América Central até o Sul do Brasil e Argentina.

Espécie anual ou bienal, herbácea, zoocórica. Sistema radicular pivotante, fibroso, profundo e pouco ramificado. Caule quadrangular, esparsamente piloso, às vezes com protuberância, herbáceo na planta jovem, lenhoso na base quando adulta, ereto, muito ramificado, coloração verde ou arroxeada quando exposto ao sol. Folhas simples, pecioladas, verde-intenso, pecíolo canaliculado. Limbo muitas vezes assimétrico, levemente apiculado, atenuado na base, mais claro no lado inferior, margem irregularmente denteada; nervuras visíveis no lado ventral e salientes no lado dorsal. Inflorescência racemiforme na parte terminal dos ramos, curto-pedunculada, com abertura sequencial das flores; agrupadas em 2 a 2 ou mais unidades, partindo do mesmo nó, curto-pedicelada, com cálice curvo, campanulado, arroxeado externamente e com 5 lobos pontiagudos. Corola bilabiada típica, bem aberta, sobressaindo do cálice, coloração lilás à arroxeada. Frutos cápsulas com 2-4 sementes.

Desenvolvem-se a sol pleno, mas preferem locais levemente sombreados, com bom teor de matéria orgânica no solo e boa disponibilidade de água. Caules e raízes suportam bem o pisoteio, pois são frequentes sob a copa das árvores, onde os animais se abrigam do sol intenso.

Espécie contraditória, dispersa na região dos três Planaltos, Campos Nativos, Vale do Ribeira e Litoral, infestando pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, indiferente à intensidade de pastejo, da lotação de animais e dos sistemas de manejo das invasoras. Apresenta potencial de competição altíssimo nas pastagens de grama-sem-

pre-verde. Causa prejuízos de média importância, principalmente na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por grama-sempre-verde, onde o manejo das plantas invasoras não é rotineiro.



Ocimum gratissimum L.

SINÔNIMOS

Ocimum viride Willd., *Ocimum guineense* Schum. & Thonn.

NOMES COMUNS

Alfavacão, alfavaca, alfavaca-cravo, alfavaca-de-moita

ORIGEM

Espécie originária da Ásia e cultivada em vários países, devido à sua utilização medicinal.

Planta subarbustiva, perene, zoocórica. Sistema radicular pivotante na planta jovem. Quando adulta, fica entouceirada e emite grande número de raízes a partir da base dos ramos. Caule e ramos eretos, pouco ramificados, quadrangulares e pubescentes

quando novos, atingem 1,0-1,50 m de altura. A planta adulta emite anualmente ramos novos a partir da base do caule principal, ao mesmo tempo em que os ramos velhos emitem pequenos brotos na parte superior. Folhas opostas, pecioladas; limbo pubescente em ambos os lados, ovado-lanceolado, de base atenuada e ápice agudo, de margens denteadas, membranáceo, glanduloso. Inflorescências terminais em racemos paniculados, eretos, de cerca de 10 cm de comprimento. Flores agrupadas, normalmente em número de três, ao longo dos ramos, pequenas, tipicamente bilabiadas; a corola varia de arroxeadada à amarelo-esverdeada. Fruto tipo carcerulídio, permanece envolto no cálice e apresenta 4 sementes arredondadas.

Planta cultivada como medicinal nas propriedades rurais, sai de controle e torna-se invasora de pastagens. No estado do Paraná ainda é de ocorrência rara e aparece nas pastagens originadas da aglutinação de pequenas propriedades rurais. São plantas muito competitivas, pois formam grandes reboleiras na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns e estrela-africana, intensamente pastejadas e não submetidas ao manejo com herbicidas. Nessa região, quando não manejadas, causa prejuízos de média importância.



Liliaceae

Lilium longiflorum Thunb.

NOMES COMUNS

Lírio-branco, lírio, lírio-trombeta, lírio-japonês, lírio-de-finados, copo-de-leite

ORIGEM

Espécie originária da Ásia, China e Japão.

Planta herbácea, perene, anemocórica, ornamental. Parte subterrânea constituída de raízes fasciculadas, que partem de um bulbo grande e escamoso. Escamas branco-amareladas, agudo-lanceoladas, separam-se com facilidade. No centro do bulbo se desenvolve anualmente a parte aérea. As escamas separadas têm a capacidade de emitir raízes, desenvolver a parte aérea e formar um novo bulbo. Caule ereto, atinge até 2 m de altura, cilíndrico, com algumas estrias. Folhas numerosas, próximas umas das outras, linear-lanceoladas, glabras, sésseis, semi-alternas, ápice agudo, levemente carnosas e curvadas para baixo. Inflorescência na parte terminal do caule. Flores em número variável, de uma até mais de uma dezena, dependendo do vigor da planta, partem de um único ponto. Flores longo pediceladas, muito aromáticas; sépalas e pétalas brancas confundem-se, pois são do mesmo tamanho e cor, atingem até 20 cm de comprimento; o tubo do cálice e corola é campanulado, em forma de trombeta ou funil, de até 15 cm de comprimento, horizontal na antese e depois pendular. Estames com filetes esverdeados e anteras grandes e amarelas.

Linhagens do lírio foram introduzidas no Brasil há muitos anos e cultivadas como espécie de planta ornamental nos jardins e quintais. As mais agressivas, com as sementes levadas pelo vento, saíram de controle e hoje são observadas em margens de rodovias, pastagens e lavouras de muitos municípios do estado. Causa pequenos danos na região do Terceiro Planalto, em propriedades onde as invasoras não são manejadas com regularidade. É importante controlar sua expansão, por ser altamente competitiva poderá causar problemas futuramente.

Lythraceae

Heimia myrtifolia Cham. et Schlecht.

NOMES COMUNS

Erva-da-vida, vassourinha

ORIGEM

Espécie nativa do Uruguai, Sul e Sudeste do Brasil, e Misiones, na Argentina.

Planta perene, subarborescente, zoocórica. Sistema radicular pivoteante na planta jovem. A planta com vários anos de idade, ou após ser roçada por várias vezes, forma touceiras e emite raízes adventícias a partir dos ramos que partem da base do caule original. Caule principal e ramos oriundos da sua base atingem no máximo 1 m de altura, lenhosos, cilíndricos, ramificados, levemente alados nas partes novas. Folhas sésseis ou quase, opostas, elípticas a lanceoladas, 15-55 mm de comprimento por 5-8 mm de largura, ápice agudo, margem inteira e levemente curvadas para o lado dorsal. Inflorescências com flores isoladas ou em pequeno número nas axilas das folhas superiores. Pedúnculos curtíssimos, bractéolas lineares ou elíptico-espauladas, maiores do que o cálice, ápice agudo; cálice turbinado de 3-4 mm de comprimento, 5 lobos agudos com apêndices subulado entre as sépalas; pétalas obovadas a arredondadas, amareladas. Fruto tipo cápsula, multilocular, multisseminado, glabro e envolto pelo cálice permanente.

Encontrada no estado, dispersa na região dos Campos Nativos e dos Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens nativas, de braquiárias, hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira, grama-sempre-verde e nas pastagens cultivadas de azevém, onde o solo não foi muito revolvido, em locais com solos de fertilidade natural média e baixa, em média ou alta lotação de animais e onde as plantas invasoras não são manejadas mecanicamente. Apresenta alto potencial de competição em pastagens de grama-mato-grosso e capim-jaraguá. Causa danos de média importância, na região do Pri-

meiro e Segundo Planaltos e dos Campos Nativos, em pastagens de estrela-africana, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, nas quais as plantas invasoras raramente são manejadas.



Heimia salicifolia (HBK.) Link

NOME COMUM

Erva-da-vida-maior

ORIGEM

Muito rara, porém presente na região do Norte Pioneiro.

De hábitos semelhantes aos da *H. myrtifolia*, difere por ser maior, atinge até 3 m de altura, e apresentar o cálice campanulado no fruto, com lobos abertos, bractéolas menores que o cálice e pétalas grandes, amarelas e vistosas. A *H. myrtifolia* tem o cálice subgloboso no fruto, com lobos coniventes, encobrindo a cápsula, bractéolas maiores ou iguais ao cálice e pétalas pequenas, de coloração amarelo-pálidas.



L

Malpighiaceae

Byrsonima intermedia Juss.

NOMES COMUNS

Cangiqueira, baga-de-tucano, murici-do-campo, murici

ORIGEM

Espécie nativa dos cerrados do Centro-Oeste do Brasil

Planta remanescente, perenifólia, arbustiva, zoocórica. Sistema subterrâneo formado por raiz pivotante, raízes secundárias superficiais e rizomas. Caules ramificados, numerosos, originados de brotações do toco, rizomas e raízes superficiais, atinge 2 m de altura. Folhas opostas, curto-pecioladas ou sésseis; limbo elíptico, obovado ou lanceolado, 15 cm de comprimento, 7 cm de largura, coriáceo, glabro ou pubescente, verde-claro. Inflorescência em racemo terminal e raramente axilar, 15 cm de comprimento. Flores com pedicelo longo, mais de 1 cm de comprimento; sépalas 5, pequenas, persistentes no fruto; pétalas 5, intercaladas com as sépalas, livres, unguiculadas, coloração amarela e vistosa; uma pétala difere das demais na forma do limbo. Fruto drupa trilocular com uma semente por lóculo; semente amarelada e rugosa.

Espécie rara no estado, presente nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto. Ocorre na forma de grandes reboleiras homogêneas de até 20 m de diâmetro, cobrindo densamente o solo com seus ramos e folhas. Altamente competitiva nas pastagens de braquiárias, panicuns e estrela-africana, em áreas com lotação de animais média e alta, em solos de fertilidade média e baixa. Dificilmente controlada por métodos mecânicos. Na região de ocorrência, causa prejuízos de pequena importância, porque a espécie raramente é encontrada. Entretanto, causa prejuízos de grande importância nas propriedades onde ocorre.

Há várias espécies de malpighiáceas nas pastagens do estado, são lianas ou cipós pertencentes aos gêneros *Mascagnia*, *Tetrapteryx*, *Banisteria* e outros. Muitas dessas espécies contêm princípios tóxicos para bovinos. São caracterizadas pelas folhas simples, opostas, normalmente elípticas; flores de cores vivas e vistosas, amarelas ou rosadas, dispostas em panículas axilares ou terminais; frutos normalmente alados e raras vezes em cápsulas monospermicas, globosas e com pêlos setáceos. São de difícil controle, pois crescem sobre outras plantas invasoras ou sobre as forrageiras, prostradas ou formando moitas de ramos entrelaçados.

Encontrada nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, dispersa em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, panicuns e grama-mato-grosso, em qualquer sistema de manejo das forrageiras e das plantas invasoras e lotação de animais. Frequentes em solo com fertilidade média e alta. Pouco competitivas, porque ocorrem isoladamente nas pastagens, causam danos de pequena importância no desenvolvimento e na produtividade das forrageiras, nas regiões e condições de ocorrência.

Malvaceae

Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke

SINÔNIMOS

Malva coromandeliana L., *Malva tricuspidata* R. Brown ex W.T. Ait., *Malvastrum carpinifolium* (L.f.) Gray, *Malvastrum tricuspidatum* (R. Brown ex W.T. Ait.) Gray

NOMES COMUNS

Malvastro, guanxuma, falsa-guanxuma

ORIGEM

Espécie de origem desconhecida, ocorre em todas as regiões do Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica, pantropical. Malvácea bastante semelhante às guanxumas, possui raiz principal pivotante e muitas ramificações laterais, muito fibrosas. Atinge 1 m de altura nos solos mais férteis. Caule ereto, raramente ramifica nas áreas de pastagens. Quando cresce livre de competição, em lavouras ou à margem de rodovias, o caule é mais vigoroso e ramifica intensamente próximo à base da planta, fibroso, cilíndrico, verde quando novo e amarronzado quando maduro; caule e ramos com pêlos esbranquiçados. Folhas simples, pecioladas, dispostas em espiral ao longo do caule e ramos; limbo ovalado a lanceolado, até 5 cm de comprimento, diminui de tamanho conforme a planta vai se desenvolvendo em altura; nervuras marcadamente profundas; base cuneada e ápice agudo; pêlos esbranquiçados esparsos e estípulas lanceoladas ou falcadas. Inflorescências axilares, na parte terminal do caule e dos ramos laterais, com flores isoladas ou em glomérulos de até 6 por axila, curto-pediceladas e guarnecidas por 3 bractéolas. Flores com desenvolvimento sequencial na mesma inflorescência. Cálice com 5 sépalas romboides, conatas na metade inferior, com lobos longo acuminados cobertos de pêlos, bordos ciliados e persistentes na maturação. Corola com 5 pétalas amarelo-alaranjadas, membranáceas, ovaladas e ápice assimétrico.

Fruto esquizocarpo discoide com 3,0-3,5 mm de comprimento e 6-7 mm de diâmetro, contendo 12-14 carpídios. Carpídio unisseminado, discoide, reniforme, levemente comprimido e triaristado, com pêlos cedo caducos. Os mericarpos são as unidades de dispersão.

Nas pastagens, o malvastro sofre muito com a competição das forrageiras. Suas plantas são menores, raramente chegam aos 50 cm de altura, apresentam pouca ou nenhuma ramificação, mas produzem muitas sementes. Ocorre em mais de 60% das pastagens do estado, dispersa por todas as regiões. Possui potencial de competição relativamente baixo e causa danos de pequena importância, sendo os maiores por ocasião da renovação ou reforma das pastagens, pois seu banco de sementes é grande.

Sida acuta Burm. f.

SINÔNIMOS

Sida acuta var. *carpinifolia* (L.f.) K. Schum., *Sida carpinifolia* L.f.

NOMES COMUNS

Guanxuma-paulista, guanxuma-preta, vassourinha-curraleira

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular pivotante muito fibroso, raízes laterais muito ramificadas. Caule cilíndrico, às vezes angulado quando novo, ramificado em toda sua extensão quando livre de competição; em populações densas somente ramifica na parte superior. Ramos e folhas dísticos. Caule e ramos nunca se desenvolvem na vertical, sempre apresentam inclinação ou curvatura para um dos lados, permitindo melhor exposição à luz. Caule e ramos fibrosos e ásperos, de coloração verde quando novos. Folhas simples, alternas, face superior voltada para o lado de maior iluminação; estípulas dimorfas; limbo elíptico a ovalado-acuminado, base

arredondada, de lados normalmente desiguais, ápice agudo; margem denteada com pêlo prateado na extremidade de cada dente; coloração verde intensa na face ventral, dependendo da luz, idade e estado nutricional; a coloração pode variar a tons de amarelo claro ou arroxeado. Flores axilares isoladas ou em glomérulos, curto-pedunculadas. Cálice campanulado, pentalobado, com pêlo prateado curto na extremidade de cada lobo. Corola com 5 pétalas obovadas, atenuadas na base, amareladas. Fruto esquizocarpo, de 2 mm de comprimento, coberto de diminutos pêlos estrelados cedo caducos, contendo 10 mericarpos indeiscentes, trigono-elípticos, até 3 mm de comprimento, com duas aristas. Os mericarpos são as unidades de dispersão.

Comportamento semelhante ao das outras espécies de guaxumas, nome genérico das espécies pertencentes ao gênero *Sida*. A principal diferença é a preferência por locais com menor número de horas de sol direto, desenvolvendo-se também em locais de sombra durante todo o dia. Sua característica marcante é a posição dística dos ramos e folhas, voltados para o lado de maior luminosidade, e as estípulas rijas e dimorfas.

Encontrada no estado, especialmente nas regiões do Primeiro e Segundo Planaltos e Vale do Ribeira, em pastagens formadas por braquiárias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira, em solos com fertilidade média e em áreas cujas invasoras nunca são manejadas com herbicidas. Nos locais onde esta espécie de guaxuma aparece com maior intensidade, comporta-se como altamente competitiva nas pastagens de braquiárias, hemátrias, estrela-africana e grama-sempre-verde, pastejadas sob média intensidade, em solo com fertilidade média, em áreas onde somente são praticadas atividades mecânicas de manejo das invasoras. Causa danos de grande importância no desenvolvimento das pastagens, nas regiões do Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens de braquiárias, em áreas superlotadas e onde as invasoras são manejadas somente por métodos mecânicos.

A *Sida acuta* tem sido citada na farmacopeia popular pelo uso medicinal de suas folhas. Também é citada como causadora de intoxicações em caprinos.

Sida cordifolia L.

SINÔNIMOS

Sida rotundifolia Lam., *Sida herbacea* Diss., *Sida tomentosa* Vell., *Sida velutina* Willd. ex Spreng.

NOMES COMUNS

Guanxuma-coração, malva-branca, guanxuma-branca, malva-veludo

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais da América, está dispersa até as regiões subtropicais do continente. No Brasil encontra-se dispersa da Amazônia até o Paraná.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular vigoroso, ramificado, profundo, fibroso. Caule ereto, muito ramificado, atinge até 2 m de altura, cilíndrico e inteiramente piloso nas partes jovens. Folhas alternas, simples, pecíolos carnosos de até 4 cm de comprimento, pilosos; limbo largamente ovalado, com base cordiforme, ápice agudo a obtuso e margem dentado-crenada; superfície densamente coberta por pêlos simples e estrelados. Inflorescência axilar, quase corimbosa, flores curto-pediceladas com brácteas filiformes de até 3 mm. Flores com cálice campanuliforme, 5 lobos ovais e agudos no ápice, 5-7 mm de comprimento. Corola de 5 pétalas assimétricas, 8-10 mm de comprimento, amarelas ou alaranjadas com parte central mais escura; tubo estaminal pubescente, estilete glabro e estigma capitado. Fruto esquizocarpo subgloboso, de 7,5 mm de diâmetro. 8-12 carpídios ou mericarpos, trigono-ovalados de 3,0-3,5 mm de comprimento sem as aristas, cobertos de longos pêlos simples alvo-translúcidos e retrorsos; aristas divergentes de 2,5-2,8 mm de comprimento.

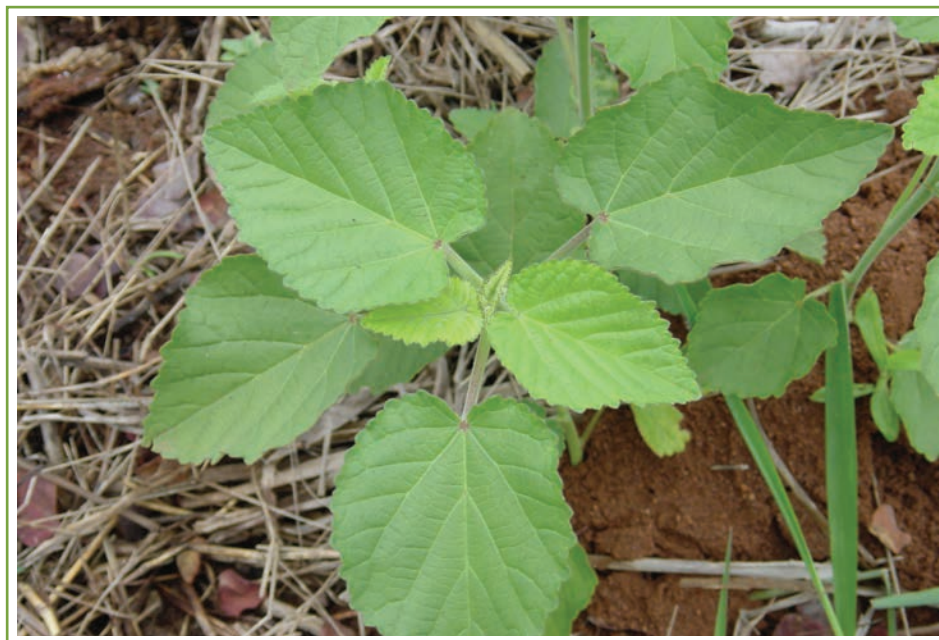
Sida cordifolia difere das outras espécies do gênero pelas folhas largas cordiformes, nervuras proeminentes nas duas faces, veludas; pilosidade veludosa em todas as partes da planta e aristas divergentes nos mericarpos que sobressaem do cálice.

Plântulas da espécie são observadas em qualquer época do ano. Somente no verão, quando os dias começam a encurtar, é que o flores-

cimento ocorre com maior intensidade. Plantas com mais de um ano paralisam o crescimento em altura e florescem continuamente, mas a produção de sementes diminui.

Encontrada na região do Arenito, continuando sua ocorrência pelo Vale do Rio Paranapanema, Norte Pioneiro até atingir o Vale do Ribeira. Presente principalmente em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana, grama-mato-grosso e capim-jaraguá, indiferente à intensidade de pastejo, à fertilidade do solo e ao manejo das plantas invasoras. O potencial de competição não é muito elevado, porque raramente forma grandes adensamentos de plantas. O poder germinativo das sementes em condições naturais é muito baixo. Os prejuízos causados ao desenvolvimento das plantas forrageiras são de média importância na Região do Arenito, em pastagens de panicuns e estrela-africana, pastejadas com média e alta intensidade, em solos com fertilidade baixa, em áreas não submetidas a manejo frequente das plantas invasoras.

Planta produtora de fibras longas de excelente qualidade, com grande possibilidade de aproveitamento industrial.



Sida rhombifolia L.

SINÔNIMOS

Sida alba Cav., non L., *Sida retusa* L., *Malva rhombifolia* (L.) Krause, *Sida adusta* Marais

NOMES COMUNS

Guanxuma, vassourinha, relógio, guaxima, malva, guaxuma, malva-preta

ORIGEM

Espécie nativa do continente americano, ocorre em todos os países. Uma das espécies mais dispersas pelo Brasil, especialmente nos estados sulinos.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, pode atingir mais de 1 m de profundidade; laterais muito ramificadas. As raízes das guanxumas, especialmente da *Sida rhombifolia*, são muito finas, fibrosas e resistentes. Conseguem penetrar no solo compactado através de pequeníssimas fraturas e se desenvolverem, contribuindo para a descompactação. Caule ereto e ramificado ao longo de toda sua extensão; quando se desenvolve com pouca concorrência, atinge mais de 1 m de altura; cilíndrico; casca fibrosa; coloração verde, passando a marrom com o tempo; pêlos curtos estrelados dão a sensação de aspereza. Folhas simples, alternas, curto-pecioladas, apresentam junto da base duas estípulas filiformes de até 8 mm de comprimento. Limbo inteiro na metade inferior e serrado na superior, pouco piloso; coloração verde intenso quando jovens, amareladas ou arroxeadas nas folhas mais velhas; limbo de forma romboide na parte inferior e obovado na superior, mudando de forma e diminuindo de tamanho com a idade da planta, especialmente nos ramos floríferos. Inflorescências unifloras e axilares na parte terminal dos ramos; pedúnculo filiforme, geniculado na região mediana e duas a três vezes mais longos do que o pecíolo da folha correspondente. Flores amarelas, que se abrem nas horas mais quentes do dia. Cálice persistente, cinco sépalas unidas até a metade, cuneadas; corola com cinco pétalas obovadas, assimétricas, com ou sem mancha escura na parte basal. Androceu com tubo estaminal e filetes separados na parte superior.

Gineceu com estiletos filiformes e estigma dividido em tantas pontas quanto o número de carpelos, podendo variar entre 10 e 14. Fruto esquizocarpo globoso de 3-4 mm de comprimento por 5-6 mm de diâmetro, formado por 10-14 carpídios. Carpídios ou mericarpos triangular-ovados, com aproximadamente 2,5 mm de comprimento por 2 mm nas laterais e 1,5 mm no lado dorsal, unisseminados; possuem duas aristas de 1 mm de comprimento. Os carpídios e esquizocarpos são as unidades de dispersão da guanxuma.

As guanxumas, após atingirem a idade adulta, 3-4 meses após a emergência, continuam a produzir flores e frutos continuamente por um, dois ou mais anos. A emergência, florescimento e frutificação independem da estação do ano, sendo menos intensa no inverno.

Todas as espécies de guanxumas (gênero *Sida*) são semelhantes entre si pelos caracteres vegetativos. Entretanto, há características morfológicas específicas em cada espécie que permite distingui-las. A *Sida rhombifolia* é muito variável em seus caracteres. Sua identificação é possível pelos limbos foliares, de forma romboide, observados nas plantas mais jovens; estípulas filiformes rijas; pedúnculos florais geniculados 2-3 vezes maiores que o pecíolo da folha correspondente; carpelos pretos com duas aristas curtas e pilosidade acinzentada uniforme.

S. rhombifolia é mais frequente em locais compactados, de maior concentração do rebanho, como saleiros, porteiras e mangueiras. A preferência ocorre por apresentar adaptações que permitem se desenvolver nesses locais de intenso pisoteio. Plantas quebradas, pastadas ou roçadas, rebrotam intensamente e formam uma pequena copa arredondada. Por ter sistema radicular e aéreo bastante fibrosos, é de difícil controle mecânico ou por arranquio manual.

É a segunda espécie mais encontrada no estado, dispersa por todas as regiões, sua infestação se comporta independentemente da espécie de forrageira cultivada, de como é manejada, da fertilidade do solo e do controle ou não das plantas invasoras. A guanxuma se destaca como altamente competitiva nas regiões dos Campos Nativos, em pastagens de azevém, panicuns e estrela-africana, em solos com fertilidade alta. Causa danos de grande importância na região do Arenito, em pastagens de panicuns, em solos com fertilidade baixa, em locais

superlotados e não submetidos ao controle das plantas invasoras nos dois últimos anos. Nas demais condições causa danos menores.

Esta espécie de guanxuma também apresenta algumas utilidades. Caules e ramos produzem fibras longas de excelente qualidade. A parte aérea é utilizada na confecção de vassouras e a raiz tem sido utilizada em preparados fitoterápicos. Além de invasora agressiva também é citada como hospedeira da 'virose das malváceas', doença que pode ser transmitida a algumas culturas, como a soja.



Sida santaremensis H. Monteiro

NOMES COMUNS

Guanxuma-de-santarém, guanxuma, guanxumona, guaxima, vassourinha

ORIGEM

Espécie originária da Amazônia, encontra-se dispersa por quase todos os estados do Brasil, até o Norte do Paraná.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante; raízes laterais muito ramificadas, fibrosas. Caule bem desenvolvido, pouco ramificado e com tendência a se desenvolver inclinado para um dos lados, em torno de 30 graus em relação a vertical, para melhor aproveitamento da luz; cilíndrico, levemente achatado na parte terminal, coloração verde quando novo, podendo passar para arroxeadado. Folhas simples, alternas, com pecíolos de cerca de 1,5 cm de comprimento; estípulas lineares acuminadas, quase tão compridas quanto os pecíolos; limbo largo-ovado; margem serreada, exceto na base, quase glabra na face ventral e com pêlos estrelados na dorsal; coloração verde, mas nas plantas mais velhas pode aparecer pigmentação arroxeadada na face superior. Fruto esquizocarpo, globoso, 8 mm de comprimento por 6 mm de diâmetro, divide-se em 10 mericarpos unisseminados. Os mericarpos têm deiscência apical, onde possuem duas aristas de coloração mais clara, com pêlos alvos translúcidos, facilmente caducos; semente trigono-globosa.

Comportamento muito semelhante ao da *Sida rhombifolia*. Quando cortada ou pastada não rebrota como ela, formando uma pequena copa globosa. As características que a diferencia das demais guanxumas são a margem do limbo serreada, o pecíolo curtíssimo e o fruto com 10 mericarpos. As unidades de dispersão são os esquizocarpos e os mericarpos ou as sementes, após a deiscência.

Encontrada, dispersa especialmente pela região do Arenito, em pastagens de braquiárias, panicuns, grama-mato-grosso e capim-jara-

guá, pastejadas com alta intensidade, em solos com fertilidade média a baixa e independente das práticas de manejo utilizadas. O potencial competitivo é maior em pastagens de panicuns. Os prejuízos causados no desenvolvimento das forrageiras são de grande importância na região do Arenito, em pastagens de braquiárias e panicuns, em solos com fertilidade baixa e sem nenhum manejo das invasoras nos últimos anos.

Há várias espécies do gênero *Sida*, herbáceas, anuais, zoocóricas, nas pastagens do Paraná, entre elas merecem destaque as que são apresentadas a seguir:

Guanxuma-do-cerrado (*Sida cerradoensis* Krap.), facilmente encontrada em lavouras e pastagens. Nativa dos cerrados brasileiros, está em fase de dispersão; surgem linhagens mais agressivas, devido à incorporação de novas áreas de cultivo. Planta pouco ramificada, de crescimento ereto, atinge 30-150 cm de altura; folhas oblongas com nervuras proeminentes, pilosas, dobradas nas nervuras, dando o aspecto de enrugadas, coloração arroxeada; flores grandes para o gênero, com o centro mais escuro.

Guanxuma-branca (*Sida glaziovii* K. Schum.), planta frequentemente encontrada nas margens de rodovias e nas pastagens. Muito ramificada e de crescimento semiprostrado, todas as partes da planta são cobertas de pilosidade esbranquiçada. Folhas com pecíolo curto; limbo com margem serrada, nervuras bem visíveis na face ventral e proeminentes na dorsal; entre o pecíolo e o limbo existe um pulvínulo bastante ativo; estípulas veludosas, persistentes, lineares, de cerca de 1 cm de comprimento.

Guanxuma-fina (*Sida linifolia* Cav.), planta raramente encontrada, é a espécie de guanxuma mais fácil de ser identificada. Folhas lineares ou linear-lanceoladas, mais de 5 cm de comprimento; inflorescências em corimbos terminais; flores grandes, brancas e vistosas. Tem pequeno potencial de competição.

Guanxuma-preta (*Sida lonchites* Saint-Hil.), observada em algumas propriedades nos Campos Gerais. Tem características morfológicas bastante semelhantes à *Sida rhombifolia*, pouco ramificada, tem a tendência de concentrar a frutificação na parte superior; plantas mais velhas acumulam muita pigmentação, conferindo-lhe uma coloração bastante escura, daí o seu nome comum.

Guanxuma-rosa (*Sida potentilloides* Saint-Hil.), é raramente encontrada na Região Centro-Sul do estado. Caule pouco ramificado; flores concentradas na extremidade superior da planta; folhas lineares lanceoladas, serreadas de 2-3 cm de comprimento por 1 cm de largura; flores rosadas de tamanho médio; pouco competitiva.

Guanxuma-espinhosa (*Sida spinosa* L.), é de introdução recente na Região Norte do estado, mais encontrada em lavouras do que em pastagens. De crescimento ereto, até 1,5 m de altura, pouco ramificada, às vezes apresenta nos ramos e caule a coloração arroxeadada. A característica típica que permite sua identificação é um engrossamento na base do pecíolo com a presença de um espinho retrorso, pouco rígido.

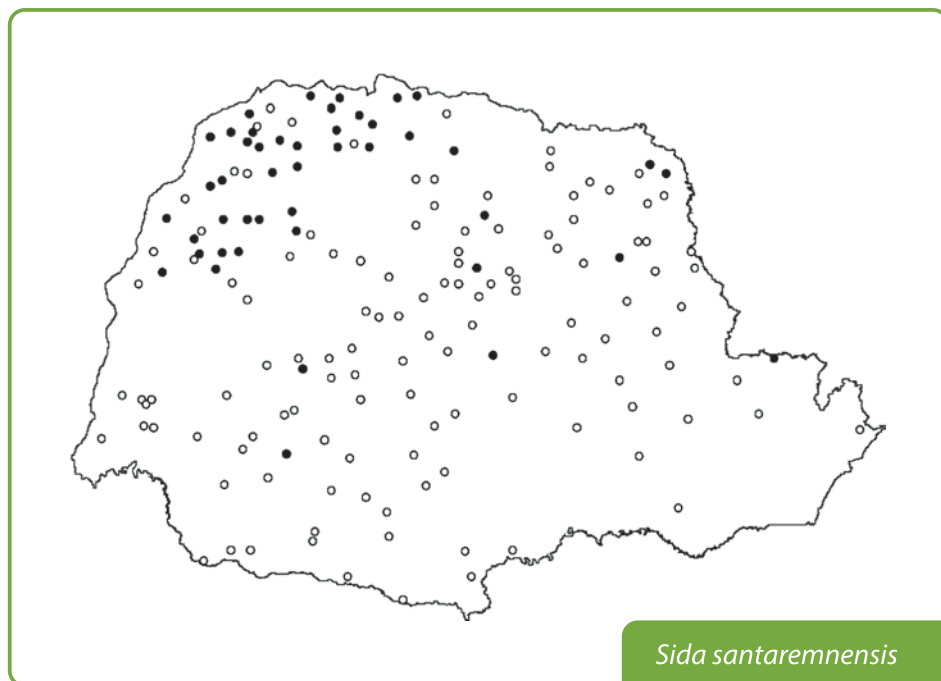
Guanxuma-rasteira (*Sida urens* L.), tem crescimento prostrado ou escandente na presença de suportes. Plantas isoladas são frequentemente encontradas, nunca formando populações densas, o que demonstra que a produção de sementes viáveis por planta é muito pequena, por isso é pouco competitiva. Facilmente identificável, produz ramos flexíveis logo nos primeiros nós, que se desenvolvem prostrados ou apoiados; folhas cordiformes, ápice acuminado, margem crenado-denteada; toda a planta coberta por pêlos longos patentes e brilhantes, sob iluminação direta. Uma percentagem muito alta das plantas é infectada por uma virose que deixa as folhas amarelas ou variegadas de amarelo.

Guanxuma-dos-caminhos (*Sida viarum* Saint-Hil.), típica do Segundo Planalto, de pequeno porte e pouco competitiva. Originária dos Campos Nativos, está em fase de adaptação às condições de manejo nas lavouras de plantio direto e nas pastagens cultivadas. Raramente atinge 40-50 cm de altura, ramifica intensamente, formando pequena aglomeração de ramos de crescimento semiprostrado em áreas cultivadas. Ramifica menos nas pastagens e no campo nativo. Folhas oblongas, lineares a lanceoladas, de 2-3 cm de comprimento, bordos serrilhados da metade do limbo para o ápice, cada dente possui um pêlo longo; na base da folha, na junção do pecíolo com o limbo, há uma região engrossada e esbranquiçada de onde partem a nervura principal e duas laterais.

Guanxuma-clara (*Sida* sp. 1), espécie ainda não identificada, encontrada na Região do Arenito, no vale do Rio Paraná. Os caracteres das plantas são intermediários entre as espécies *S. rhombifolia* e *S. santaremensis*; atinge cerca de 1 m de altura; ramificação dística; crescimento do caule principal inclinado e folhas de coloração verde-claro. Baixo potencial de competição.

Guanxuma-gigante (*Sida* sp. 2), espécie ainda não identificada, nativa, observada na Região Sul do estado, em altitudes acima de 700 m. Possui alto vigor de crescimento, atinge frequentemente 3 m de altura; o diâmetro do caule pode chegar a 3 cm; ramificações somente a partir de um terço da altura; folhas de coloração verde claro, oblongas com ápice acuminado, nas plantas jovens atingem mais de 5 cm na parte mais larga do limbo, nervuras proeminentes; florescimento no final do verão; muito competitiva. Não causa muitos problemas nas pastagens, porque é consumida pelo gado.





Sidastrum micranthum (Saint-Hil.) Fryxell

SINÔNIMO

Sida micrantha Saint-Hil

NOMES COMUNS

Falsa-guanxuma, malvona, malva-preta, guanxuma

ORIGEM

Espécie originária da América Central e Caribe, pode ser encontrada em todas as regiões do Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, profunda e fibrosa. Caule ereto, pouco ramificado, fibroso, resistente, atinge mais de 2 m de altura, áspero e com pêlos estrelados; entrenós curtos. Folhas alternas, simples, curto-pecioladas; limbo cordiforme, base cordada, ápice agudo, margem crenado-denteada, até

duas vezes mais compridas do que largas, coloração verde acinzentada e com pêlos estrelados. Inflorescências axilares e com flores agrupadas por terem um pedúnculo muito curto. Flores pequenas, quase sésseis; cálice campanulado, pentalobado, lobos com ápice agudo; cálice com 5 pétalas amarelas. Fruto esquizocarpo globoso de 2,2-2,5 mm de comprimento por 2,5-3,0 mm de diâmetro, formado por até 5-6 mericarpos unisseminados, deiscência apical, com dois cornículos apicais de menos de 0,5 mm de comprimento.

As sementes da falsa-guanxuma germinam na primavera e as plantas florescem no verão e outono. Raramente observada em grandes populações, ocorre mais em pastagens novas, recém formadas. Frequentemente apresentam sintomas de mosaico amarelo.

Esporádica no estado, mas encontrada em pastagens de capim-jaraguá. O potencial de competição é mais elevado na região do Arenito, em pastagens de braquiárias e de panicuns, em áreas submetidas à baixa intensidade de pastejo. Por ser originária de regiões mais quentes que as condições do Paraná, causa danos de pequena importância nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, panicuns e grama-mato-grosso, indiferente à intensidade de pastejo, em solos com fertilidade média a alta e onde o manejo das plantas invasoras não é frequente.



Sidastrum paniculatum (L.) Fryxell

SINÔNIMOS

Sida paniculata L., *Sida capillaris* Cav., *Sida floribunda* Kunth

NOMES COMUNS

Malva-roxa, guanxuma, vassourinha

ORIGEM

Espécie nativa da América Tropical, ocorre em praticamente todos os estados brasileiros.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, ramificada e fibrosa. Caule fibroso e lenhoso nas partes mais velhas, pouco ramificado na base, piloso, atinge mais de 2 m de altura. Folhas pecioladas, simples, alternas, pubescentes; pecíolo de cerca de um terço do comprimento do limbo; limbo ovalado a lanceolado, cerca de duas vezes mais comprido do que longo, base truncada e ápice agudo, margem denteada; duas estípulas de 6-7 mm de comprimento. Inflorescência na parte superior da planta, panícula aberta com ramos muito finos, laxa. Flores com pedúnculo longo e flexível; cálice pentálobado, lobos triangulares, alongados, 2-3 mm de comprimento; corola com 5 pétalas de 3 mm de comprimento, de coloração sanguínea a púrpura, pubescente, entre 10-20 estames com anteras amareladas. Fruto esquizocarpo globoso, de 2,2-2,8 mm de comprimento por 3,5 mm de diâmetro. Cinco mericarpos, subglobosos, deiscência apical, unisseminados e com dois cornículos ou aristas apicais.

As sementes germinam na primavera e as plantas florescem no verão. Raramente forma populações densas, possivelmente porque as sementes possuem pequena viabilidade nas condições locais.

Facilmente identificada, pois possui os pedúnculos das flores e dos frutos e os ramos da inflorescência bastante longos e finos, e o fruto divide-se em 5 mericarpos providos de dois cornículos apicais.

Espécie encontrada, dispersa em pastagens formadas por panicuns, principalmente devido à possibilidade de ser introduzida por

meio de sementes contaminadas. O potencial de competição tende a ser mais elevado em áreas com baixa lotação de animais e submetidas ao manejo mecânico das invasoras. Causa danos de pequena importância nas regiões do arenito e dos três Planaltos, em pastagens de panicuns e grama-mato-grosso, pastejadas com alta intensidade, e em solos com fertilidade média e alta, em locais onde os herbicidas não são utilizados nas práticas de manejo das invasoras.



Triumfetta rhomboidea Jacq.

SINÔNIMOS

Triumfetta bartramia L., *Triumfetta excisa* Urban

NOMES COMUNS

Carrapicho-redondo, carrapichão, carrapicheiro, carrapicho-miúdo, juta-nacional

ORIGEM

Espécie de origem não definida. Nas Américas, ocorre desde o México até a Argentina, sendo frequente no Sudeste e Centro-oeste do Brasil.

Planta anual ou bienal, subarborescente, zoocórica, pantropical. Raiz principal pivotante e vigorosa, várias laterais desenvolvidas. Caule cilíndrico, ereto, fibroso, resistente, pouco ramificado; ramos reflexos, resistentes, inclinados, tomentosos, com pêlos simples ou estrelados. Folhas simples e alternas, na parte superior são curto-pecioladas; limbo ovalado, ápice agudo e margem irregularmente denteada; na parte inferior as folhas são longo-pecioladas; limbos grandes de até 20 cm de comprimento, largos, às vezes trilobados, com lobos laterais iguais e o central maior. A partir da base das folhas partem nervuras para o ápice de cada lobo. Superfície das folhas cobertas com pêlos estrelados. Inflorescências em glomérulos, partindo do lado oposto ao da inserção da folha, pedúnculo de 2-3 mm de comprimento, de onde partem os 2-3 pedicelos de maneira que as flores ficam muito próximas. Os entrenós diminuem de comprimento para a extremidade dos ramos. As flores abrem sequencialmente; cálice formado por 5 sépalas mais longas do que as pétalas, de coloração avermelhada e ápice esverdeado, pubescentes no lado externo. Após a antese, as sépalas se retraem e expõem a corola com 5 pétalas amarelas de 3-6 mm de comprimento. Fruto drupoide policárpico, subgloboso, trilocular e epicarpo curto pubescente com cerdas ou pêlos retrorsos de 2-3 mm de comprimento.

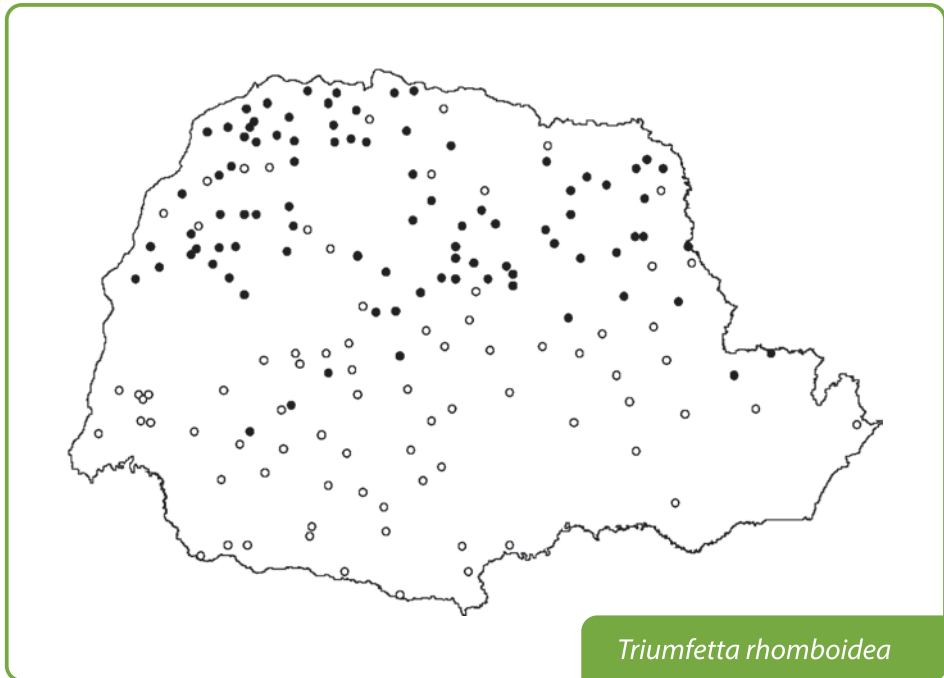
A emergência das sementes ocorre principalmente na primavera, entretanto são observadas plantas jovens em qualquer época do ano. O florescimento e a maturação dos frutos ocorre no verão, outono e até no inverno.

O carrapicho-redondo é encontrado no estado, disperso nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela africana, capim-jaraguá e panicuns e grama-mato-grosso e grama-missioneira; independe da intensidade de pastejo, da fertilidade do solo e da forma de manejo das plantas invasoras. A espécie é de alto potencial de competição com as forrageiras, que é maior nas regiões do Arenito e dos Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens de grama-mato-grosso e estrela-africana, pastejadas intensamente, em solos com fertilidade média e sem manejo das plantas invasoras. Causa danos de grande importância à pecuária paranaense nas regiões do Arenito e do Primeiro e

Segundo Planaltos, em pastagens de braquiárias e estrela-africana, não submetidas ao manejo frequente das plantas daninhas, em áreas superlotadas de animais, formadas em solo com fertilidade média.

Também são encontradas nas pastagens do Paraná populações de juta-nacional (*Triumfetta semitriloba* Jacq.), que difere da *T. rhomboidea* por ter folhas ásperas, com poucos pêlos ou quase glabras, inflorescências mais densas, sépalas com o mesmo comprimento ou mais curtas do que as pétalas e frutos triloculares, com duas sementes por lóculo, pericarpo castanho com poucos pêlos estrelados ou quase glabro.





Waltheria indica L.

SINÔNIMO

Waltheria indica L.

NOMES COMUNS

Malva-branca, guanxuma-branca, falsa-guanxuma

ORIGEM

Existem controvérsias quanto à origem desta espécie, que é encontrada na Índia, na África e na América. No Brasil é observada em quase todos os estados.

Planta anual ou bienal, zoocórica, subarborescente de crescimento ereto, ramificada desde a base. Sistema radicular pivotante, muito vigoroso. Caule fibroso, resistente, coberto de pêlos sedosos simples ou estrelados, atinge cerca de 1 m de altura. Folhas simples, pecioladas, limbo ovalado, oblongo ou lanceolado, com base arredondada e ápice su-

bagudo, margem denteada, cerca de duas vezes mais longo do que largo, nervura deprimida na face ventral e proeminente na dorsal. Inflorescências em glomérulos axilares na parte superior do caule e ramos, protegidos por 2-3 brácteas unidas na parte inferior; lanceoladas ou lineares. Flores sésseis, guarnecidas por 3-4 bractéolas; cálice tubuloso com 5 lobos, acuminado, piloso, semelhante às brácteas e as bractéolas; corola de 5 pétalas espatuladas, pouco maiores do que o cálice, amarela, com o tempo torna-se alaranjada. Fruto cápsula loculicida obovoide, estilete permanente, unilocular e unisseminada, 2,0-2,5 mm de comprimento. Semente periforme ou ovoide, afilada para a base aguda e ápice arredondado.

A emergência das sementes ocorre na primavera e as plantas entram em estágio reprodutivo no verão, prolongando-se por mais de um ano.

Espécie encontrada, especialmente na região do Arenito, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, panicuns, grama-mato-grosso, capim-jaraguá e nos pastos nativos, em solos com fertilidade média a baixa e indiferentes à intensidade de pastejo e aos sistemas de manejo das plantas invasoras. Raramente formam aglomerados de plantas e o sombreamento não é muito denso, por isso causa danos de pequena importância na região do Arenito e dos Planaltos, em pastagens de panicuns, braquiárias e estrela-africana pastejadas intensamente, sob alta lotação de animais, em solos com fertilidade média a baixa e em locais não submetidos ao manejo das invasoras com herbicidas.

Wissadula hernandioides (L'Hér.) Garcke

SINÔNIMO

Abutilon amplissimum (L.) Kuntze var. *subpeltata* Kuntze

NOMES COMUNS

Malva-estrela, malva-taquari, malva-de-bico, paco-paco

ORIGEM

Espécie nativa da Região Sudeste do Brasil, pode ser encontrada até a região Central do Paraná.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante e fibrosa; raízes laterais pouco desenvolvidas. Caule ereto, raramente ramifica, fibroso, pubescente, com mais de 2 m de altura. Folhas alternas, longo pecioladas; limbo pubescente-lanuginoso em ambas as faces, cordiforme, base cordada e ápice agudo ou acuminado, quase tão longo quanto comprido, margem inteira, nervura dorsal bem visível. Inflorescência terminal paniculada, de desenvolvimento contínuo, ampla, ramificações e pedúnculos bastante finos. Flores isoladas, longo pediceladas, cálice pentalobado, lobos cuneados, agudos, pilosos; corola de 1 cm de diâmetro, 5 pétalas amarelas, obovadas. Fruto esquizocarpo, obovoide a obcônico, com 6-8 mm de comprimento por 6,0-6,5 mm de diâmetro, formado por 5 carpódios. Mericarpos obovoides a obcônicos, estreitados em direção à base; biloculares, com 2-3 sementes.

W. subpeltata é facilmente confundida com *Sidastrum paniculatum*. Entretanto, a primeira possui flores amarelas e folhas com margem inteira, enquanto a segunda tem flores com pétalas sanguíneas ou púrpuras e folhas com margem denteada.

As sementes germinam no final do inverno e durante a primavera; de desenvolvimento muito vigoroso, permanecem florescendo durante o verão e o outono. O poder germinativo das sementes é relativamente baixo, apesar da grande quantidade produzida, raramente forma populações densas, portanto seu potencial de competição é baixo.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, grama-mato-grosso, capim-jaraguá e pastagens cultivadas de azevém. Indiferente à intensidade de pastejo, prefere solos com fertilidade alta e áreas onde os herbicidas não são utilizados nas práticas de manejo das invasoras. Os prejuízos causados no desenvolvimento das pastagens são de pequena importância no estado do Paraná, destacando-se nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas com panicuns, grama-mato-grosso e estrela-africana, pastejadas com média ou alta intensidade, em solos com fertilidade média e baixa, em locais onde as plantas invasoras não foram manejadas nos dois últimos anos.

Moraceae

Maclura tinctoria (L.) D. Don ex G. Don

SINÔNIMO

Chlorophora tinctoria (L.) Gaudich.

NOMES COMUNS

Amoreira-de-espinho, amora-branca, amarelinho, moreira, pau-amarelo, pau-de-fogo, tajuva

ORIGEM

Espécie nativa da América Central e América do Sul, ocorre em praticamente todos os estados do Brasil.

Espécie remanescente, arbustiva, perenifólia, dioica, zoocórica, atinge até 30 m de altura. Nas pastagens aparece em forma de arbustos, normalmente entouceirados e isolados, originados da brotação dos tocos e raramente de sementes.

Sistema radicular pivotante, ramificado, profundo; com raízes tubulares. Caule curto, tortuoso, ramificado, até 1 m de diâmetro, copa ampla, sombra intensa; casca não descamante, quase lisa, cinzento-amarelada, lenticelada, exsuda látex amarelo quando ferida. Ramos, às vezes, com espinhos longos, rígidos e pontiagudos. Folhas pecioladas, alternas, simples; pecíolo curto, acanalado; limbo elíptico a lanceolado, margem serreada, lado inferior mais claro que o superior; base atenuada a cordiforme, ápice agudo a apiculado, 8-15 cm de comprimento, 3-5 cm de largura. Inflorescência das plantas masculinas em amentilho longo, axilar, 8-12 cm de comprimento, flores pequenas, nuas. Inflorescência das plantas femininas com flores nuas agrupadas em glomérulos, semelhante ao fruto da amoreira (*Morus alba* L.) cultivada para a alimentação do bicho-da-seda. Fruto composto, sincárpico.

Espécie encontrada, dispersa na região dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, com qualquer lotação de animais, fertilidade do solo e altura de pastejo, em áreas não manejadas com herbicidas. Apresenta baixo potencial de competição, porque as plantas ocorrem isoladamente. Causa danos de média importância na Região do Terceiro Planalto, em pastagens onde as plantas daninhas não são manejadas.

Produz madeira de excelente qualidade, frutos apreciados pelos pássaros e sombra para o gado, portanto não é recomendável sua erradicação das pastagens.



Myrtaceae

Psidium guajava L.

SINÔNIMOS

Psidium pyriferum L., *Psidium guayava* Raddi

NOMES COMUNS

Goiabeira, goiaba, goiaba-branca, goiaba-pera, goiaba-vermelha, goiabeira-branca, guaiaba, guaiabeira, guaiava, araçá, araçá-guaçu, araçá-guaiaba, araçá-uaçu, araçazeiro-laranja

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais da América, é cultivada em todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo.

Espécie frutífera, cultivada, perenifólia, arbustiva ou arbórea, zoocórica, atinge até 6 m de altura. Sistema radicular pivotante, vigoroso; raízes secundárias bem desenvolvidas. Caule tortuoso; casca lisa, descamante por placas irregulares; ramos novos, relativamente grossos, tetrágonos. Folhas simples, opostas; pecíolo curto, menos de 1 cm de comprimento; limbo ovalado a oblongo, 8-12 cm de comprimento, 3-6 cm de largura, base obtusa, ápice obtuso; nervuras numerosas, próximas umas das outras, 12-18 pares, fortemente salientes no lado inferior, impressas no lado superior; numerosas nervurinhas reticuladas entre as nervuras laterais. Inflorescências axilares, unifloras, raramente 2-3 flores; pedúnculo pubescente; bractéolas subuladas de 2-3 mm, caducas; cálice se rompe na antese em 2-5 lobos irregulares; estiletos 10-12 mm de comprimento; estigma peltado. Ovário pentalocular com placenta bilamelar, saliente. Fruto baga carnosa, comestível, apreciado pelos animais. Sementes numerosas, reniformes.

As sementes são dispersas pelo homem, pássaros e principalmente pelos animais. Quando passam pelo aparelho digestivo dos ruminantes são escarificadas, facilitando a germinação. Basta existir

uma planta adulta em meio a uma área de pastagem que em poucos anos a área está infestada por goiabeiras. São plantas vigorosas, de difícil controle e contribuem para a redução da capacidade produtiva das forrageiras.

Encontrada nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas principalmente por panicuns, braquiárias, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde em qualquer intensidade de pastejo, lotação, fertilidade do solo e sistema de manejo. É controlada somente com a aplicação de herbicidas. De alto potencial de competição na região dos três Planaltos, em pastagens formadas por panicuns, braquiárias, estrela-africana e grama-mato-grosso, em áreas com lotação de animais baixa e média, em solo de fertilidade média e alta, não manejadas com herbicidas. É a décima espécie em danos nas pastagens do Paraná. Causa prejuízos de grande importância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela-africana e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e baixa, submetidas à alta lotação de animais, em solos de fertilidade média e sem manejo das plantas daninhas.

Uma das formas mais comuns de introdução de goiabeiras em pastagens é o fornecimento de frutas e verduras procedentes de feiras livres e centrais de distribuição, aos animais. Outra maneira, também comum no estado, é a incorporação de pequenas propriedades, nas quais existiam pomares domésticos com goiabeiras, às fazendas de criação de gado. Os pássaros não são eficientes na dispersão das sementes de goiaba.

Entre as mirtáceas, existem mais duas espécies arbóreas remanescentes, frutíferas nativas, frequentemente encontradas nas pastagens do Paraná. O sete-capotes (*Campomanesia guazumifolia* (Camb.) Berg.) é caracterizado pelas flores brancas, com mais de 2 cm de diâmetro; frutos pilosos, verdes, mesmo quando maduros; folhas simples, oblongo-lanceoladas, intensamente enrugadas; casca sedosa e descamante em placas laminares.

A outra espécie é a guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa* Berg.), com flores brancas, pequenas, abundantes; frutos verdes, lisos, amarelos quando maduros; folhas simples, ovalado-oblongas, onduladas, exalam odor característico quando amassadas; casca macia, descamante em tiras longitudinais.

Essas duas espécies são encontradas em todas as regiões do estado, dispersas em pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, com qualquer altura de pastejo, lotação de animais e sistema de manejo das plantas daninhas. Preferem solos de fertilidade média e alta, com bons teores de matéria orgânica e de umidade no solo. Nas pastagens, ocorrem na forma de moitas ou arbustos originados da brotação de tocos e de raízes superficiais; raramente ocorrem plantas originadas de sementes. A distribuição das plantas é de forma isolada, portanto o potencial de competição é baixo. Os prejuízos são de pequena importância nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, com altura de pastejo média e baixa e em solos com qualquer fertilidade, nas áreas onde as plantas daninhas não são manejadas.

Por serem frutíferas, nativas, ornamentais, de pequeno porte, de flores muito procuradas pelas abelhas, frutos apreciados pelos pássaros e com baixo potencial de competição, são mais úteis nas pastagens do que erradicadas.





Nyctaginaceae

Bougainvillea glabra Choisy

SINÔNIMO

Bougainvillea spectabilis Willd. var. *glabra* (Choisy) Hook.

NOMES COMUNS

Primavera, três-marias, bougainvillea, juvu, primavera-arbórea, ceboleiro-do-mato

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre na região localizada entre os estados da Bahia, Mato Grosso e Santa Catarina.

Espécie arbórea, remanescente, perenifólia, ornamental, pioneira, atinge até 20 m de altura. Sistema radicular pivotante, ramificado. Tronco muito ramificado, canelado, às vezes tortuoso. Casca castanho-escura, corticosa, finamente fissurada, descamante. Ramos longos, tortuosos, glabros, com espinhos aduncos nos nós. Folhas pecioladas, simples; pecíolo pubescente, limbo membranáceo, lanceolado, ovalado ou elíptico, verde-claro, pubescente nas nervuras, 6 cm de comprimento, 3 cm de largura. Inflorescência em panícula terminal; flores reunidas em glomérulos de três cada; cada flor está protegida por uma bráctea foliar com aderência ao pedúnculo, de coloração róseo-lilás, de 4 cm de comprimento e 3 cm de largura. Flores pequenas, tubulosas, amareladas, pentâmeras, glabras. Fruto aquênio obovoide ou elíptico; a bráctea permanece unida ao fruto como uma asa, útil para a dispersão anemocórica a curtas distâncias. Nas pastagens, as plantas de primavera ocorrem na forma de arbustos ou de moitas, originados da brotação de tocos ou sementes.

Encontrada em pastagens formadas por capim-jaraguá. É de difícil controle por métodos mecânicos, pois apresenta brotação rápida e vigorosa quando roçada. Depois de roçada, seus ramos permanecem sobre as forrageiras por muitos meses. É mais competitiva em pastagens formadas por estrela-africana. Causa prejuízos de pequena im-

portância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns e estrela-africana, submetidas à lotação média e alta, cultivadas em solos de fertilidade média e alta.

Pisonia aculeata L.

SINÔNIMOS

Pisonia villosa Poir., *Pisonia loranthoides* HBK., *Pisonia tomentosa* Vahl ex Heimerl

NOMES COMUNS

Espora-de-galo, tapaciriba, esporão-de-galo, cipó-mole

ORIGEM

Espécie nativa da América Tropical e Subtropical, no Brasil ocorre de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul.

Espécie remanescente, perenifólia, arbusto escandente, atinge 15 m de comprimento ou mais. Sistema radicular pivotante, ramificado, profundo. Caule cilíndrico, longo, com espinhos axilares fortes, curvos, patentes, polidos, rígidos; os racemos partem do caule principal em ângulo reto, semelhante a braços abertos, curtos, opostos, normalmente terminam em espinho reto, pouco pubescente, cedo glabrescente, com fortes espinhos estipulares, curvos. Folhas opostas, simples, longo-pecioladas; limbo oblongo-ovalado, crenulado, coriáceo, base cuneada, glabro ou com pêlos nas nervuras no lado inferior, nervuras salientes, 3-8 cm de comprimento, 2-5 cm de largura. Inflorescência axilar em forma de cimeira corimbiforme, pedunculada, menor do que as folhas, ramos secundários da inflorescência mais curtos, divergentes, pubescentes, angulados; duas bractéolas setáceas, persistentes na base da flor. Flores dioicas, pequenas, esverdeadas; flores masculinas com perianto infundibuliforme, limbo pentalobado, 5-8 estames exsertos; flores femininas com perianto tubuloso-campanulado. Fruto antocarpó endurecido, clavado, anguloso, estriado, 5 mm de comprimento, ângulos com acúleos curtos, fortes e glandulosos.

Cada fruto contém uma cariopse oblonga, comprimida, estriada, preta e polida.

A espora-de-galo ocorre na forma de arbustos multicaules, devido às novas brotações que emite da base do toco, anualmente. Com o tempo, transformam-se em moitas impenetráveis.

Encontrada em todas as regiões do estado, dispersa nas pastagens nativas, de panicuns, capim-jaraguá, hemártrias, grama-mato-grosso, grama-missioneira, grama-sempre-verde e azevém, em solos de fertilidade alta. Apresenta alto potencial de competição na região do Arenito, em pastagens de grama-mato-grosso e estrela-africana, em áreas superlotadas de animais e sem manejo das plantas daninhas. Causa danos de pequena importância nas regiões do Arenito, Terceiro Planalto e Campos Nativos, porque as plantas ocorrem isoladamente, em pastagens formadas por panicuns, braquiárias, estrela-africana, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em qualquer condição de pastejo, lotação de animais e fertilidade do solo. As práticas mecânicas de controle são pouco eficazes.

Phytolaccaceae

Seguiera langsdorffii Moq.

SINÔNIMO

Albertokuntzea langsdorffii Kuntze

NOMES COMUNS

Limãozinho, agulheiro, árvore-de-alho, espinho-de-juvu, limão-bravo, limão-do-mato, limão-de-espinho, pau-d'alho-falso

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre entre os estados de Santa Catarina, Minas Gerais e o Sul da Bahia.

Remanescente, arbustiva ou arbórea ou escandente, anemocórica, atinge 15 m de altura ou mais. Sistema radicular pivotante, profundo, ramificado, vigoroso. O diâmetro do tronco pode atingir 50 cm; casca fissurada não descamante. Caule com muitas ramificações, ramos cilíndricos, com listras longitudinais amareladas, glabros; espinhos estipulares duplos, divergentes, amarelados, agudíssimos, retos. Folhas simples, opostas, pediceladas, coloração verde-intenso; pecíolo curto, anguloso, sulcado; limbo lanceolado, coriáceo, glabro, extremidades agudas ou arredondadas no ápice, margem inteira, nervuras salientes na face inferior, 8-10 cm de comprimento, 4-5 cm de largura. Inflorescência em panícula axilar em ramos maduros, do mesmo tamanho das folhas. Flores com 5 tépalas brancas; ovário ovoides, monocarpelar. Fruto sâmara trilocular, uma ala maior e duas alas laterais pequenas.

O limãozinho tem padrão de desenvolvimento variável. No interior das matas, cresce na forma de liana escandente e pouco ramificada. Nas pastagens, as plantas se originam de sementes e brotações dos tocos. Anualmente, emite ramos ladrões, longos e vigorosos que se curvam com o peso e emitem, na parte superior, grande número de ramos curtos, com entrenós muito próximos. No caso de superlotação

de animais, o gado consome os brotos novos e tenros das extremidades; as plantas, brotando sucessivamente, tomam a forma de pequenas moitas arredondadas multicaules. Quando o gado não consome os brotos novos das plantas, elas se tornam arbustos ou árvores de copas disformes.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde sob qualquer altura de pastejo, lotação de animais e sistemas de manejo das plantas daninhas. Prefere solos de fertilidade natural média e alta. O limãozinho apresenta-se com alto potencial de competição em pastagens de grama-mato-grosso. Causam prejuízos de média importância no desenvolvimento e produtividade das plantas forrageiras, nas pastagens da região do Arenito, implantadas em solos de fertilidade média e em locais onde as plantas daninhas não são manejadas.



Piperaceae

Piper aduncum L.

SINÔNIMOS

Artanthe bahiensis Presl., *Artanthe elongata* Miq., *Piper bahiense* C. DC., *Piper kuntzei* C. DC.

NOMES COMUNS

Pimenta-de-macaco, aperta-ruão, jaborandi, jaborandi-do-mato, pimenta-de-fruto-ganchoso

ORIGEM

Espécie originária do continente americano, ocorre da América Central e Antilhas até o Norte da Argentina. No Brasil é observada até o estado do Paraná.

Arbustiva, perene, zoocórica, atinge 3 m de altura. Sistema subterrâneo formado por raízes ramificadas, fibrosas, fasciculadas e rizomas curtos e grossos dos quais partem diversos caules, muito próximos uns dos outros, formando uma moita. Caules e ramos retos, rugosos, articulados e engrossados nos nós; os ramos crescem horizontalmente ou inclinados para baixo. Folhas pecioladas, alternas; pecíolo acanalado, menos de 1 cm de comprimento; limbo oblongo, ápice agudo a apiculado, base arredondada a assimétrica, glanduloso-pontuado, áspero no lado superior e pubescente no inferior. Inflorescência em amentilho ou espiga longa e curva, 2-3 mm de grossura, 8-15 cm de comprimento; brácteas arredondadas ou triangulares, ciliadas; flores diminutas, nuas, com 4 estames. Fruto drupa pequena, obovoide, angulosa, glabra, picante.

Encontrada nos três Planaltos, dispersa em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-sempre-verde, submetidas à baixa lotação de animais e cultivadas em solos de fertilidade média. De difícil controle mecânico e químico, quando roçada, brota intensa e vigorosamente, formando plantas multicaules. Os caules, ramos e rizomas possuem reservas de água e nutrientes, o que torna a planta muito resistente aos herbicidas. Altamente competitiva em

solos com boa fertilidade, causa prejuízos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, pastejadas a altura média e alta, cultivadas em solos com fertilidade alta, com qualquer lotação de animais e sem manejo das plantas daninhas.

É utilizada como planta ornamental e medicinal.



Poaceae

Andropogon bicornis L.

SINÔNIMOS

Anatherum bicornis (L.) P. Beauv., *Sorghum bicornis* (L.) Kunth, *Saccharum bicornis* (L.) Griseb.

NOMES COMUNS

Capim-rabo-de-burro, rabo-de-burro, capim-peba, capim-vassoura, capim-de-bezorro, macega

ORIGEM

Espécie originária da América tropical e subtropical.

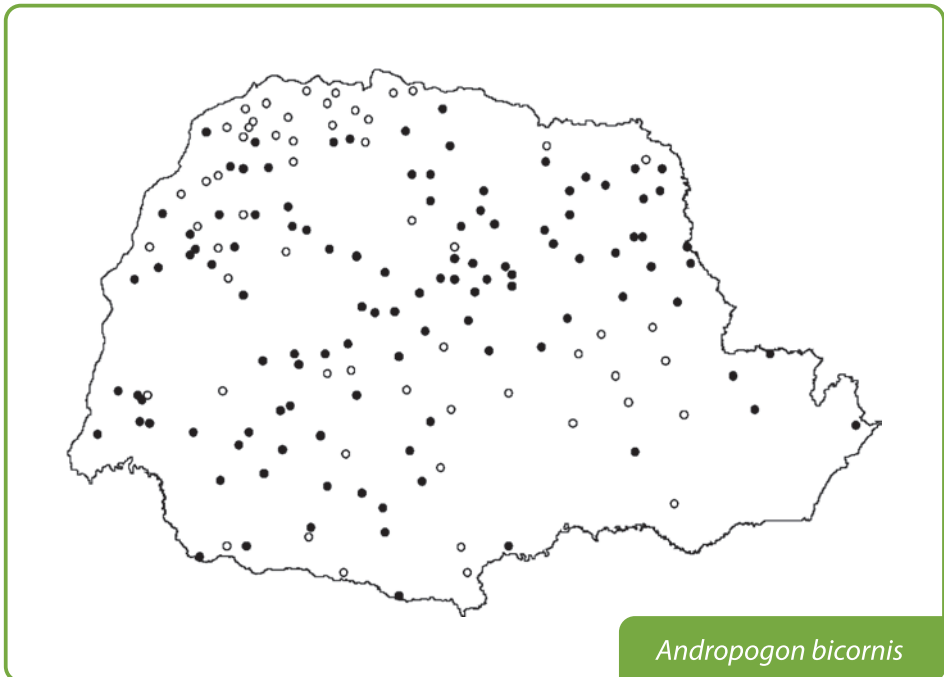
Espécie herbácea, perene, cespitosa, anemocórica, atinge 1,80 m de altura. Raízes fasciculadas. Rizomas curtíssimos, aglomerados, dão origem a uma touceira compacta e ereta. Colmo cilíndrico, ereto, algumas ramificações na parte basal, compacto, resistente, flexível, lignificado, verde quando novo, amarelo-escuro ou avermelhado quando maduro. Entrenós longos, cobertos pela bainha, engrossados nos nós. Folhas com bainha glabra de 15-30 cm de comprimento; lígula curta e truncada; lâmina linear-lanceolada, 20-60 cm de comprimento, glabra, rija, ereta, margem áspera, esverdeada ou arroxeadada, e castanha quando madura. Inflorescência em panícula terminal, muito ramificada, densa; dos ramos partem vários racemos plumosos de 3-7 cm de comprimento; no ápice dos ramos ocorrem três espiguetas: uma hermafrodita, séssil, 3,0-3,5 mm de comprimento, primeira gluma com pêlos claros; uma estéril, pedicelada, menor que a anterior, primeira gluma com pêlos na metade inferior; e uma terceira masculina com 3 estames, pedicelada, maior que as outras duas, artículo e pedicelo com longa pilosidade. Cariopse linear-lanceolada, de 2,0-2,5 mm de comprimento, 0,4 mm de largura, lisa, castanho-escuro.

Nas clareiras causadas pelo excesso de pastejo, as primeiras plantas surgem a partir de cariopses trazidas pelo vento. Essas plantas, nos anos subsequentes, produzem grande quantidade de frutos que são dispersos pelo vento. Assim, surgem as reboleiras ou manchas que, lentamente, invadem as pastagens. Apesar de pouco palatável, a brotação nova é consumida pelos animais; quando os colmos se alongam, tornam-se muito fibrosos. Após a maturação, a parte aérea seca, o que favorece as queimadas.

Os colmos são utilizados em artesanatos e em coberturas rústicas.

Espécie encontrada em todas as regiões do estado, ocorre em pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, intensidade de pastejo, lotação de animais e sistema de manejo das plantas daninhas. É altamente competitiva na região dos Planaltos em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, panicuns, grama-mato-grosso, grama-missioneira e azevém, sob qualquer altura de pastejo, em solo de fertilidade média e baixa, lotação de animais média e alta, e em áreas sem manejo das plantas daninhas. O arranquio mecânico somente é viável no início da infestação.

Nona espécie em prejuízos causados no desenvolvimento e produtividade das plantas forrageiras. Causa danos de grande importância na região dos Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela-africana e grama-mato-grosso, mantidas sob pastejo à altura média e baixa, cultivadas em solos com fertilidade média e baixa, em lotações médias e altas, em áreas sem manejo das plantas invasoras.



Andropogon bicornis

Andropogon leucostachyus HBK.

SINÔNIMOS

Andropogon lanuginosus HBK., *Andropogon domingensis* Steud., *Andropogon leucostachyus* var. *subvillosus* Hack, *Anatherum virginicum* Nees

NOMES COMUNS

Capim-membeca, capim-rabo-de-raposa, falsa-barba-de-bode, capim-cauda-de-zorro, capim-colchão

ORIGEM

Espécie nativa do continente americano, ocorre do México e Antilhas até a Argentina. No Brasil ocorre em todos os estados.

Planta perene, herbácea, cespitosa, anemocórica, atinge 1 m de altura. Raízes fasciculadas e fibrosas. Colmo ereto, ramificado ou não, 3-5 entrenós, coloração verde-amarelado passando ao castanho quando maduro, resistente, flexível, engrossado nos nós. Folha com bainha cobrindo quase todo o entrenó, 7-17 cm de comprimento, glabra, clara; lígula curta, truncada; lâmina linear-lanceolada, aguda ou acuminada no ápice, 35-60 cm de comprimento, 3-10 mm de largura, estriada, verde-clara, áspera, margens escabrosas. As folhas mais longas, curvadas no terço superior, partem do curto rizoma ou da base do colmo. Inflorescência em panícula terminal, dividida em 2-5 ramos espiciformes com 2-4 cm de comprimento, espiguetas brancacentas e pêlos sedosos na maturação; ramos, artículos e pedicelos cobertos de pêlos brancos, sedosos e macios com 8-12 mm de comprimento; duas espiguetas pareadas, uma séssil e hermafrodita e a outra pedicelada, reduzida e estéril. Cariopse oblonga, ápice rostrado, coloração castanha.

Por ser muito agressiva, depois de infestar uma área de pastagem não há manejo que consiga controlá-la, sendo necessária a reforma da pastagem.

Encontra-se nas regiões do Arenito e dos Planaltos, dispersa em pastagens nativas e formadas por capim-jaraguá, grama-sempre-verde, estrela-africana e azevém, cultivadas em solos de fertilidade

baixa e em áreas sem manejo das plantas invasoras. A quarta espécie de maior potencial de competição, é competitiva em todas regiões e condições de ocorrência. A quinta espécie em danos no desenvolvimento e na produtividade das pastagens. Causa prejuízos de grande importância, principalmente na região do Arenito e dos Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens de grama-mato-grosso e braquiárias, pastejadas à altura média e baixa, cultivadas em solos de fertilidade média e baixa, sob lotação média e alta, e em áreas sem manejo das plantas invasoras. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana e nas áreas onde as invasoras são manejadas somente com práticas mecânicas.



Aristida pallens Cav.

SINÔNIMOS

Aristida pallens (Cav.) Nutt., *Aristida curtisetata* Buckley, *Chaeteria pallens* (Cav.) Nees., *Aristida longisetata* Steud.

NOMES COMUNS

Capim-barba-de-bode, barba-de-bode

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos da Região Sul do Brasil, do Uruguai, do Paraguai e da Argentina.

Espécie herbácea, perene, cespitosa, anemocórica, atinge 40-70 cm de altura nas fases de florescimento e maturação. Raízes fasciculadas, fibrosas e numerosas. Rizomas curtíssimos, dos quais surgem vários colmos, formando uma touceira globosa. Colmos cilíndricos, finos, resistentes, fibrosos, glabros, estriados, coloração verde-clara e avermelhado próximo dos nós. Folha com bainha apressa, glabra, margem levemente serrilhada; lígula reduzida a uma linha de pêlos translúcidos; lâmina linear quase filiforme, rígida, escabrosa na face ventral, verde-amarelada ou purpurescente. Inflorescência em panícula semi-ereta, 20-30 cm de comprimento, ramificada; espiguetas solitárias com pedicelo longo e cerdoso, uniflora, linear, com 20-30 cm de comprimento; glumas subiguais, lineares, com arista de 5 mm de comprimento; gluma inferior com 15-24 mm de comprimento, aristada, com 5 nervuras; gluma superior com 28-36 mm de comprimento, aristada, uninervada; lema com 0,7 mm de espessura, levemente comprimida lateralmente, dente apical papiráceo, lisa e com 3 longas aristas de até 25 cm de comprimento, filiformes, escabrosas, distendidas para direções diferentes; pálea truncada com menos de 1 mm de comprimento. A desarticulação ocorre acima das glumas. Cariopse linear de 7-9 mm de comprimento, 0,5 mm de espessura, lisa, amarelada. As cariopses com as aristas são transportadas pelo vento e ficam depositadas junto de barrancos e depressões do terreno, formando massas

volumosas. Nos períodos de seca, e na maturação, a parte aérea seca e juntamente com as aristas favorecem a ocorrência de incêndios.

Por ser espécie nativa, o capim-barba-de-bode está em equilíbrio em sua região de ocorrência. Como é pouco palatável ao gado, ocorre pressão seletiva sobre as outras espécies, tornando-a dominante. É eliminada pela mecanização, para a implantação de novas forrageiras ou culturas anuais.

Espécie encontrada na região dos Campos Nativos, dispersa em pastagens nativas e de hemártrias, grama-missioneira e azevém. Apresenta alto potencial de competição nas pastagens nativas e de grama-missioneira, sob qualquer intensidade de pastejo e lotação de animais, em solos de fertilidade média e baixa, em áreas onde não são realizadas práticas de manejo das plantas invasoras. Causa prejuízos de grande importância nas regiões de ocorrência, em pastagens de grama-missioneira, pastejadas intensamente pela superlotação de animais, em solos de fertilidade baixa e sem práticas de manejo das plantas daninhas.

Cinagrostis viridiflavescens (Poir.) P.M. Peterson, Soreng, Romasch. & Barbera

SINÔNIMOS

Arundo viridiflavescens Poir., *Deyeuxia viridiflavescens* (Poir.) Kunth, *Calamagrostis montevidensis* Nees

NOMES COMUNS

Capim-campos-novos, capim-penacho, capim-rabo-de-galo, palha-de-prata

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos e cerrados do Brasil, ocorre em toda a América do Sul.

Planta perene, herbácea, cespitosa, anemocórica, atinge até 1 m de altura. Raízes fasciculadas. Rizomas curtíssimos, relativamente grossos, acumulam reservas para renovar anualmente a

parte aérea. Colmo simples, ereto, às vezes com folhas próximas à base. Folhas geralmente basais com bainhas glabras ou subglabras; lígula membranosa, ciliada, obtusa, levemente pubescente no lado dorsal, 1,0-1,3 mm de comprimento; lâmina foliar plana, linear lanceolada, 10-30 cm de comprimento, 5-10 mm de largura, escabrosa em ambas as faces. Inflorescência panícula, estreita, subdensa, curva, mais ou menos lateral, 15-35 cm de comprimento, coloração verde-amarelada. Espigueta de 4,0-4,5 mm de comprimento; glumas linear-lanceoladas, agudas, uninervadas, subiguais; lema com arista de 0,5-3,5 mm de comprimento. Cariopse fusiforme, 2,5 mm de comprimento.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões dos Campos Nativos e dos Planaltos em pastagens nativas e de braquiárias, hemártrias, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, sob qualquer altura de pastejo, em solos de fertilidade média e alta, superlotadas de animais e submetidas a qualquer sistema de manejo das invasoras. Não é competitiva, pois possui touceiras pequenas, folhas e colmos eretos e não forma populações homogêneas. Pouco palatável ao gado, é forrageira de qualidade nutritiva baixa, causa prejuízos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens mal manejadas e sob pastejo contínuo.

Cenchrus echinatus L.

SINÔNIMOS

Cenchrus pungens HBK., *Cenchrus brevisetus* Fourn.

NOMES COMUNS

Capim-carrapicho, carrapicho, capim-roseta, capim-timbete, capim-amoroso, espinho-de-roseta, bosta-de-baiano, arroz-do-diabo, retirante, carrapicho-da-praia, benzinho

ORIGEM

Espécie originária da América tropical e subtropical.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raízes fasciculadas. Colmos de até 1 m de comprimento; prostrados e ramificados na base, onde os entrenós são mais curtos e os nós enraízam, curvados para cima nas extremidades; cilíndricos, às vezes achatados na parte prostrada, verdes ou avermelhados, mais escuros nos nós. Folhas com bainhas lisas ou com alguns pêlos marginais; lígula de 1,5 mm de comprimento, pilosa na margem; lâmina plana ou levemente acanalada, 10-35 cm de comprimento, 0,5-1,3 cm de largura, acuminadas, glabras ou com alguns pêlos na porção basal, lisa no lado dorsal, levemente escabrosa na face ventral, espinhos minúsculos nas margens, voltados para o ápice. Inflorescência em racemo espiciforme, 3-15 cm de comprimento; ao longo da raque ocorrem estruturas muito modificadas, que formam um involúcro com várias projeções espinescentes e ganchosas que protegem as espiguetas. Cada involúcro contém 1-6 espiguetas bifloras. As espiguetas e as cariopses permanecem no interior do involúcro pós a maturação. Até 6 cariopses por involúcro; cariopses de 2,0-3,5 mm de comprimento, 0,7-1,0 mm de espessura. Os involúcros prendem-se aos tecidos e ao pêlo dos animais, favorecendo a dispersão.

O capim-carrapicho é consumido como planta forrageira pelos animais até o início da frutificação. Desse período em diante as projeções espinescentes dos involúcros causam ferimentos, principalmente nas mucosas bucais, e as plantas são rejeitadas.

Espécie encontrada, dispersa na região do Arenito, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, panicuns, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, em qualquer condição de pastejo, lotação, fertilidade do solo e manejo das plantas invasoras. Não é espécie competitiva, porque antes da fase reprodutiva é consumida pelos animais como planta forrageira. Na região e nas condições de ocorrência, causa prejuízos de média importância em pastagens formadas por braquiárias, em áreas onde anteriormente eram cultivadas lavouras anuais ou de café.



Digitaria insularis (L.) Mez ex Ekman

SINÔNIMOS

Andropogon insularis L., *Trichacne insularis* (L.) Nees, *Panicum lanatum* Rottb., *Tricholaena insularis* Griseb., *Panicum saccharoides* A. Rich.

NOMES COMUNS

Capim-amargoso, capim-açu, capim-flexa, milhete-gigante, capim-pororó

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais e subtropicais da América.

Espécie perene, cespitosa, anemocórica, zoocórica, atinge até 2 m de altura. Raízes fasciculadas, fibrosas, longas. Rizomas curtos, ramificados, aglomerados, até 1 cm de diâmetro, forma uma touceira compacta com numerosos colmos. Colmo compacto, cilíndrico, fibroso, glabro, liso, engrossado nos nós castanhos; entrenós longos, com estrias longitudinais, coloração amarelo palha. Anualmente são emitidos novos colmos e os antigos continuam vegetando e emitindo ramificações nas gemas. Folha com bainha longa,

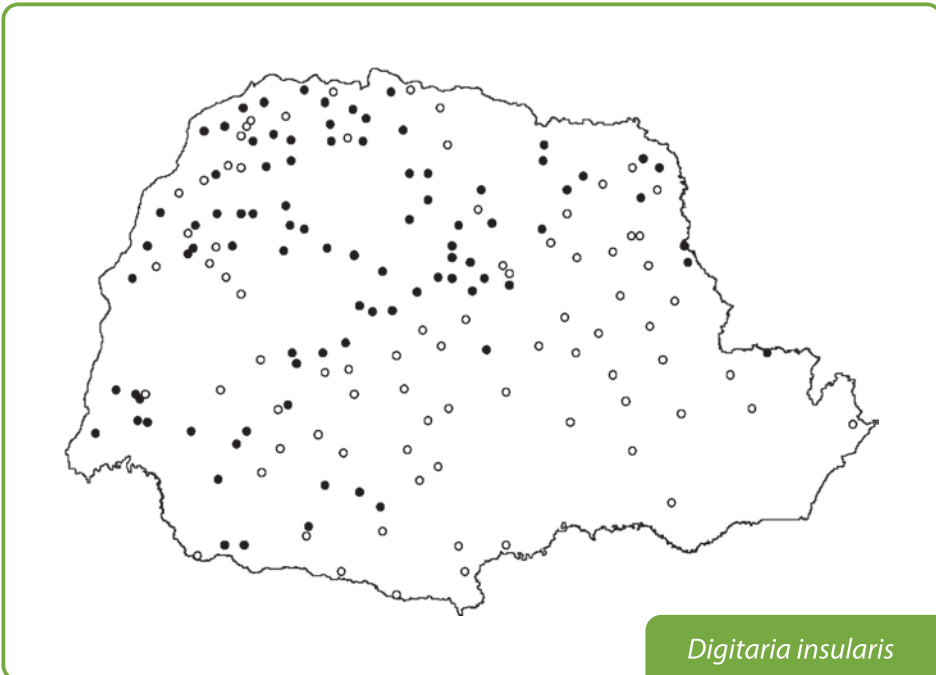
aberta, com pêlos esparsos, às vezes glabra, cobrindo quase todo o entrenó; lígula membranosa, brancacenta, 2-4 mm de comprimento; lâmina linear, acuminada, verde, escabrosa em ambos os lados. Inflorescência em panícula longa, 15-35 cm de comprimento, 15-45 racemos de 10-15 cm de comprimento, cobertos de pilosidade sedosa, de coloração amarelo-prateada ou brancacenta. Espiguetas pareadas, uma pedicelada e outra subséssil, destacam-se na maturação. Espiguetas lanceoladas a estreito-ovaladas, ápice acuminado a caudado, com longos pêlos sedosos, 3,5-5,0 mm de comprimento sem os pêlos; gluma inferior subtriangular, de ápice obtuso; gluma superior lanceolada, membranosa, menor que o antécio fértil; lema estéril, estreito-ovalada. Cariopse elíptica a oblonga, plano-convexa, 1,3-2,1 mm de comprimento, 0,6-0,9 mm de largura, 0,3 mm de espessura, lado ventral plano, lado dorsal convexo, pericarpo glabro, esbranquiçado a amarelo-fosco.

Nas pastagens, quando há falta de forragem, o gado consome as folhas e ponteiros dos colmos do capim-amargoso, formando moitas compactas e eretas, de colmos maduros que brotam juntamente com os rizomas da base, dando um aspecto de “vassoura-de-bruxa”.

Por ser planta nativa do continente americano, foi observada grande variabilidade morfológica, principalmente nas folhas e colmos.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, capim-jaraguá, panicuns e grama-mato-grosso, em qualquer sistema de manejo das plantas forrageiras e invasoras, lotação de animais e fertilidade do solo. O capim-amargoso apresenta alto potencial de competição na região do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, panicuns, grama-mato-grosso e grama-missioneira com qualquer altura de pastejo das forrageiras cultivadas, em solos de fertilidade média e alta, e sob lotações médias e altas. Sexta espécie mais importante no estado, devido aos grandes prejuízos causados nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, nas pastagens formadas por braquiárias, estrela-

-africana, grama-mato-grosso e grama-missioneira, pastejadas à altura média e baixa, superlotadas de animais e sem manejo das plantas invasoras.



Eleusine indica (L.) Gaertn.**SINÔNIMOS**

Cynosurus indicus L., *Eleusine gracilis* Salisb., *Cynodon indicus* Rasp., *Eleusine scabra* Fourn. ex Hemsl., *Chloris repens* Steud.

NOMES COMUNS

Capim-pé-de-galinha, pé-de-galinha, grama-de-coradouro, capim-de-pomar, capim-da-cidade, grama-sapo, capim-criador, pé-de-papagaio

ORIGEM

Espécie originária da Ásia, ocorre em todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo.

Planta herbácea, anual ou bienal, zoocórica. Raízes fasciculadas, fibrosas, pouco profundas, resistentes. Colmos eretos, pouco ramificados nas populações densas. Nas plantas isoladas, colmos prostrados e muito ramificados na parte basal, de crescimento ereto nas extremidades. Colmo achatado, enraizado nos nós da parte prostrada, coloração verde, avermelhado nos nós; glabros ou com pêlos longos esparsos. Bainha reduzida nas folhas basais, com até 10 cm de comprimento nas superiores; lígula membranácea, estreita, truncada, margem serreada e às vezes curto-ciliada, 0,5-1,0 mm de comprimento; lâmina plana, margens paralelas, ápice atenuado, 5-20 cm de comprimento, 5-9 mm de largura, lisa ou pouco escabrosa, nervura mediana saliente, glabra, coloração verde escuro e às vezes com tonalidades azuladas. Inflorescência formada por 2-12 espigas retas, dispostas de forma agrupada e digitada no topo do colmo, sempre com uma espiga isolada poucos centímetros abaixo; espigas de 4-12 cm de comprimento. Espigueta ovalado-lanceolada ou lanceolada, 5,0-7,5 mm de comprimento com 3-8 flores; glumas membranáceas, ásperas, ápice em quilha: a primeira com 3 mm de comprimento, uninervada e a segunda com 3-4 mm de comprimento e 1-5 nervuras; lema igual à segunda gluma, comprimida lateralmente, 3-7 nervuras; pálea semelhante, mas menor que a lema. A desarticulação é acima das glumas. O fruto é um aquênio e não uma cariopse, ovalado,

trígono, com 2 lados achatados e o terceiro mais estreito e com uma linha central deprimida, 1,2-1,6 mm de comprimento, 0,8-1,0 mm de largura.

Nas pastagens, o capim-pé-de-galinha está presente nos locais de solo mais compactado, próximo a porteiras, corredores, saleiros e aguadas. Depois que forma populações homogêneas, outras espécies forrageiras não ocupam mais o local. Por ter colmos e folhas muito fibrosos, são rejeitados pelos animais.

Encontrada nas regiões do Arenito, do Primeiro e Segundo planaltos e dos Campos Nativos, dispersa nas pastagens nativas e formadas por braquiárias, hemártrias, panicuns e grama-sempre-verde, em solos de fertilidade baixa, em qualquer lotação de animais e sistema de manejo das plantas invasoras. Não possui alto potencial de competição nas pastagens, porque ocorre com mais frequência em locais muito compactados e as plantas novas são consumidas pelos animais. Causa prejuízos de pequena importância nas regiões e condições de ocorrência.



Eragrostis plana Nees

NOMES COMUNS

Capim-annoni, capim-annoni-dois, capim-chorão, capim-teff

ORIGEM

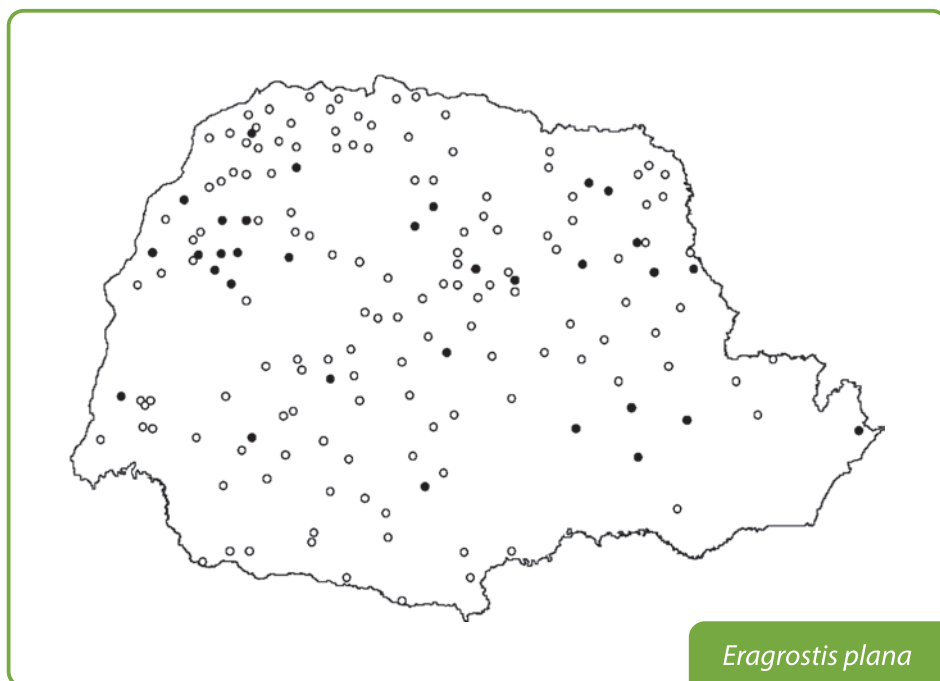
Espécie originária da África, foi introduzida no estado do Rio Grande do Sul em mistura com sementes de outras forrageiras. Inicialmente, foi selecionado como planta forrageira por sua rusticidade, para cultivo em áreas com solos muito pobres e compactados. Saiu de controle e é observada como planta invasora em praticamente todo o território brasileiro. Ocorre ao longo das rodovias, estradas e carregadores de fazendas ou pequenas propriedades rurais.

Planta herbácea, cespitosa, perene, zoocórica, atinge até 80 cm de altura. Raízes fibrosas, finas, abundantes, profundas, apresentam grande capacidade de penetração em solos pobres e compactos. Rizomas ramificados, numerosos e curtíssimos, formam touceira densa. Colmo ereto, levemente comprimido, mais achatado na parte basal, nós levemente engrossados, glabro, verde-acinzentado, fibroso. Resistente à tração é utilizado, na África, para a fabricação artesanal de cordas. Folhas com bainhas achatadas, bordos encaixando uns nos outros, formando um conjunto plano com o colmo ao centro. Bainha de até 12 cm de comprimento, 5 mm de largura; entre a bainha e a lâmina ocorre uma linha transversal de coloração mais clara; lígula diminuta; lâmina dobrada e achatada na parte inferior, 1-3 mm de largura e, nos solos mais férteis, de até 8 mm de largura, por até 40 cm de comprimento, filiforme na parte terminal, lisa, glabra, de coloração verde-clara. O teor de fibras nas folhas maduras é tão alto que o gado não consegue cortá-las ao pastar. Inflorescência em panícula de até 50 cm de comprimento, piramidal; ramos distanciados, solitários e alternos ou, às vezes, fasciculados; espiguetas multifloras, 8-9 flores hermafroditas; raque desarticulada acima das glumas e entre os antécios férteis que são estreito-lanceolados, acuminados, 2,5-3,2 mm de comprimento, membranáceos, coloração esverdeada; às vezes ocorrem estames glandulosos, amarelados e foscos. Cariopse estreito-

-ovalada, comprimida lateralmente, 1,2-1,6 mm de comprimento, 0,3-0,4 mm de largura, 0,5-0,8 mm de espessura; lado dorsal com carena aguda, ápice arredondado, base obtusa, apêndice esbranquiçado em ambas as extremidades, coloração vermelho-alaranjada a castanho-avermelhada. Floresce e frutifica quase o ano todo.

Encontrada nos Primeiro e Segundo Planaltos e nos Campos Nativos, em pastagens nativas e de hemártrias e azevém. Facilmente observado ao longo de rodovias, estradas, carregadores de fazendas e em áreas urbanas. As sementes são dispersas com grande facilidade, por serem diminutas. O capim-annoni é planta invasora de alto potencial de competição na região dos Planaltos e dos Campos Nativos, em pastagens nativas e de braquiárias, hemártrias e azevém, em lotações médias e altas, em qualquer fertilidade de solo, manejo das pastagens e plantas invasoras. Nas regiões onde ocorre, causa prejuízos de grande importância em pastagens nativas e de braquiárias, nas diferentes condições em que ocorrem as infestações. Nos Primeiro e Segundo Planaltos, causa danos de média importância, em pastagens cultivadas com hemártrias e azevém, superlotadas de animais e sem práticas de manejo das invasoras.





Eragrostis plana

Imperata brasiliensis Trin.

SINÔNIMOS

Saccharum sape Saint-Hil., *Imperata sape* Anderson, *Imperata brasiliensis* Trin. var. *mexicana* Rupr., *Imperata arundinacea* var. *americana* Anderson

NOMES COMUNS

Capim-sapé, sapé, sapé-macho, capim-massapé, capim-estrepo, jucupé, capim-agreste, capim-de-bezerro

ORIGEM

Espécie originária do continente americano, ocorre desde o México até a Argentina. No Brasil pode ser encontrado em todas as regiões.

Planta herbácea, perene, anemocórica, atinge mais de 1 m de altura. Raízes fasciculadas partem dos nós dos rizomas e da parte subterrânea dos colmos. Rizomas com entrenós lisos, protegidos por catáfilos pontiagudos, formam um emaranhado entre 10-20 cm de profundidade. Os colmos brotam das gemas ou do meristema apical dos rizomas. Colmo ereto com entrenós curtos na base, que é muito ramificada. Folha com bainha lisa, verde-clara, às vezes com cílios nas margens e na parte superior; lígula membranácea, com cílios longos, brancos; lâmina tão larga na base quanto a bainha, lanceolada, aguda, 15-70 cm de comprimento, 5-15 mm de largura, margem com pêlos rígidos e diminutos, cortante, nervura principal bem desenvolvida, oca, com diâmetro maior que a espessura da lâmina foliar; lâmina de coloração verde, castanha quando seca. A emissão da haste floral ocorre eventualmente na natureza. É induzida pelo fogo, que consome a parte aérea; depois de uma queimada, o florescimento é intenso. Inflorescência em panícula racemiforme, cilíndrica, compacta, pilosidade esbranquiçada, 5-25 cm de comprimento, 2-3 cm de espessura. Cada racemo possui uma espiguetas solitária na parte superior e duas espiguetas pareadas na parte inferior; uma séssil e a outra pedicelada, envoltas em um cone de pêlos longos e sedosos que partem da base engrossada que as suporta; espiguetas unifloras, lineares, comprimidas, 4-5 mm de comprimento; flores hermafroditas, com um estame. Cariopse ovalado-oblonga, 1,2-1,5 mm de comprimento, castanho-escura, fosca.

O capim-sapé raramente se multiplica por semente nas pastagens. As reboleiras que já existiam aumentam de tamanho e de vigor. Controlado facilmente por meio da mecanização do solo e não simplesmente pela correção da acidez, com calagem. Forrageira de baixa qualidade e pouco palatável, é consumida pelo gado na escassez de forragem e quando a brotação é nova.

Espécie encontrada nos Primeiro e Segundo Planaltos, infestando pastagens de braquiárias, grama-missioneira, capim-jaraguá e azevém, submetidas a lotações baixas e sem práticas de manejo das plantas invasoras. Planta de alto potencial de competição na região dos Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde, estrela-africana e azevém, sob qualquer altura de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e em áreas sem manejo das plantas daninhas ou somente com manejo por meio de práticas superficiais e primitivas de roçadas e queimadas. Causa prejuízos de grande importância na produtividade e desenvolvimento das plantas forrageiras nas regiões do Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias pastejadas à baixa altura pela superlotação de animais e em áreas sem manejo das plantas invasoras. Danos de média importância ocorrem no Terceiro Planalto, em pastagens de panicuns e de grama-mato-grosso, em qualquer fertilidade do solo e lotação de animais.



Melinis repens (Willd.) Zizka

SINÔNIMOS

Saccharum repens Willd., *Melinis rosea* Hack, *Tricholaena rosea* Nees, *Tricholaena repens* (Willd.) Hitchc., *Rhynchelytrum roseum* (Nees) Hitchc., *Panicum roseum* Sendtn., *Rhynchelytrum repens* (Willd.) C.E. Hubb.

NOMES COMUNS

Capim-favorito, favorito, capim-molambo, capim-bancarrota, capim-de-lebre, capim-gafanhoto, capim-natal, capim-mimoso, adeus-brasil, capim-de-tenerife, capim-bandeira, capim-rosado

ORIGEM

Espécie originária da África do Sul, pode atingir 1 m de altura na maturação.

Espécie anual ou bienal, herbácea, cespitosa, anemocórica. Raízes fasciculadas, finas, resistentes, intensamente ramificadas. Colmo cilíndrico, fino, ramificado a partir da base da planta, prostrado, com enraizamento dos nós da parte inferior; ascendente; entrenó glabro, pálido, às vezes arroxeados; nó pubescente. Folha com bainha verde-clara ou violácea, glabra ou com pilosidade brancacenta, mais curta que os entrenós; lígula arqueada, formada por cílios de 1,0-1,5 mm de comprimento; lâmina lanceolada, glabra ou levemente pilosa, verde-clara, às vezes com pigmentação violácea, 6-20 cm de comprimento, 3-10 mm de largura. Inflorescência panícula plumosa, delicada, 10-15 cm de comprimento, coloração rósea, passando a branco-prateada na maturação; ramos finos; pedicelos com pêlos finos, sedosos e compridos. Espigueta ovalada, 2,5-3,0 mm de comprimento; gluma inferior obtusa, 0,8-1,0 mm de comprimento, gluma superior navicular, 5 nervuras, gibosa, ciliada, 5-6 mm de comprimento, ápice apiculado, base tuberculosa; lema da flor masculina semelhante à gluma superior, apiculada, 3 mm de comprimento; lema da flor hermafrodita mútica, semi-aberta, 2,3-3,0 mm de comprimento. Cariopse alongada, amarelo-clara, 1-2 mm de comprimento.

O capim-favorito é extremamente rústico, desenvolve-se em áreas degradadas onde poucas espécies conseguem se desenvolver. É uma

das primeiras espécies a infestar áreas erodidas, aterros e barrancos. Nas pastagens, ocupa as clareiras deixadas pela morte das forrageiras enfraquecidas pelo excesso de pastejo. Produz pouca massa, apresenta baixa qualidade e não é palatável.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, dispersa nas pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em estádios avançados de degradação, sob qualquer altura de pastejo, lotação de animais e fertilidade do solo. De alto potencial de competição, impede que as plantas forrageiras voltem a colonizar as clareiras. Causa danos de média importância na região do Arenito, em pastagens de braquiárias e panicuns, em áreas superpastejadas pela alta lotação de animais, em solos com fertilidade média e baixa e sem práticas de manejo das plantas daninhas.





Panicum repens L.

SINÔNIMOS

Panicum arenarium Brot., *Panicum gouinii* Fourn.

NOMES COMUNS

Capim-torpedo, grama-castela, grama-de-ponta, grama-portuguesa, grama-da-praia

ORIGEM

Espécie originária da Europa, ocorre em todas regiões do Brasil.

Planta herbácea, perene, zoocórica, atinge até 80 cm de altura. Raízes fasciculadas, fibrosas. Rizomas vigorosos, penetram no solo até mais de 20 cm de profundidade, brancacentos ou avermelhados, grossos, crescem mais de 2 m por ano. A planta também produz estolões na superfície do solo, flutuantes ou submersos em córregos e lagoas. Os colmos podem se originar dos rizomas ou dos estolões. Colmo ereto, simples, glabro, delgado, com base engrossada, flexível. Folha com bainha lisa, glabra, membranácea; bainha dos nós inferiores normalmente sem lâmina foliar, tão longa quanto os entrenós; lígula membranácea, ciliada, 0,5-5,0 mm de comprimento; lâmina linear, acuminada, arredondada na base, 10-25 cm de comprimento, menos de 1 cm de largura, plana ou dobrada, carenada, ereta, mar-

gem involuta, nervura mediana, saliente, lisa e glabra na face dorsal, escabrosa e com alguns pêlos longos na face ventral, coloração verde. Inflorescência em panícula laxa, 5-20 cm de comprimento, poucas ramificações; ramos retos, angulosos, escabrosos, ascendentes, 2-3 por nó; racemos filiformes; raque ondulada para acomodar as espiguetas; espiguetas longo-pediceladas, isoladas, dispostas verticalmente ao longo da raque, oblongas e de ápice agudo ou acuminado, 2,2-2,6 mm de comprimento, com 2 flores, a inferior masculina e a superior hermafrodita. Cariopse lanceolada-arredondada, coloração amarelo-palha. A produção de sementes é muito reduzida.

É introduzida nas pastagens em mistura com mudas de outras espécies forrageiras, ou propriamente como forrageira alternativa para solos pobres ou áreas alagadiças. Seu valor nutritivo é baixo; pouco palatável por ser muito fibrosa. De difícil erradicação, em pouco tempo inutiliza aguadas e provoca o assoreamento de córregos e lagoas.

No estado do Paraná, o capim-torpedo foi observado na Região Norte e do Arenito ao longo de rodovias, de onde invade as pastagens, e ao longo de cursos d'água e lagoas, onde os prejuízos ainda são pequenos. Causa maiores danos na região dos Campos Nativos, em pastagens de azevém, nas quais, possivelmente, foi introduzida em mistura com mudas de outras espécies forrageiras.

Paspalum conjugatum Berg.

SINÔNIMOS

Paspalum tenue Gaertn., *Paspalum ciliatum* Lam., *Paspalum africanum* Poir., *Paspalum rengei* Steud., *Paspalum longissimum* Hochst. ex Steud.

NOMES COMUNS

Capim-marreca, grama-comum, grama-azedada, capim-gordo, capim-forquilha, grama-ligeira, grama-forquilha, capim-tê

ORIGEM

Espécie nativa do continente americano, ocorre em todas as regiões tropicais e subtropicais.

Espécie herbácea, perene, estolonífera, zoocórica. Raízes fasciculadas, finas, fibrosas. Estolões longos, finos; entrenós comprimidos lateralmente; nós violáceos, enraizados. Colmos de até 40 cm de altura, glabros, surgem das gemas dos estolões; nós violáceos; entrenós curtos e concentrados na parte inferior. Folha com bainha fechada na base, comprimida, carenada, estriada, alguns pêlos na região do colar, as inferiores de coloração arroxeadas; lígula membranácea, ciliada, 1,0-1,5 mm de comprimento; lâmina lanceolada, acuminada, plana, nervura mediana distinta, margem ciliada e um tufo de pêlos na base, 5-22 cm de comprimento, 5-15 mm de largura. Inflorescência terminal, dividida em dois racemos conjugados, opostos, patentes, 4-15 cm de comprimento; raque estreitamente alada, 0,8 mm de largura, suavemente ondulada; septo sinuoso entre as espiguetas, verde-claro. Espiguetas solitárias, curto-pediceladas, dispostas disticamente, 1,4-1,8 mm de comprimento, 1,0-1,2 mm de largura, amarelo-pálidas; gluma única, ovalada, subaguda até apiculada, 1,8 mm de comprimento, ciliada nas nervuras ou glabra; lema estéril ovalada, subaguda até apiculada, delicada, nervuras ciliadas ou glabras; lema fértil ovalada, aguda, glabra, 1,8 mm de comprimento. Cariopse elipsoide, 1,0-1,5 mm de comprimento, 0,8 mm de largura, coloração amarelo-pálida a castanho-clara.

Nas pastagens, ocorre normalmente em mistura com outras forrageiras, em locais com lençol freático quase superficial, pois há linhagens adaptadas a solos bem drenados. Forrageira pouco palatável e de baixa qualidade.

Encontrada na região do Terceiro Planalto, em solos férteis, é altamente competitiva com a estrela-africana, panicuns e grama-sempre-verde, em áreas sob lotação média e alta, em solos com fertilidade baixa e sem manejo das plantas daninhas. Nas regiões onde ocorre, causa prejuízos de média importância, em pastagens formadas por estrela-africana, sob pastejo à baixa altura e sem práticas de manejo das plantas invasoras.

Paspalum notatum Flüggé

SINÔNIMOS

Paspalum distachyon Willd. ex Doell, *Paspalum notatum* var. *latiflorum* Doell, *Paspalum saltense* Arech., *Paspalum notatum* var. *saurae* Parodi, *Paspalum saurae* (Parodi) Parodi

NOMES COMUNS

Gramma-mato-grosso, mato-grosso, grama-batatais, grama-cuiabana, grama-do-rio-grande, grama-forquilha, grama-de-são-sebastião, grama-bahia, grama-pensacola, capim-pasto, grama-comum, capim-batatais, grama-do-campo, batatais, grama-ferro, grama-tiririca

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos e cerrados da América do Sul.

Espécie herbácea, perene, prostrada, estolonífera, zoocórica. Raízes fasciculadas, fibrosas, abundantes, profundas, resistentes. Estolões com entrenós curtíssimos, 3-6 mm de diâmetro, desenvolvem-se horizontalmente e bem junto à superfície do solo, formando um forte entrelaçamento. Esse emaranhado de estolões e raízes torna os gramados formados pela grama-mato-grosso altamente resistente ao pisoteio e à erosão, além de proteger os meristemas apicais. Colmo ereto, brota de gemas próximas do meristema apical, 10-30 cm de altura ou mais; entrenós achatados e mais curtos, próximos da base. Folhas concentradas principalmente nos estolões; bainha estriada, glabra; lígula curta, arqueada; arco de pêlos hialinos de cerca de 1 mm de altura, entre a lígula e a base da lâmina foliar; lâmina lanceolada, acuminada, 10-15 cm de comprimento, podendo em algumas condições atingir 30 cm de comprimento ou mais; superfície da lâmina lisa, coloração verde-intensa, glabra, às vezes alguns clones apresentam pêlos hialinos densos e longos; sempre ocorrem alguns pêlos nas margens das folhas. Inflorescência na extremidade dos colmos, dividida em 2-3 racemos espiciformes, densos, variando de 3-12 cm de comprimento; raque de 1 mm de largura, glabra, geralmente flexionada para cima. Espiguetas solitárias, ovaladas ou obovaladas, 2,5-4,0

mm de comprimento, 2-3 mm de largura, concolores; gluma única, ovalada, obtusa, 2,5-3,0 mm de comprimento, firme, dura, lustrosa; lema fértil elíptico, obtuso, 2,0-2,5 mm de comprimento, glabro. Cariopse ovoide, 2,0-3,5 mm de comprimento, 1,5-2,5 mm de largura, comprimida nos dois lados, coloração branco-amarelada, superfície reluzente.

A grama-mato-grosso é a gramínea mais rústica entre as espécies que se originaram no continente americano, e também a mais frequentemente cultivada dentre as perenes. Cultivada como espécie forrageira em algumas regiões e muito utilizada na formação de gramados em canteiros, parques, jardins e praças desportivas. Produz grande quantidade de sementes durante o verão e o outono.

Como forrageira, apresenta qualidade e produtividade limitadas. Não produz massa semelhante a de outras espécies perenes cultivadas dos gêneros *Panicum*, *Hemarthria*, *Cynodon* e *Brachiaria*. O mau manejo das outras forrageiras leva à degradação das pastagens, à redução da produtividade e ao aparecimento de clareiras pela morte das plantas. Nesses espaços é que a grama-mato-grosso se instala. Uma vez estabelecida na área, torna-se dominante. É mais rústica que as outras espécies forrageiras, de tal forma que, sob alta pressão de pastejo, o gado consome todas essas outras forrageiras, eliminando-as da pastagem. A grama-mato-grosso, no entanto, persiste. Mantida a pressão de pastejo, o gado pode morrer de fome, sem que a grama-mato-grosso seja eliminada do pasto.

Nas pastagens da região do Arenito, no Noroeste do estado, a erosão do solo somente não é maior porque este é protegido por duas espécies invasoras, a grama-mato-grosso e o agriãozinho. O emaranhado de estolões e de raízes dessas espécies protegem o solo do pisoteio e das enxurradas.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e dos Planaltos, infestando pastagens de braquiárias, estrela-africana, panicuns, capim-jaraguá, hemártrias, grama-missioneira e grama-sempre-verde, mantidas sob qualquer altura de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e manejo das plantas daninhas. Em muitos casos, a

grama-mato-grosso é a espécie forrageira, ou porque dominou a espécie inicialmente implantada como forrageira, ou porque já ocorria naturalmente, como nos campos nativos. Em todas as regiões do estado e sob qualquer condição de ocorrência possui alto potencial de competição. É a espécie que causa mais prejuízos na produtividade das pastagens paranaenses. Causa danos de grande importância nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de panicuns, braquiárias e estrela-africana, independente da altura de pastejo, lotação e fertilidade do solo, em áreas sem manejo das plantas daninhas, ou em que estas são manejadas somente com práticas mecânicas. Nas regiões dos Campos Nativos e dos Primeiro e Segundo Planaltos, causa danos de média importância, em pastagens nativas, de hemártrias, capim-jaraguá, grama-missioneira.



Paspalum paniculatum L.

SINÔNIMOS

Paspalum hemisphaericum Poir., *Paspalum strictum* Pers., *Paspalum compressicaule* Raddi, *Paspalum polystachyum* Salzm., *Paspalum multispica* Steud., *Paspalum atropurpureum* Steud., *Panicum paniculatum* (L.) Kuntze

NOMES COMUNS

Gramma-touceira, gramão, capim-vassoura, capim-de-burro, capim-de-guiné, capim-milhã, capim-amargoso

ORIGEM

Espécienativadocontinenteamericano,ocorredesdeoMéxicoeAntilhasatéaArgentina.

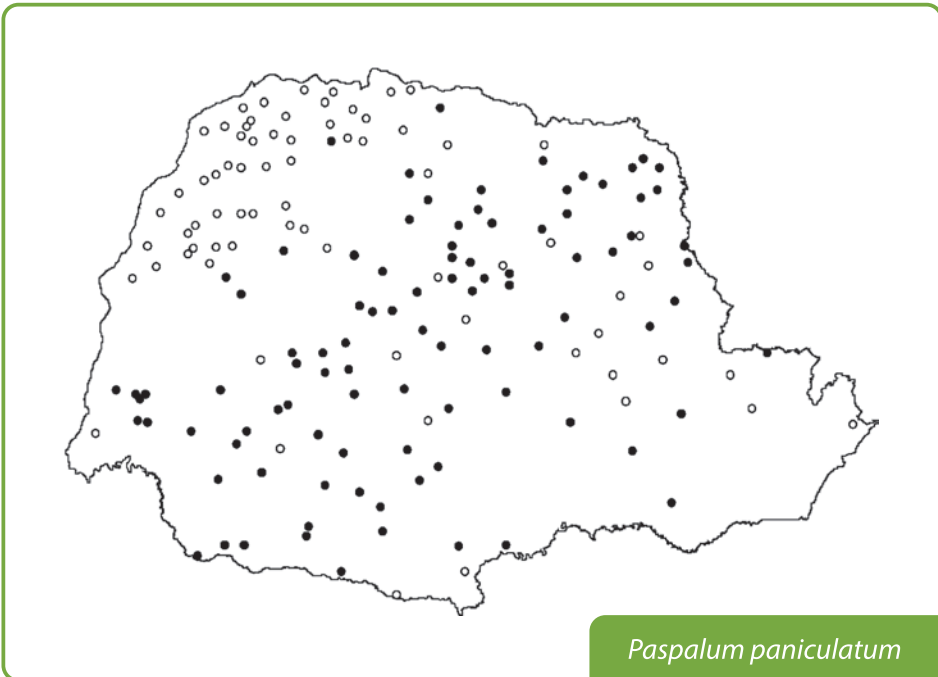
Planta herbácea, cespitosa, perene, zoocórica. Raízes fasciculadas, profundas, fibrosas. Rizomas curtos e curvos surgem na base da planta, aprofundam-se verticalmente no solo e em seguida horizontalmente, emergindo do solo a cerca de 10-15 cm de distância da planta mãe. Ramificam próximos à superfície, dando origem a uma nova touceira. Os colmos brotam da base da planta ou dos rizomas. Colmo ereto, atinge mais de 1 m de altura; entrenós levemente achatados, 10-20 cm de comprimento, glabros, verde-amarelados até arroxeados; nós escuros e densamente pilosos. Folha com bainha carenada, estriada, verde-clara, pilosa, ciliada na base e nas margens; lígula membranácea, 2-3 mm de altura, protegida por uma cortina de cílios; lâmina estreito-lanceolada, acuminada, 10-40 cm de comprimento, 1,0-2,5 cm de largura, verde-escura, glabra no lado dorsal, com pêlos hialinos no lado ventral, margens ásperas. Inflorescência panícula aberta, 5-30 cm de comprimento, piramidal; racemos de 7-60, arqueados, patentes, alternos ou fasciculados, 4-12 cm de comprimento, ciliados na base; raque delgada e com pêlos na base; espiguetas pareadas. Espiguetas orbicular a obovada, 1,0-1,4 mm de comprimento 1 mm de largura, pubescente; gluma membranácea, 1-3 nervuras, mancha arroxeada, pubescente; lema inferior estéril, semelhante à gluma, apenas mais curta; lema superior fértil, unifloro, ovalado a obtuso, glabro,

brilhante, 1,4 mm de comprimento. Cariopse ovalado-arredondada, amarelada, lisa, reluzente, 1,0-1,3 mm de comprimento.

Nas pastagens, a grama-touceira se desenvolve formando touceiras entremeadas com outras plantas forrageiras. Quando nova, fornece forragem de baixa qualidade e, à medida que amadurece, torna-se fibrosa e de sabor amargo, sendo rejeitada pelos animais. Nessa fase, o gado consome somente as panículas, já com as cariopses maduras. Estas são então disseminadas por meio do esterco para hortas, pomares, gramados, jardins e vasos de plantas ornamentais.

Espécie encontrada nas regiões dos Campos Nativos e dos Planaltos, dispersa nas pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, em qualquer fertilidade do solo, lotação e sistema de manejo das plantas forrageiras e daninhas. Apresenta alto potencial de competição na região dos Planaltos, nas pastagens formadas por braquiárias, panicuns, capim-jaraguá, grama-missioneira, grama-sempre-verde e azevém, cultivadas em solos de fertilidade média e em qualquer lotação de animais, pastejadas sob altura média e alta e sem práticas de manejo das plantas invasoras. Causa prejuízos de grande importância nas regiões de ocorrência, em pastagens de braquiárias, grama-sempre-verde e azevém, em áreas sob pastejo intenso, superlotadas de animais e sem práticas de controle das plantas daninhas.





Paspalum urvillei Steud.**SINÔNIMOS**

Paspalum griseum Hack, *Paspalum velutinum* Trin. ex Nees, *Paspalum larranagae* Arech., *Paspalum virgatum* var. *parviflorum* Doell, *Paspalum dilatatum* var. *parviflorum* Doell, *Paspalum ovatum* var. *parviflorum* Nees

NOMES COMUNS

Capim-das-estradas, capim-da-roça, capim-de-mula, milhã-grande, paspalão, capim-das-colônias, capim-colônia

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos do Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina. Ocorre como planta infestante em praticamente todos os países do continente Americano.

Planta herbácea, perene, cespitosa, zoocórica, atinge de 1,0-2,5 m de altura. Raízes fasciculadas fibrosas. Rizomas grossos, curtíssimos, esbranquiçados e ramificados dão formação a touceiras compactas. Colmo ereto, longo, ramificado e levemente comprimido na base, glabro, 5 mm de diâmetro, verde-amarelado; nós engrossados, mais escuros do que os entrenós. Folha com bainha fechada na base, aquilhada, longa, até 30 cm de comprimento, cobre vários entrenós, púrpura na parte inferior, pilosa, às vezes glabra, margem ciliada; lígula membranácea, hialina, pontiaguda, 3-8 mm de comprimento; colar estreito e com tufo de pêlos; lâmina ascendente, plana, estreito-lanceolada, ápice agudo, 20-80 cm de comprimento, 1-2 cm de largura, canaliculada na face ventral, margem crenulada, glabra ou com alguns pêlos no lado dorsal, coloração verde-clara, às vezes com manchas púrpuras. Inflorescência paniculada, terminal, ereta, longa, até 50 cm de comprimento; 6-30 racemos alternos, às vezes verticilados, curvados ou pendentes, até 14 cm de comprimento, inferiores mais longos, tufo de pêlos na base; raque estreitamente alada, 1 mm de largura. Espiguetas curto-pediceladas, dispostas em 4 linhas. Espiguetas ovaladas, ápice acuminado, 2,0-2,7 mm de comprimento, 1,2-1,5 mm de largura, com pêlos sedosos de 1 mm de comprimento; gluma única, ovalada,

apiculada, pilosa, 3 nervuras; lema inferior estéril, semelhante à gluma; lema superior fértil, ovalado, obtuso, glabro, 2 mm de comprimento; pálea glabra; anteras amarelas. Cariopse elíptica, pálida, reluzente, quase lisa, plano-convexa, 1,8-2,0 mm de comprimento.

Observada com frequência em pastagens ao longo das estradas e das trilhas, e em baixadas onde o teor de umidade e matéria orgânica do solo é maior. De baixa qualidade e pouco palatável, raramente é consumida pelos animais.

Espécie encontrada nos Campos Nativos e Planaltos, dispersa nas pastagens nativas formadas por braquiárias, hemártrias, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde, grama-missioneira e azevém, sob qualquer sistema de manejo das plantas daninhas e forrageiras, qualquer fertilidade do solo e lotação de animais. Apresenta baixo potencial de competição, porque as touceiras são eretas e estreitas. Raramente forma populações homogêneas. Causa danos de média importância na região dos Campos Nativos, em áreas sem manejo das plantas invasoras em pastagens nativas mantidas sob alta intensidade de pastejo e superlotação de animais.



Setaria parviflora (Poir.) Kerguélen

SINÔNIMOS

Panicum geniculatum Lam., *Panicum imberbe* Poir., *Panicum gracilis* HBK., *Setaria flava* (Nees) Kunth, *Setaria imberbis* (Poir.) Roem. & Schult., *Setaria geniculata* (Lam.) P. Beauv.

NOMES COMUNS

Capim-rabo-de-raposa, capim-rabo-de-gato, capim-rabo-de-cachorro, capim-rabo-de-quati

ORIGEM

Espécie originária do continente americano, ocorre desde os Estados Unidos até o Chile e Argentina. No Brasil é encontrado em praticamente todos os estados.

Espécie herbácea, perene, cespitosa, zoocórica, atinge 60 cm de altura. Raízes fasciculadas. Rizomas curtos, nodosos, 3-5 cm de comprimento, permite a renovação anual da parte aérea. Colmo cilíndrico, às vezes achatado na parte basal, 1,0-1,5 mm de espessura; entrenó glabro, áspero antes da inflorescência; nós engrossados, coloração mais escura, os inferiores podem emitir ramificações. Folha com bainha verde-clara, glabra, áspera, pilosa, margens hialinas sobrepostas; colar com pilosidade nas margens; lígula formada por uma linha de pêlos brancos, menos de 1 mm de comprimento; lâmina verde-clara, plana, linear ou linear-lanceolada, acuminada, áspera na face ventral, pêlos isolados na parte basal, 5-30 cm de comprimento, 2-12 mm de largura. Inflorescência em racemo espiciforme cilíndrico, 3-10 cm de comprimento, 1,0-1,4 cm de diâmetro, compacto, com grande número de cerdas de coloração amarelo-esverdeada ou arroxeada; após a queda das espiguetas as cerdas permanecem. Espiguetas protegidas por involúcro de 5-8 cerdas, ovoide ou plano-convexo, 1,5-2,8 mm de comprimento; gluma inferior obtusa, mede um terço do tamanho da espiguetas, com 3 nervuras; gluma superior com a metade do tamanho da espiguetas, 5 nervuras; lema estéril igual ou maior do que o fértil, envolve a pálea do mesmo tamanho; lema fértil transversalmente rugoso; pálea pontuada-estriada. Cariopse ovalada a elíptica, 1,3-1,8 mm de comprimento, 0,8-1,0 mm de largura, 0,4-0,6 mm de espessura, plano-convexo, coloração verde-oliva a acinzentada, levemente brilhante.

Nas pastagens, as folhas novas servem como forragem de baixa qualidade. No início do florescimento, as folhas tornam-se fibrosas e perdem a palatabilidade. Espécie relativamente rara nas pastagens, apresenta alto potencial de competição em áreas sob pastejo intenso. Causa danos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, na produtividade das pastagens de estrela-africana mantidas sob alta lotação de animais, pastejadas a baixa altura, em solos férteis e sem manejo das plantas invasoras.

Nas pastagens do estado do Paraná também ocorre o capim-palmeirinha (*Setaria sulcata* Raddi), conhecido também como capim-canoão. Facilmente identificado pelo aspecto ornamental da folha elíptico-navicular, no formato de uma canoa, e a superfície da lâmina plissada longitudinalmente. Inflorescência em panícula espiciforme, 30-60 cm de comprimento, 5-10 cm de diâmetro, na extremidade de longos colmos de mais de 1 m de altura.

Encontrada em locais onde ainda não ocorreram grandes revolvimentos do solo, em pastagens formadas por grama-sempre-verde, hemártrias e azevém, cultivadas em solos férteis. Exerce alto potencial de competição sobre pastagens formadas por braquiárias. Causa prejuízos de pequena importância na região dos Planaltos, em áreas formadas com braquiárias pastejadas em alturas médias e baixas, cultivadas em solos com fertilidade média, mantidas sob média ou alta lotação e sem manejo das plantas invasoras.

Sporobolus indicus (L.) R. Brown

SINÔNIMO

Agrostis indica L.

NOMES COMUNS

Capim-capeta, capim-moirão, capim-mourão, capim-cortesia, capim-lucas, capim-touceirinha, tiririca-de-casa, capim-de-burro, capim-carrapato

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais e subtropicais do continente americano. No Brasil ocorre em quase todas as regiões.

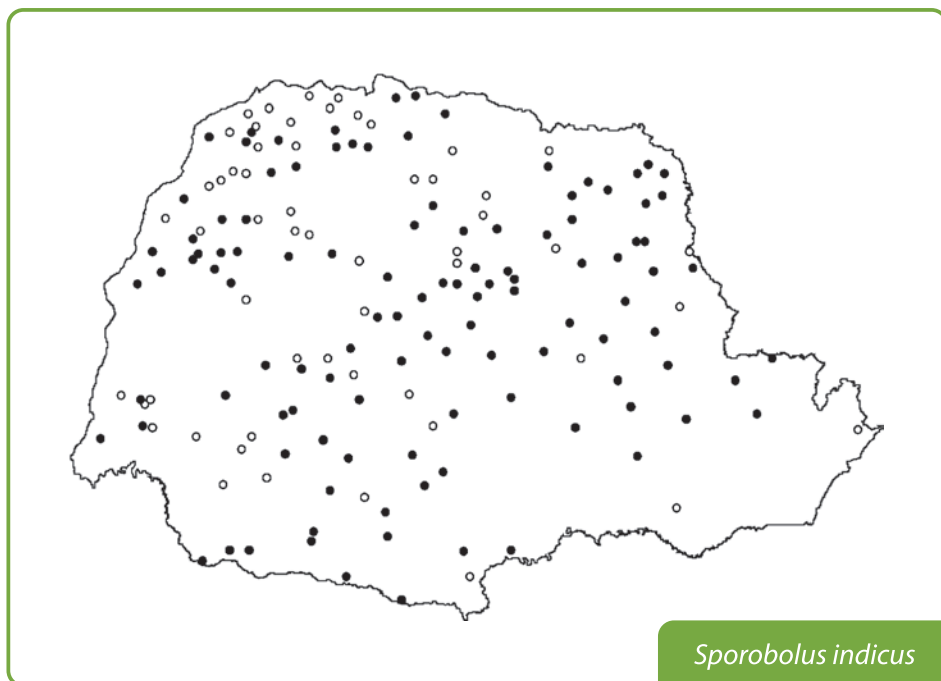
Planta herbácea, perene, cespitosa, zoocórica. Raízes fasciculadas, finas, fibrosas e resistentes permitem que se desenvolva em locais de solos compactos. Colmos e folhas muito fibrosos resistem ao pisoteio intenso. Pode atingir mais de 1 m de altura. A brotação nova é consumida pelos animais como forragem de baixa qualidade. Rizomas curtíssimos, muito ramificados, formam uma touceira densa de até 20 cm de diâmetro na base. Colmo fino, ereto, não ramificado, 2-4 nós glabros, engrossados levemente. Folhas do rizoma com bainhas curtas, as da base do colmo com bainhas maiores, 4-18 cm de comprimento, estriadas, glabras, verde-claras; lígula curtíssima, ciliada; lâmina linear-lanceolada, longo-acuminada, plana até convoluta, reta, glabra, verde-amarelada, às vezes arroxeadada, 10-50 cm de comprimento, 4-15 mm de largura, às vezes com o terço superior curvado. Inflorescência em panícula terminal espiciforme, longa, exposta acima das folhas, corresponde à metade da altura da planta; ramos abertos, medindo entre 30-60 graus em relação ao eixo principal; racemos com 2-5 cm de comprimento, compactos, com grande número de espiguetas. Espiguetas curto-pediceladas, numerosas, aglomeradas, desarticulam acima da gluma, oblongo-lanceoladas, com uma flor completa, 1,5-2,0 mm de comprimento; glumas desiguais, menores do que o lema, a superior aguda ou quase, da metade do comprimento da espiguetas; lema agudo, maior do que a pálea; 3 estames. Espiguetas de coloração verde-clara, muitas vezes enegrecidas pela presença de fumagina. O fruto é um aquênio, uma excessão na família; ovalado, 1 mm de comprimento, revestido por uma membrana que se torna gelatinosa-pegajosa quando molhada pela chuva ou orvalho, favorecendo a dispersão.

Nas pastagens do estado do Paraná é mais encontrada a variedade *Sporobolus indicus* (L.) R. Brown var. *exilis* (Trin.) Koyama, conhecida popularmente como capim-moirão. Facilmente identificada pelas folhas mais curtas e estreitas; touceiras menores, não ultrapassando 5 cm de diâmetro e inflorescência com até 30 cm de comprimento, com os ramos apressos junto à raque. As duas variedades apresentam o mesmo hábito, sendo comum observá-las em locais onde as camadas superficiais do solo estão compactadas.

Espécie encontrada em todas as regiões do estado, dispersa nas pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, com qualquer altura de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. O potencial de competição é maior na região do Arenito, do Terceiro Planalto e dos Campos Nativos, nas pastagens de braquiárias, estrela-africana, grama-missioneira e azevém, pastejadas à altura média e baixa, cultivadas em solos de fertilidade média e baixa e sem práticas de manejo das plantas invasoras. Pelos danos causados no desenvolvimento e na produtividade das pastagens, foi considerada a sétima espécie mais importante no estado.

Causa danos causados de maior intensidade em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana e grama-missioneira, cultivadas nas regiões de ocorrência, mantidas sob qualquer altura de pastejo e lotação de animais, em solos de fertilidade média e alta e qualquer prática de manejo das invasoras.





Polygonaceae

Persicaria maculosa Gray

SINÔNIMOS

Polygonum maculatum Raf., *Persicaria maculata* (Raf.) A. Love

NOMES COMUNS

Erva-de-bicho, persicária-de-pé-vermelho, cataia

ORIGEM

Espécie originária da Europa, disseminada por várias regiões temperadas do mundo. Introduzida no Brasil há muito tempo, ocorre nos estados do Sul e Sudeste.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, pouco desenvolvida. De crescimento inicial vertical, o caule logo se inclina, torna-se prostrado e enraiza nos nós em contato com o solo. Caule prostrado, parte inferior pouco ramificada e extremidade ascendente; nós bem desenvolvidos; glabro, liso e de coloração rosada a vermelho-purpúreo, conforme a intensidade de luz que a planta recebe. Ócrea cilíndrica nos nós, de até 2 cm de comprimento, ciliada. Folhas alternas, simples, pecíolo curtíssimo, conato com a ócrea; limbo-elíptico alongado, quase linear, ápice acuminado, até 16 cm de comprimento por 4 cm de largura; coloração verde e frequentemente com manchas arredondadas ou triangulares, avermelhadas ou amarronzadas na parte central. Inflorescências terminais, espiciformes, compactas, com até 5 cm de comprimento, flores sempre voltadas para um único lado. Flores de 2-3 mm de comprimento, 5 tépalas rosadas ou brancas, ovaladas, unidas na base; as tépalas não se abrem completamente. Fruto núcula lenticular ou trígona, indeiscente.

A germinação das sementes e o florescimento ocorrem em qualquer época do ano. Adapta-se melhor a solos com alto teor de matéria orgânica e de umidade, ocorrendo próxima de coqueiras, saleiros, mangueiras e nas depressões do terreno.

Encontrada nos Planaltos e nos Campos Nativos, dispersa em pastagens nativas, de azevém, braquiárias, estrela-africana, hemárrias, grama-sempre-verde e grama-missioneira, pastejadas com média ou alta intensidade, em solos com fertilidade natural média a baixa, não submetidas ao controle químico das plantas daninhas. O potencial competitivo é maior em pastagens de grama-sempre-verde, submetida ao controle mecânico das daninhas. Causa danos de média importância nas Regiões do Primeiro e Segundo Planaltos em pastagens de grama-sempre-verde, pastejadas intensamente, em solos com fertilidade baixa e com daninhas manejadas mecanicamente.

O gênero *Polygonum* engloba grande número de espécies de plantas herbáceas que contêm substâncias tóxicas de efeitos fotossensibilizantes e nefrotóxicas. Casos de intoxicação são raros, por não serem palatáveis. A *Persicaria maculosa* contém substâncias que irritam as mucosas e tem sido utilizada em preparados fitoterápicos.

Rumex crispus L.

SINÔNIMOS

Rumex megallanicus Campd., *Rumex patientia* Gay.

NOMES COMUNS

Língua-de-vaca-crespa, língua-de-vaca, azeda-crespa, labaça-crespa, labaça-selvagem, paciência

ORIGEM

Espécie de origem europeia. Do gênero, é a mais dispersa pelo mundo, exceto no Brasil, onde a *Rumex obtusifolius*, ainda é a mais frequente nas regiões Sul e Sudeste.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Raiz pivotante, tuberosa, muito semelhante à da cenoura, muitas raízes laterais frágeis e pouco desenvolvidas. A raiz principal, quando cortada, tem a capacidade de emitir brotações e infestar novamente a área. Caule curtíssimo, com base engrossada, onde está inserida a roseta de folhas.

Somente no final do primeiro ano, ou no segundo ano, é que a planta emite a haste floral. As folhas basais que formam a roseta são pecioladas, atingem mais de 30 cm de comprimento por 10 cm ou mais de largura; lanceoladas a oblongo-lanceoladas, com a base estreita ou atenuada, mas nunca cordadas; nervura mediana proeminente e carnosa; laterais evidentes, glabras; margens onduladas ou crespas. As folhas da haste floral são semelhantes às da roseta, porém diminuem de tamanho da base da haste até o início dos ramos da inflorescência. Inflorescência em panículas estreitas ou em longos racemos ascendentes, com flores agrupadas nos nós, sésseis e sem brácteas foliares. Flor com pedicelo curto; tépalas em duas séries, as externas bem menores, quase cordiformes e de margens crenadas, são persistentes e protegem o fruto, tornam-se vermelho-amarronzadas na maturação. Fruto núcula unisseminada e indeiscente, cerca de 2,0-2,5 mm de comprimento por 1,5 mm de espessura, com três faces planas e ângulos obtusos.

Na Região Sul, é encontrada em pastagens cultivadas com azevém. Muito competitiva, mas sua dispersão no estado ainda é pequena, razão pela qual os danos causados nas pastagens localizadas no Primeiro e Segundo Planaltos são considerados de pequena importância, em áreas pastejadas intensamente devido à superlotação de animais.

Rumex obtusifolius L.

SINÔNIMOS

Rumex obtusifolius subsp. *agrestis* (R.E. Fries) Danser, *Rumex obtusifolius* var. *agrestis* R.E. Fries

NOMES COMUNS

Língua-de-vaca, labação

ORIGEM

Espécie originária da Europa, encontra-se dispersa por todos os continentes. No Brasil, é a espécie do gênero mais frequente, ocorrendo principalmente nos estados do Sul e Sudeste.

Planta perene, herbácea, zoocórica. Raiz principal pivotante, carnosa e grossa, armazena nutrientes; quando cortada tem a capacidade de emitir brotações. Muitas raízes secundárias, finas, algumas mais desenvolvidas. Caule curto, com base engrossada, onde se desenvolve a roseta de folhas. Plantas de primeiro ano desenvolvem caule único; de segundo ano ou mais e originadas de brotações de raiz, desenvolvem uma espécie de coroa, de onde partem vários caules, cada um formando sua própria roseta de folhas, de cujo centro emerge uma haste floral única. Essa haste floral apresenta a inflorescência na extremidade superior; ao longo de sua extensão possui folhas semelhantes às da roseta, mas que diminuem gradativamente de tamanho até a inflorescência. Folhas da roseta pecioladas, comprimento do pecíolo muito variável e com base invaginante; limbo aproximadamente três vezes mais longo do que largo, atinge até 30 cm de comprimento. Limbo ovalado ou lanceolado, de base cordada até truncada, ápice arredondado até agudo, margem irregularmente serrilhada ou inteira, plano ou levemente ondulado, verde escuro e às vezes com manchas purpúreas, em maior número nas folhas mais velhas. Inflorescência paniculada, com as flores agrupadas em verticilos espaçados ao longo dos ramos. Algumas folhas ou brácteas sésses podem ocorrer na base dos ramos ou de alguns verticilos inferiores. Flores hermafroditas com pedicelo de até 9 mm de comprimento; cálice com 3 tépalas diminutas, corola com 3 tépalas de 3-4 mm de comprimento, lacinia-das na base, com pelo menos uma tuberculada na base. As tépalas são persistentes até a maturação dos frutos, verdes, secam na maturação e assumem coloração vermelho-amarronzada. Fruto núcula de contornos ovalados e coniforme para um dos ápices. Podem permanecer dormentes no solo por longos períodos.

Encontrada nos Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens nativas, cultivadas de azevém e em pastagens formadas por grama-missioneira. Altamente competitiva, causa danos de média importância na região dos Campos Nativos, em pastagens cultivadas de inverno, independente do sistema de pastejo e da intensidade de lotação,

altamente competitiva nos solos com fertilidade alta e onde não são realizadas práticas de manejo de plantas daninhas.

As espécies do gênero *Rumex* são plantas de difícil manejo pela grande longevidade das sementes no solo e pela grande quantidade de reservas que armazenam em sua raiz tuberosa, a qual possui a capacidade de emitir brotações quando cortada. É muito mais fácil prevenir sua entrada na propriedade do que erradicá-la.

Ruprechtia laxiflora Meissn.

SINÔNIMOS

Ruprechtia polystachya Griseb., *Enneatypus nordenskjoldii* Herzog

NOMES COMUNS

Marmeleiro, viraro, farinha-seca, marmeleiro-bravo, marmeleiro-do-mato

ORIGEM

Espécie originária da Bolívia, Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil, onde ocorre do Nordeste até o Rio Grande do Sul.

Espécie arbórea, dioica, perenifólia ou caducifólia, anemocórica, atinge mais de 20 m de altura. Tronco ereto, cilíndrico, canelado, de até 1 m de diâmetro; casca fina, cinza-escura, fissurada longitudinalmente, descama em pequenas placas. Copa ampla, disforme, densa. Folhas simples, pecioladas, alternas; limbo lanceolado a elíptico, glabro, brilhante na face superior, mais claro e opaco na face inferior, 4-8 cm de comprimento, 1,5-3,0 cm de largura; pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Inflorescência em racemos axilares ou terminais, 3-8 cm de comprimento. Flores femininas pequenas, trímeras, cor-de-rosa ou amareladas. Flores masculinas brancas ou verdes, pequenas, trímeras. Fruto aquênio triangular, 5 mm de comprimento, de coloração creme até vermelha, com as 3 sépalas e o estigma persistentes, alargam-se da antese até a maturação, quando atingem até 2,5 cm de comprimento.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, dispersa nas pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, em quaisquer intensidade de pastejo, lotação de animais e sistema de manejo das plantas daninhas. Ocorre com maior frequência em solos de fertilidade média e alta. Apresenta-se com baixo potencial de competição porque as plantas que se originam de sementes ou de brotações dos tocos das árvores tem o hábito de crescerem verticalmente nos primeiros anos. Causa danos de pequena importância nas regiões e condições de ocorrência, mesmo quando manejada.



Rosaceae

Prunus myrtifolia (L.) Urban

SINÔNIMOS

Celastrus myrtifolia L., *Laurocerasus myrtifolia* N.L. Britt., *Prunus sphaerocarpa* Sw., *Prunus samyroides* Griseb.

NOMES COMUNS

Pessegueiro-bravo, pessegueiro-do-mato, pessegueiro-brabo, marmeleiro-do-mato, coração-de-bugre, alma-da-serra

ORIGEM

Espécie originária da América tropical e subtropical.

Planta perene, arbórea, perenifólia, zoocórica, atinge 15 m de altura. Sistema radicular pivotante e ramificado. Tronco reto, cilíndrico, de até 20 cm de diâmetro; casca cinzenta, áspera, não descamante; ramos finos e lenticelados; toda a planta glabra. Folhas simples, alternas; pecíolo glanduloso, de 6-11 mm de comprimento; limbo brilhante no lado superior, opaco no lado inferior, coriáceo, 5-10 cm de comprimento, 2-3 cm de largura, oval ou oval-lanceolado ou, ainda, lanceolado ou obovalado, base atenuada a obtusa, ápice agudo até atenuado-obtuso, de margem inteira e ondulada, nervuras proeminentes no lado inferior, às vezes com duas glândulas próximas da base. Estípulas cedo caducas. Inflorescência em racemo axilar, multiflora, glabra, menor do que as folhas; brácteas diminutas; cálice fimbriado com 5 lacínias patentes; corola com 5 pétalas orbicular-reflexas, 2-3 mm de diâmetro. Fruto drupa roxo-escuro, globoso, carnoso, glabro, 5-10 mm de diâmetro.

Entre as espécies do gênero *Prunus*, que ocorrem nas pastagens do estado, *P. myrtifolia* é a mais frequente. As plantas de pessegueiro-bravo são pouco competitivas e contêm substâncias tóxicas para o gado. As folhas são ricas em glicosídeo cianogênico amigdalina, responsável pela morte de muitos animais. Os casos de morte de animais

acontecem quando estes consomem as folhas de árvores derrubadas ou de galhos caídos pela ação do vento. O princípio tóxico permanece nas folhas mesmo depois de secas.

Espécie encontrada nas pastagens formadas de grama-sempre-verde. Isto ocorre porque esta forrageira se adapta aos locais levemente sombreados e com solos mais úmidos, onde ocorrem remanescentes da vegetação natural com plantas de pessegueiro-bravo. Em pastagens nas quais os tocos das árvores não são retirados, as plantas também ocorrem na forma de brotações. Por ter copa densa, as plantas são muito competitivas pela luz. Causa prejuízos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de grama-sempre-verde, submetidas a pastejo intenso, em áreas onde ocorrem remanescentes de árvores adultas.



Rubus brasiliensis Mart.

SINÔNIMOS

Rubus occidentalis Vell., *Rubus organensis* Gardn., *Rubus brasiliensis* var. *organensis* (Gardn.) Hook., *Rubus bogotensis* HBK. var. *brasiliensis* (Mart.) Kuntze

NOMES COMUNS

Amoreira-branca, amora-branca, amoreira-verde, amoreira-do-brasil, amoreira-do-mato, silva-branca

ORIGEM

Espécie originária do Brasil extra-amazônico, ocorre em quase todos os estados do país.

Planta arbustiva, remanescente, perenifólia, zoocórica. Sistema subterrâneo formado por raiz pivotante; várias raízes adventícias emitidas da base do caule e dos curtos rizomas. Caule vigoroso, coberto de pêlos escabrosos de 2-3 mm de comprimento, lenhoso, ereto, 1-2 cm de diâmetro; ramos secundários apoiantes, densamente velutino-tomentosos, pêlos glandulosos, acúleos retos ou ligeiramente curvos ou retrorsos de 2 mm de comprimento. Estípulas de 3-9 mm de comprimento, 1-2 mm de largura, com pêlos glandulosos. Folhas alternas, trifolioladas; pecíolo de 6-7 mm de comprimento, com pêlos glandulosos e acúleos pouco curvos; peciólulos velutino-tomentosos, aculeados; folíolos subcoriáceos, 6,5-10,0 cm de comprimento, 4,5-8,0 cm de largura, base cordada, ápice agudo, margem subcrenada-dentada, face superior tomentosa, face inferior tomentosa-velutina, nervuras salientes e aculeadas. Inflorescência tirsoide, 8-20 cm de comprimento, pauciflora, curto-ramificada; bráctea foliar de 4-9 cm de comprimento, 2-4 cm de largura; bractéolas de 3-5 mm de comprimento. Flores curto-pediceladas; sépalas ovalado-oblongas, agudas, seríceo-velutinas, reflexas; pétalas brancas, 3-4 mm de comprimento, 2-3 mm de largura, arredondadas, unguiculadas; estames com filetes e anteras diminutos; ovário diminuto; estilete e estigma persistentes no fruto. Fruto drupa, composto de numerosas drupéolas translúcidas, verde-amareladas, suculentas, adocicadas, ovoides; endocarpo de superfície foveada.

Espécie encontrada na região dos três Planaltos, dispersa em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, hemártrias, capim-jaguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira, grama-sempre-verde e azevém, em qualquer altura de pastejo, lotação de animais e fertilidade do solo. Controlada somente com a aplicação de herbicidas ou com a mecanização do solo na reforma das pastagens. Não é muito competitiva, pois suas moitas sempre ocorrem isoladas nas pastagens. Causa danos de pequena importância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, grama-mato-grosso e grama-missioneira, mantidas sob superlotação de animais, em solos de fertilidade média e baixa, e em áreas onde as plantas daninhas não são manejadas. Possui características ornamentais e produz frutos comestíveis.





Rubus rosifolius J.E. Smith

SINÔNIMOS

Rubus pinnatus Willd., *Rubus floribundus* HBK., *Rubus jamaicensis* Blanco, *Rubus paniculatus* Clarke

NOMES COMUNS

Framboesa-silvestre, framboeseira-silvestre, framboeseira-brasileira, framboesa, amoreira-vermelha

ORIGEM

Espécie de origem controversa e distribuição cosmopolita, ocorre nos estados do Sudeste e Sul do Brasil.

Planta arbustiva, perenifólia, zoocórica. Sistema subterrâneo formado por raízes fibrosas, finas, escuras e por rizomas robustos. Caules múltiplos formam moitas de até 2 m de altura. Ramos secundários longos, apoiantes ou prostrados, com pêlos glandulosos e acúleos pontiagudos. Estípulas aderidas à base do pecíolo, estreitas. Folhas alternas, imparipenadas, com 3-7 folíolos; folíolos de 3-9 cm de comprimento, 2-4 cm de largura, sendo maior o terminal, oblon-

gos, ovalados, oblongo-lanceolados, agudos ou acuminados, de coloração verde-intenso em ambas as faces, com pêlos glandulosos, nervura principal, às vezes, com acúleos. Inflorescências simples axilares e panículas terminais paucifloras. Flores pentâmeras com pedicelo de 1-2 cm de comprimento; sépalas com 15-25 mm de comprimento, 4-5 mm de largura, foliáceas, caudado-acuminadas, reflexas, persistentes no fruto; pétalas brancas unguiculadas, suborbiculares ou obovaladas; estames de 5-7 mm de comprimento. Fruto drupa composto de drupéolas subglobosas, vermelho, ovoide ou subgloboso, 1,0-1,5 cm de diâmetro, comestível, insípido, receptáculo frutífero oco; endocarpo subgloboso, castanho escuro.

Normalmente, as plantas ocorrem em reboleiras, próximas ou no interior de matas, e sob a copa de árvores presentes no meio das pastagens, pois as sementes são dispersas pelos pássaros.

Espécie relativamente rara no Paraná, encontrada no Terceiro Planalto, em pastagens de grama-sempre-verde e panicuns. Altamente competitiva em pastagens superlotadas de animais, cultivadas em solos de fertilidade média e onde as plantas daninhas não são manejadas. Causa danos de pequena importância no desenvolvimento e na produtividade das plantas forrageiras, nos locais e condições de ocorrência da espécie.



Rubus urticifolius Poir.

SINÔNIMOS

Rubus trichomallus Schlecht., *Rubus hasslerii* Chodat, *Rubus urticifolius* var. *hasslerii* (Chodat) Focke

NOMES COMUNS

Amoreira-preta, amora-preta, amoreira-da-silva, amoreira-silvestre

ORIGEM

Espécie nativa da América Latina.

Planta arbustiva, perenifólia, zoocórica, atinge 2,5 m de altura. Sistema subterrâneo formado por uma raiz pivotante, raízes finas e longas e rizomas curtos. Caules eretos; ramos e raminhos cilíndricos, estriados, angulosos, densamente cobertos de longas cerdas avermelhadas; acúleos esparsos, pungentes, retrorsos, aplanados lateralmente; casca vermelha, de cor mais acentuada nos ramos floríferos; ramos secundários e raminhos apoiantes ou pendentes. Folhas de tamanho e forma variáveis, as inferiores com 5 folíolos e as superiores trifolioladas; pecíolo de 12-15 cm de comprimento, canaliculado, viloso, aculeado; folíolos membranáceos, base assimétrica arredondada, às vezes cordada, ápice agudo ou acuminado, 9-15 cm de comprimento, 4-7 cm de largura, margem denteada-serrilhada, apiculados, glabros na face superior, embaixo tomentosos ou vilosos e com nervuras salientes. Estípulas pequenas lanceoladas. Inflorescência tirsoide, terminal, multiflora, 10-40 cm de comprimento; ramos eretos, patentes; brácteas lanceoladas, côncavas, vilosas. Flores 6-10 mm de diâmetro; sépalas ovalado-lanceoladas, 10-13 mm de comprimento, 3-5 mm de largura, lado externo tomentoso, lado interno seríceo-cerdoso; pétalas brancas ou rosadas, 3-5 mm de comprimento, 2,5-4,0 mm de largura, ovaladas, unguiculadas; estames persistentes no fruto; ovário piloso. Fruto composto, comestível; drupa negra, globosa a ovoide; composto de drupéolas suculentas, 2-3 mm de comprimento, 1-2 mm de diâmetro; receptáculo compacto; endocarpo subgloboso, castanho-escuro, superfície foveada.

Nas pastagens, a amoreira-preta forma moitas impenetráveis, pela quantidade de ramos e acúleos pungentes. Produz grande quantidade de frutos saborosos, de maturação sequencial.

Espécie encontrada especialmente no Primeiro Planalto, dispersa em pastagens de hemártrias, grama-missioneira, grama-sempre-verde e azevém. Por ser rizomatosa e também brotar do toco, é de difícil controle mecânico. Apresenta alto potencial de competição em pastagens formadas por grama-mato-grosso. Causa prejuízos de pequena importância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela-africana e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e baixa, cultivadas em solos de fertilidade média e baixa e não submetidas ao manejo das plantas daninhas.



Rubiaceae

Spermacoce latifolia Aubl.

SINÔNIMOS

Spermacoce longifolia Aubl., *Borreria scabrida* DC., *Borreria platyphylla* DC., *Borreria tetraptera* Miq., *Borreria latifolia* (Aubl.) K. Schum.

NOMES COMUNS

Erva-quente, erva-de-lagarto, poaia-do-campo, poaia-do-arador, perpétua-do-mato

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos e cerrados do Brasil, encontra-se dispersa pelas lavouras e pastagens do Sudeste, Centro-Oeste e Sul do país.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, bem desenvolvida; raízes laterais poucas e finas. Caule prostrado, ramificado na parte basal, quadrangular, deprimido lateralmente, glabro ou piloso, verde, às vezes purpúreo. Sob competição, o caule não ramifica e tem crescimento ereto. Dependendo da fertilidade do solo, pode atingir 50 cm de altura ou mais. Folhas opostas, cruzadas, sésseis ou quase; limbo elíptico a ovalado, de base atenuada e ápice agudo ou quase, de tamanho muito variável, até 7 cm de comprimento por até 4 cm de largura; margens inteiras, nervuras deprimidas no lado superior, salientes no inferior; glabras ou com pilosidade diminuta. Inflorescência em glomérulos axilares, protegidas por 2-4 brácteas involucrais. Flores pequenas, tetrâmeras; sépalas persistentes no fruto, pubescentes e triangulares; corola branca com as pétalas unidas em tubo, somente a extremidade superior livre, pontiaguda. Fruto cápsula, septicida, globoso, de 3,0-3,5 mm de comprimento por 2,0-3,2 mm de largura, castanho, glabro ou com poucos pêlos simples esparsos. Semente plano-convexa, obovoide-elíptica, de 2,0-2,5 mm de comprimento, por 1,0-1,5 mm de largura e cerca de 1 mm de espessura.

As sementes germinam na primavera e o ciclo da planta termina no final do outono. Os principais danos causados são verificados por

ocasião da reforma ou renovação das pastagens e quando estas são pastejadas muito rentes ao solo, durante o período de inverno. Nessas condições, as forrageiras estão com poucas reservas para a rebrota e a erva-quente germina e se desenvolve rapidamente, sufocando-as.

Espécie rara no estado, encontrada em pastagens de grama-sempre-verde. Causa danos de pequena importância no desenvolvimento das plantas forrageiras na região do Terceiro Planalto, em pastagens submetidas a pastejo intenso e em locais normalmente não submetidos a práticas de manejo das plantas daninhas.

A espécie de planta invasora **mata-pasto-do-cerrado** (*Diodella teres* (Walt.) Small) é outra rubiácea herbácea, anual, zoocórica, recentemente introduzida nas pastagens do estado pelo uso de sementes de forrageiras procedentes de regiões infestadas. Originária do continente americano, encontra-se dispersa pelas regiões Central, Norte e Sudeste do Brasil.

Caule muito ramificado, entrenós curtos, cilíndricos ou levemente angulosos, de coloração frequentemente avermelhada; crescimento ereto ou semiprostrado e às vezes inteiramente prostrado. Folhas opostas, sésseis, com estípulas de bordos unidos, de aspecto semelhante a uma ócrea; limbo membranáceo, base aguda e ápice acuminado, nervuras proeminentes em ambas as faces. Inflorescências em glomérulos axilares de até 6 flores. Flores com ovário ínfero; cálice com quatro sépalas lanceoladas, persistentes, de ápice agudo, com pilosidade curta; corola tubulosa com cerca de 5 mm de comprimento, 4 lobos, pilosa no lado externo e de coloração lilás. Fruto esquizocarpo cocoide ovalado, com duas cocas unisseminadas. Com hábitos semelhantes à erva-quente, tem as mesmas estratégias de desenvolvimento.

De porte pequeno, não ultrapassa 1 m de comprimento. Sistema radicular muito ramificado e pouco profundo, explora as camadas mais superficiais do solo, sendo portanto uma espécie oportunista. Causa muitos prejuízos na primavera, quando as forrageiras estão debilitadas pelo pastejo intenso no período do inverno.



Palicourea marcgravii Saint-Hil.

SINÔNIMOS

Palicourea crocea (Sw.) Roem. & Schult., *Palicourea noxia* Mart.

NOMES COMUNS

Cafezinho, erva-de-rato, erva-de-rato-verdadeira, café-bravo

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil tropical, não é encontrada nos estados do Nordeste. No Sul, tem seu limite de ocorrência no Vale do Ribeira e no Centro do Paraná.

Planta arbustiva, perenifólia, zoocórica, atinge até 2 m de altura. Sistema radicular pivotante com 1-3 ramificações; raízes laterais tortuosas, bem desenvolvidas, superficiais. Ramos em contato com o solo emitem raízes adventícias. Caule cilíndrico, flexível, poucas ramificações, nós engrossados; ramos novos quadrangulares,

purpurescentes, glabros ou com pilosidade esparsa. Folhas simples, opostas, cruzadas, pecioladas; limbo lanceolado a oblongo-lanceolado, base cuneada, ápice acuminado, margem inteira e engrossada, esparsamente pubérula nas nervuras salientes no lado dorsal, cartáceo, 10-20 cm de comprimento, 4-8 cm de largura; quando novo, pode apresentar coloração violácea no lado dorsal. As folhas, quando amassadas, exalam forte cheiro balsâmico de silicilato de metila. Estípulas bipartidas, 2-4 mm de comprimento, 3-8 mm de largura. Inflorescência terminal paniculada; pedúnculos, pedicelos e botões florais alaranjados ou avermelhados; pedúnculo longo, glabro, 10-18 cm de comprimento; inflorescência curta e compacta, 4-10 cm de comprimento; ramos opostos e cruzados, se igualam em altura. Flores com cálice curto, lobos cuneados, pubescentes; corola tubulosa, gibosa na base, 1,5-2,0 cm de comprimento, 3-4 mm de diâmetro, coloração amarela na base, sulferina no meio e rosada a púrpura no ápice, pubescente externamente e com um anel de pêlos na parte interna; estames com anteras brancas; ovário ínfero, estigma arroxeadado. Fruto drupa subglobosa com 2 pirênios monospermicos, plano-convexos no lado ventral, com profundo sulco mediano, 3,5-5,0 mm de diâmetro; quando imaturo possui coloração amarelada ou esverdeada, na maturação é roxo escuro ou preto. Sementes plano-convexas, 3 mm de comprimento, 2 mm de largura.

O cafezinho se desenvolve à sombra ou à meia sombra de matas e capoeiras. Nas pastagens, a pleno sol, tende a definhando e desaparecer em poucos anos. Está entre as espécies mais tóxicas para os animais e é uma das mais importantes no Brasil. O princípio ativo é o ácido monofluoroacético que interfere no ciclo de Krebs. Pequenas quantidades de folhas, inflorescências e frutos são capazes de matar uma rês em poucas horas.

Raramente encontrado nas pastagens do estado. Por ser muito palatável, é uma das primeiras plantas que os animais consomem quando invadem áreas de matas, reservas, matas ciliares, quando rompem as cercas de retenção ou quando novas áreas são transformadas em pastagens.

Psychotria fractistipula L.B.Sm., R.M.Klein & Delprete

NOMES COMUNS

Cafezinho-de-flor-branca, erva-de-rato-branca, café-bravo

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul, ocorre em praticamente todos os estados do Brasil.

Planta remanescente, arbustiva, perenifólia, zoocórica, atinge 2 m de altura. Sistema radicular vigoroso, pivotante, ramificado. Folhas e ramos novos glabros. Folhas pecioladas, opostas; limbo membranáceo, elíptico ou oblongo-lanceolado, 15 cm de comprimento, 7 cm de largura, base atenuada, decorrente pelo pecíolo, ápice agudo ou acuminado, nervuras salientes no lado inferior e apenas visíveis no lado superior; 9-11 pares de nervuras secundárias. Estípulas agudas. Inflorescências terminais ou pseudoterminais em cimeiras compactas, multifloras; pedúnculo reto, do tamanho da inflorescência; brácteas oval-lanceoladas. Flores brancas; cálice de 2 mm de comprimento, lobos iguais e margens ciliadas; corola branca, hipocrateriforme, 6 mm de comprimento, glabra no lado externo, no lado interno possui um anel piloso na linha de inserção dos estames. Fruto baga elíptica, com várias costelas longitudinais, verde escura, quando imatura, quando amadurecem passam à coloração violácea e depois amarelada ou alaranjada, globosa, 6 mm de diâmetro e sem costelas ou linhas deprimidas, polpa aquosa, com 2 sementes. Na base do fruto ocorrem 2 cicatrizes circulares. Sementes hemisféricas, 3-4 mm de comprimento, face ventral plana e rugosa, face dorsal convexa, com costelas longitudinais, coloração amarelada.

Nas pastagens, as plantas são provenientes da brotação dos tocos e ocorrem na forma de arbustos multicaules ou moitas densas e arredondadas, pelo superbrotamento quando o gado consome os ponteiros. Não existem estudos que comprovem sua toxicidade aos animais, mas pelo parentesco com a *Palicourea marcgravii*, a probabilidade de também conter princípios tóxicos não deve ser desprezada.

Espécie encontrada na região dos três Planaltos, dispersa em pastagens de panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-missioneira, sublotadas de animais, cultivadas em solos com fertilidade média e alta, sem manejo das plantas daninhas. Apresenta alto potencial de competição em pastagens de panicuns. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por panicuns, cultivadas em solos de fertilidade média e não submetidas ao manejo das plantas daninhas.



Randia nitida (Kunth) DC.

SINÔNIMO

Basanacantha spinosa K. Schum. var. *longipedunculata* Kuntze

NOMES COMUNS

Espinho-de-cruz, roseta, espinho-de-cacho, limoeiro-do-mato, limão-do-mato, limão-bravo

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul, ocorre em praticamente todas as regiões do Brasil.

Planta perene, arbustiva, remanescente, zoocórica, atinge 3-4 m de altura. Caule muito ramificado; casca acinzentada ou esverdeada, não descamante; armado de espinhos lenhosos, rígidos, agudos, no ápice dos ramos; muitas vezes esses espinhos são divididos em 3-4 pontas, em forma de uma roseta; ramos novos cilíndricos, com pêlos estrelados. Folhas pecioladas, aglomeradas na ponta dos ramos, parecendo verticiladas; limbo ovalado, romboide ou oblongo, base e ápice agudos, 3-5 cm de comprimento, verde-escuro. Estípulas de 2-8 mm de comprimento. Flores reunidas em fascículos terminais, paucifloros; flores curto-pediceladas; corola branca, hipocrateriforme, tubo de 2,5 cm de comprimento, lobos de 1 cm de comprimento. Fruto baga globosa, verde, 1,5-2,0 cm de diâmetro, polispérmico, amarelo quando maduro.

Nas pastagens, os arbustos são originados de sementes e principalmente da brotação dos tocos. Esses arbustos espinhentos ramificam muito e formam moitas impenetráveis, que prejudicam as pastagens e os animais, mesmo depois de cortadas.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, dispersa em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e azevém, em qualquer lotação de animais, fertilidade do solo e manejo das plantas daninhas. É pouco competitiva, pois as plantas da espécie ocorrem isoladamente, não formando populações homogêneas. Causa danos de média importân-

cia na região do Arenito, em pastagens de panicuns, submetidas à superlotação de animais, cultivadas em solos de fertilidade média e não submetidas ao manejo anual das plantas daninhas.



Rutaceae

Citrus x limon (L.) Osbeck

NOMES COMUNS

Limão-cravo, limoeiro, limão-rugoso

ORIGEM

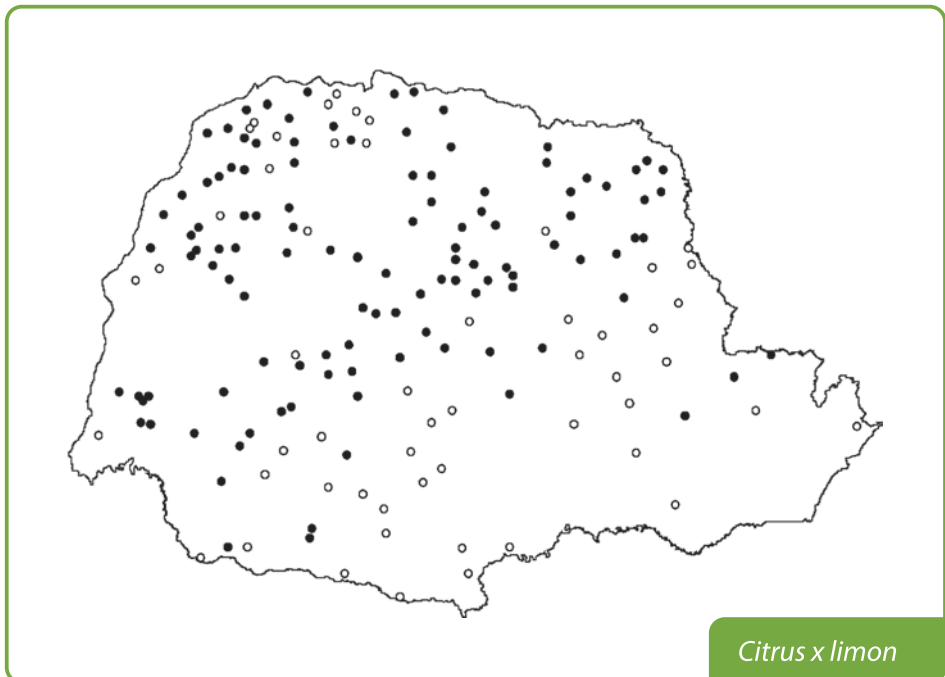
Espécie originária do Sudeste asiático. Cultivado em todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo.

Planta cultivada, frutífera, arbustiva, perenifólia, zoocórica, atinge 3-4 m de altura. Sistema radicular pivotante, ramificado; raízes secundárias superficiais. Caule intensamente ramificado, dotado de espinhos agudos de 2-3 cm de comprimento; casca cinza-escura, quase lisa; copa densa. Folhas pecioladas, simples, alternas; pecíolo curto, 1-2 cm de comprimento; limbo ovalado ou oblongo, nervuras salientes no lado dorsal, superfície lisa e brilhante, margem inteira, ápice arredondado ou acuminado, glândulas de óleo essencial presentes. Flores solitárias ou aos pares nas axilas dos ramos, brancas, perfumadas, pentâmeras, 2 cm de diâmetro. Fruto baga globosa, succulenta, ácida, multisseminadas, casca rugosa, de coloração alaranjada ou amarelada.

Nas pastagens, há plantas de limão-cravo que estão na área desde a implantação das mesmas e há plantas que se originaram dessas preexistentes, a partir de sementes disseminadas pelo gado, que consumiu seus frutos. Quando as reservas de forragem diminuem, os animais consomem os ponteiros, o que força as plantas a brotarem por repetidas vezes. Assim, formam-se moitas de até 1 m de diâmetro.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, dispersa em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, em qualquer altura de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Apresenta alto potencial de competição na região do

Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns e grama-sempre-verde, em solos de fertilidade alta, submetidas à sublotação de animais e sem manejo das plantas daninhas. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, grama-mato-grosso, estrela-africana e grama-sempre-verde, em qualquer lotação de animais e fertilidade do solo, em áreas onde as daninhas não são manejadas.



Citrus trifoliata L.

SINÔNIMOS

Aegle sepiaria DC., *Poncirus trifoliatus* (L.) Raf.

NOMES COMUNS

Poncirus, limão-trifoliata, limão-bravo, limão-de-cerca-viva

ORIGEM

Espécie originária da China.

Planta arbustiva ou arvoreta, caducifólia, zoocórica, atinge 3-5 m de altura. Sistema radicular pivotante, vigoroso, ramificado. Caule curto, muito ramificado, canelado; casca fina, quase lisa, de coloração cinzenta; ramos curtos, tortuosos, com longos espinhos de até 6 cm de comprimento e extremidade amarelada; copa globosa, densa, impenetrável. Folha composta, trifoliolada, peciolada; folíolos verde-intenso, coriáceos, glabros, com glândulas oleíferas translúcidas, ovalados a oblongos, 1,3-3,0 cm de comprimento. Flores solitárias ou aos pares, axilares, pentâmeras, brancas, perfumadas, 3 cm de diâmetro. Fruto baga globosa, suculenta, amarga e ácida, casca pubescente e amarelada. Sementes claras e numerosas. Espécie utilizada como porta-enxerto em citricultura e também na formação de cercas-viva. A forma de infestação das pastagens, hábito e danos são semelhantes aos do limão-cravo. No estado do Paraná, a ocorrência é esporádica e, por ser de difícil controle, sua introdução deve ser evitada.

Zanthoxylum fagara (L.) Sarg.

SINÔNIMOS

Schinus fagara L., *Zanthoxylum hyemale* Saint-Hil.

NOMES COMUNS

Mamica-de-porca, mamica-de-cadela, jujevê, coentrinho, pau-fedorento, arruda-amarela, arruda-brava

ORIGEM

Espécie originária do Sul e Sudeste do Brasil.

Planta remanescente, perenifólia, zoocórica, de até 18 m de altura. Sistema radicular pivotante, profundo e ramificado. Tronco retilíneo com casca cinzenta e com acúleos retos, coniformes de base larga e, extremidade pungente, 1-2 cm de comprimento. Folhas pecioladas, imparipenadas, pubescentes a glabrescentes, inermes, exalam odor fétido ao menor toque; pecíolo de 1-4 cm de comprimento; raque estreito-alada; 7-15 folíolos de 1,5-5,0 cm de comprimento, 0,4-1,5 cm de largura, cartáceos, elípticos a oblanceolados, ápice obtuso a agudo, base aguda, margem crenada a crenulada, sésseis, em ambas as faces ocorrem glândulas visíveis. Inflorescências axilares ou extra-axilares, em espigas ou racemos. Flores tetrâmeras, creme-esverdeadas, subsésseis; sépalas ovais, ciliadas; pétalas oblongas, 2 mm de comprimento, glabras; flor masculina com 4 estames exsertos, anteras oblongas; flor feminina com estaminódios ausentes, ovário ovoide e estigma globoso. Fruto folicular, 1-2 folículos subglobosos, 4 mm de diâmetro, com glândulas esparsas. Semente globosa, 3 mm de diâmetro, hilo oblongo.

Nas pastagens, as plantas de mamica-de-porca são originadas de brotações do toco, raramente de sementes. São facilmente reconhecidas pelo forte odor característico que exalam das folhas e pela presença de fortes acúleos no tronco. Além dessa espécie, ocorrem outras do mesmo gênero botânico, todas com características semelhantes, mas em menor frequência.

Planta encontrada em todas as regiões do estado, dispersa em pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, altura de pastejo, fertilidade do solo, lotação de animais e manejo das plantas daninhas. De baixo potencial de competição, porque as moitas geralmente crescem verticalmente e ocorrem isoladamente. Os prejuízos causados pela espécie são de pequena importância nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, em qualquer lotação de animais, fertilidade do solo e altura de pastejo.



Salicaceae

Casearia sylvestris Sw.

SINÔNIMOS

Casearia punctata Spreng., *Casearia parviflora* Willd., *Casearia subsessiliflora* Lund, *Casearia serrulata* Sw., *Casearia lingua* Camb., *Casearia carpinifolia* Benth.

NOMES COMUNS

Guaçatonga, guaçatunga, chá-de-bugre, cafeeiro-do-mato, pau-de-lagarto, erva-de-pontada, varre-forno, cambroé, carvalhinho

ORIGEM

Espécie nativa da América Tropical e Subtropical, desde o México até a Argentina e Uruguai. No Brasil ocorre em todas as regiões.

Planta arbustiva ou arbórea, remanescente, perenifólia, atinge 10 m de altura. Sistema radicular pivotante, ramificado. Tronco curto, ereto, até 40 cm de diâmetro; casca cinza-escura até pardo-avermelhada, fissurada, escamas pequenas; copa arredondada, muito ramificada; raminhos delgados, glabros ou pubescentes nas partes mais novas, lenticelados nas partes mais velhas. Folhas opostas, muito variáveis no tamanho, forma e textura; curvadas para o lado dorsal, alinhadas com o lado ventral e voltadas para cima e para fora; limbo geralmente ovalado-oblongo a elíptico, com muitas glândulas visíveis por transparência, margem serrada, ápice longo-acuminado a subcaudado, base e ápice geralmente assimétricos, membranáceo a coriáceo, verde escuro, brilhante no lado ventral quando novo, 6-14 cm de comprimento, 3-7 cm de largura, nervuras laterais curvadas, reticuladas; pecíolo delgado, menos de 1 cm de comprimento; estípulas subovaladas, 1,0-1,5 mm de comprimento, caducas. Inflorescências axilares, sésseis, fasciculadas, variáveis na intensidade da pilosidade e no número de flores por fascículo; brácteas pequenas, formando um tufo; pedicelo delgado, articulado próximo ou abaixo da metade, 2-5 mm de comprimento. Flores com odor intenso e desagradável. Sépalas

5, unidas pela base, ovais amareladas a esbranquiçadas, obtusas, eretas na antese, ciliadas, 1,5-2,5 mm de comprimento, persistentes no fruto. Estames 10, desiguais. Fruto cápsula glabra, trivalva, amarela, púrpura ou vermelha na maturação, 3-4 cm de comprimento. Sementes 2-6, achatadas, elipsoides, 1,5-2 mm de comprimento, reticulado-foveadas.

Nas pastagens ocorre na forma de arbustos multicaules originados da brotação do toco. Plantas monocaules, originadas de sementes, são raras. A madeira produzida é de baixa qualidade. As folhas são muito procuradas para a elaboração de produtos fitoterápicos.

Espécie encontrada no estado, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, formadas por qualquer espécie forrageira, independente da intensidade de pastejo, da lotação de animais, da fertilidade do solo e do sistema de manejo das plantas daninhas. Não é competitiva, pois não rebrota das raízes e as plantas ocorrem espaçadas umas das outras. Causa danos de pequena importância nas regiões de ocorrência, em pastagens de braquiárias, grama-mato-grosso, estrela-africana, hemártrias e panicuns cultivadas em solo com qualquer fertilidade, superlotadas de animais e não submetidas ao manejo com a aplicação de herbicidas.



Xylosma ciliatifolia (Clos) Eichler

SINÔNIMOS

Hisingera ciliatifolia Clos, *Myroxylon ciliatifolium* (Clos) Kuntze

NOMES COMUNS

Espinho-de-judeu, açúcará, sucará, agulheiro, espinho-de-agulha

ORIGEM

Espécie originária do Brasil, ocorre desde o estado de Pernambuco até o Rio Grande do Sul. Nas pastagens apresenta forma de arbusto, originado de brotações de tocos e de raízes mais grossas.

Arbusto ou pequena árvore de até 8 m de altura, perenifólia, remanescente. Sistema radicular pivotante, ramificado, algumas raízes secundárias são superficiais e possuem a capacidade de emitir brotações quando a planta principal é cortada. Tronco ramificado e dotado de longos e vigorosos espinhos ramificados, pungentes, extremidade amarelada, ferruginoso-pubescente, 10 cm de comprimento ou maiores. Ramos novos ferrugíneo-veludosos nas pontas, com espinhos axilares simples, pubescentes, até 5 cm de comprimento. Folhas de tamanho e pilosidade variáveis; limbo elíptico, oblongo ou ovalado-elíptico, ápice acuminado, subagudo ou obtuso, base cuneada até longamente atenuada, às vezes com 1-2 glândulas na base, cartáceo a coriáceo, densamente ferruginoso-piloso em ambas as faces, lentamente glabrescente com a idade, margens ciliadas, subserreadas, 6-10 cm de comprimento, 3-5 cm de largura, nervuras reticuladas, salientes na face dorsal; pecíolo piloso, 6-8 mm de comprimento. Inflorescência em fascículos axilares, multifloros; pedicelo delgado, articulado, ferruginoso-pubescente, 3-4 mm de comprimento na antese, até 6 mm no fruto em maturação. Brácteas ovaladas, sub-glabras. Sépalas 4-5, ovaladas, subagudas, amarelo-esverdeadas, glândula apical, pubescentes, ciliadas nas margens, 1,5-2 mm de comprimento. Pétalas ausentes. Flores masculinas com 15-25 estames, filamentos longos. Flores femininas com ovário globoso, estilete curto, 2-3 estigmas divergentes. Fruto cápsula subglobosa, 5-6 mm de diâmetro, glabro.

Sementes 3-4, trígono-obovoides, 4 mm de comprimento. Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens nativas formadas por braquiárias, hemártrias, grama-missioneira, grama-sempre-verde e azevém em áreas submetidas à altura de pastejo média e baixa, em qualquer fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Altamente competitiva na região do Arenito, em pastagens de panicuns, submetidas a alta lotação de animais. Além dos ferimentos causados pelos seus espinhos longos e pontiagudos, causam prejuízos de pequena importância no desenvolvimento e na produtividade das plantas forrageiras, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemártrias, panicuns e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e alta, em solos com qualquer fertilidade e não submetidas ao manejo com herbicidas.



Sapindaceae

Cardiospermum halicacabum L.

SINÔNIMOS

Cardiospermum corindum L., *Cardiospermum microcarpum* Kunth, *Cardiospermum halicacabum* var. *microcarpum* (Kunth) Blume

NOMES COMUNS

Balãozinho, balão, saco-de-padre, paratudo, batuquinha, chumbinho, baga-de-chumbo, jitirana, cheque-cheque, paúna

ORIGEM

Espécie de origem não bem definida. Há controvérsias se é das regiões tropicais da Índia, da África ou da América. No Brasil, ocorre em praticamente todos os estados do Centro, Norte, Nordeste e Sudeste. Introduzida há poucos anos no estado do Paraná, em lavouras de soja, pelo uso dos resíduos do beneficiamento da soja na alimentação animal, foi disseminada para as pastagens.

Planta herbácea, trepadeira, anual, zoocórica. Sistema radicular pivotante e pouco ramificado. As raízes, ao serem expostas, exalam um odor desagradável. Caules cilíndricos, fibrosos, lisos, com ramificações primárias e secundárias próximas da base. Cerca de 2-3 mm de diâmetro, atinge até 6 m de comprimento; coloração verde, avermelhada onde a iluminação é mais intensa; escandente com o auxílio de gavinhas que se formam a partir da modificação de pedúnculos florais. Internódios com 5-10 cm de comprimento. Folhas alternas; pecíolo de até 5 cm de comprimento; compostas com limbo arredondado de até 12 cm de diâmetro; o limbo é formado por três conjuntos de folíolos trilobados, os lobos são divididos até a nervura, o terminal é sempre maior, de forma deltoide a ovalada. Inflorescência axilar formada por uma longa haste que na parte terminal apresenta duas brácteas, duas gavinhas e um corimbo com pequenas flores brancas. Flores masculinas, femininas e completas podem ocorrer na mesma planta ou em plantas separadas. Pedúnculo pequeno, com cerca de 4 mm de comprimento; sépalas 4, 2 externas menores e esverdeadas,

2 internas brancacentas, semelhantes às pétalas; pétalas 4, brancas, em posição alterna às sépalas, brancas, com uma escama junto à base. Fruto cápsula inflada, subglobosa de 3-4 cm de comprimento por 2,0-2,5 de diâmetro, trilocular, uma semente por lóculo; algumas sementes podem não se formar, por abortamento. Sementes globosas de até 4 mm de diâmetro, pretas, às vezes com mancha branca, muito duras, lisas e glabras.

As sementes germinam e as plântulas emergem durante as estações quentes do ano. As plantas possuem desenvolvimento rápido, crescendo sobre as plantas forrageiras ou outras daninhas. O florescimento inicia no verão e prolonga-se até o início do inverno.

O balãozinho raro no estado, mas encontradigo em pastagens de capim-jaraguá. Causa danos de pequena importância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, sob média e alta intensidade de pastejo, cultivadas em solos com fertilidade média e baixa e sem manejo frequente das plantas daninhas.



Serjania sp.**NOME COMUM****Cipó-cruz**

Nas pastagens, frequentemente ocorrem diversas espécies remanescentes de lianas ou cipós das sapindáceas, do gênero *Serjania*. Facilmente identificadas pelas folhas alternas, pecíolo longo, compostas por 3 ou mais conjuntos de folíolos biternados. No conjunto terminal, os folíolos não se individualizam, formam um conjunto trilobado. Caules fortemente angulados, tetragonos e as inflorescências com flores brancas e terminadas por 1-2 gavinhas. As lianas sapindáceas são brotações remanescentes dos tocos. Formam moitas exclusivas ou sobre arbustos e árvores, trepadouras com o auxílio das gavinhas foliares. De alto potencial de competição, estão localizadas em áreas onde nunca foi realizada qualquer operação mecanizada de preparo do solo.

Essas lianas são encontradas nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, mantidas em qualquer altura de pastejo, manejo das plantas daninhas e cultivadas em solo de fertilidade média e alta. Causa prejuízos de pequena importância nas regiões de ocorrência, em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, em lotação média e alta.

Scrophulariaceae

Buddleja stachyoides Cham. et Schlecht.

SINÔNIMOS

Buddleja alata Larañaga, *Buddleja albotomentosa* R.E. Fries, *Buddleja australis* Vell., *Buddleja connata* Mart., *Buddleia brasiliensis* Jacq. ex Spreng.

NOMES COMUNS

Calção-de-velho, barbasco, tingui-da-praia, cezarina, verbasco-do-brasil, calça-de-velha

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, ocorre das Guianas até a Argentina.

Planta subarborescente, bienal ou perene, zoocórica. Sistema radicular constituído de uma raiz pivotante vigorosa e profunda e de várias raízes secundárias superficiais, bem desenvolvidas e longas. Caule alado, aparentemente quadrangular, verde-claro e tomentoso-aveludado. Na parte mais velha, torna-se lenhoso, suberificado, marron-acastanhado, ramificado principalmente do meio para cima, atinge 2-3 m de altura e 3 cm de diâmetro na base. Folhas opostas de disposição cruzada, sésseis, com limbo estreitado na parte inferior, alargando-se novamente em estípulas que formam um anel amplexicaule. Limbo ovalado a lanceolado, ápice agudo ou acuminado, margens irregularmente serreadas a crenadas, mais de duas vezes mais longo do que largo, membranáceo, flácido, nervuras proeminentes na face dorsal; superfície coberta de pêlos densos e longos, com aspecto aveludado. Inflorescência em forma de glomérulos sésseis nas axilas foliares, nos ramos superiores. Flores sésseis ou com um pequeno pedicelo, actinomorfas, tetrâmeras, hermafroditas; guardadas por uma bráctea lanceolada e veludosa. Cálice tubular com lobos lanceolados, verdes e com o lado externo veludoso, 7 mm de comprimento; corola bem maior, tubulosa, amarela, com lobos suborbiculares e pilosidade acinzentada. Fruto cápsula ovoide, septifraga,

4-7 mm de comprimento, pilosa e deiscência por 4 valvas, multisseminado. Sementes diminutas, cilíndricas ou fusiformes, cerca de 0,5 mm de comprimento.

Planta encontradiça, dispersa em todas as regiões do estado, com menor frequência no Arenito. Sua presença independe da espécie de forrageira cultivada, do manejo das pastagens, da intensidade de lotação, da fertilidade do solo e das práticas de manejo das invasoras. Apesar de ser observada com alta frequência, seu potencial de competição é baixo, pois apresenta crescimento ereto e ramifica somente na parte superior da planta, raramente formando populações homogêneas. Sua interferência na redução da produtividade das forrageiras é de pequena importância no estado, mas notada principalmente na região dos planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, grama-mato-grosso e grama-sempre-verde superpastejadas, em solos de baixa fertilidade e não submetidas ao manejo com herbicidas.

Smilacaceae

Smilax campestris Griseb.

SINÔNIMOS

Smilax montana Griseb., *Smilax scalaris* Griseb., *Smilax rubiginosa* Griseb., *Smilax marginulata* Mart. ex Griseb

NOMES COMUNS

Japecanga, salsaparrilha-do-campo, japicanga, japucanga

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, ocorre ao Leste da Cordilheira dos Andes e do Sul da Amazônia até o Norte da Patagônia.

Planta escandente, remanescente, perenifólia, dioica, zoocórica. Sistema subterrâneo formado por raízes longas e grossas, uma base semelhante a um xilopódio e curtos rizomas. A base localiza-se a cerca de 30 cm de profundidade, de onde partem os brotos que de tempo em tempo renovam ou aumentam a parte aérea. Caule longo, cilíndrico ou angulado, sublenhoso, ramificado na parte superior, 0,5-2,0 cm de diâmetro, cerca de 5 m de altura na presença de suporte para se apoiar, aculeado ou não; acúleos irregularmente dispostos, 2-20 mm de comprimento, extremidade aguda e coloração escura. Ramos secundários curtos, apoiados sobre outras plantas. Folhas alternas, pecioladas, lisas, glabras, com 2 gavinhas na base do pecíolo; pecíolo de 2-8 mm de comprimento, canaliculado; limbo coriáceo, 2,5-10,0 cm de comprimento, 0,6-5,0 cm de largura, formato variável, normalmente oblongo ou ovalado-oblongo, base arredondada ou cordada, ápice arredondado, agudo ou apiculado, três nervuras longitudinais principais, às vezes ocorrem acúleos nas margens e na nervura principal na face dorsal. Inflorescência axilar em cimeira umbeliforme, até 2 cm de diâmetro. Flores suportadas por um pedúnculo curto, de onde partem 18-30 pedicelos também curtos. Flores masculinas com 6 tépalas lanceoladas, agudas, 1,5-3,0 mm de comprimento,

branco-esverdeadas; 6 estames; filetes livres; anteras lineares. Flores femininas com 6 tépalas branco-esverdeadas, lanceoladas ou agudas, 1,5 mm de comprimento; ovário sésstil, súpero, globoso, 1,8 mm de diâmetro, trilocular, com 3 estigmas com estilete carnoso; estaminódios rudimentares em volta do ovário. Fruto baga globosa, 4-8 mm de diâmetro, preta quando madura, pedicelos 1-2 mm de comprimento; 1-2 sementes por fruto.

Nas pastagens, a japecanga forma moitas impenetráveis de ramos espinhentos ou os caules e ramos longos se desenvolvem sobre as forrageiras. Nesse caso, os acúleos podem causar ferimentos. Ocorrem também outras espécies do gênero, todas com morfologia e hábito semelhantes.

Espécie encontrada em todas as regiões do estado, dispersa em pastagens formadas por qualquer forrageira, em qualquer altura de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Por ser espécie remanescente, não se multiplica por sementes nas pastagens, as plantas ocorrerem de forma isolada, com baixo potencial de competição. Causa danos de pequena importância nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e baixa, com superlotação de animais, cultivadas em solos com qualquer fertilidade.



Solanaceae

Cestrum laevigatum Schlecht.

SINÔNIMOS

Cestrum axillare Vell., *Cestrum foetidissimum* Dunal, *Cestrum multiflorum* Schott

NOMES COMUNS

Coerana-branca, coerana, coerana-café-bravo, dama-da-noite, dominguinha, erva-de-gado, esperto, pimenteira

ORIGEM

Espécie nativa do Brasil, ocorre do Nordeste até o estado do Paraná.

Planta arbustiva, perenifólia, zoocórica, cultivada como ornamental, atinge 4 m de altura. Sistema radicular pivotante, ramificado. Caule ramificado, ramos quebradiços, longos, glabros ou esparsamente pubescentes. Folhas alternas, eventualmente opostas ou quase verticiladas; pecíolo angulado, 1-2 cm de comprimento; limbo membranáceo, oblongo-lanceolado, base e ápice agudos, 6-15 cm de comprimento, 2,5-5,0 cm de largura, margem inteira, coloração verde pálida. Ramos pilosos quando novos; glabros e lustrosos, quando maduros; quando novas, as folhas podem apresentar coloração arroxeada. Inflorescência axilar e pseudoterminal, brácteas pequenas, pedúnculo curto, 3-14 flores aglomeradas na extremidade do racemo. Flores sésseis ou curto-pediceladas, amarelo-esbranquiçadas ou esverdeadas; cálice tubuloso, piloso internamente, com 5 dentes truncados; corola tubulosa, 1,5-2,5 cm de comprimento, com 5 lobos oblongos ou lanceolados, pilosa internamente; 5 estames desiguais e inseridos no tubo da corola; ovário bilocular, glabro; estigma capitado. As flores exalam intenso perfume à noite. Fruto solanídio ovoide, 1,0-1,2 cm de diâmetro, bilocular, multisseminado, glabro, liso, brilhante, de coloração escura, quase preta quando maduro.

A coerana-branca é uma das principais plantas tóxicas para o

gado no Brasil. Suas folhas e ramos contêm várias substâncias hepatotóxicas para bovinos. Espécie encontrada na Região do Arenito, dispersa nas pastagens cultivadas com qualquer forrageira e em todas as condições de ocorrência. É mais competitiva nas pastagens formadas por estrela-africana. Causa danos de média importância no desenvolvimento e na produtividade das forrageiras, na região do Arenito, em pastagens de estrela-africana, pastejadas intensamente e cultivadas em solos de fertilidade média e sem manejo das plantas daninhas.

Cestrum corymbosum Schlecht.

SINÔNIMOS

Cestrum euanthes Schlecht., *Cestrum sellowianum* Sendtn.

NOME COMUM

Coerana-amarela

ORIGEM

Espécie originária do Brasil, ocorre desde Minas Gerais até o Rio Grande do Sul.

Planta arbustiva, perenifólia, zoocórica, atinge 1-2 m de altura. Sistema radicular pivotante, bem desenvolvido; raízes secundárias poucas e amarelas. Na superfície do solo forma um engrossamento semelhante a um xilopódio. Caule pouco ramificado na parte inferior; ramos novos pubescentes. Folhas simples, alternas, curto-pecioladas; limbo oblongo-lanceolado a elíptico-lanceolado, ápice agudo ou curto acuminado, 3-10 cm de comprimento, glabro, margem inteira. Estípulas estreitas, 3-9 mm de comprimento. Inflorescência em corimbo terminal, multiflora, vistosa; brácteas lanceoladas, 3-7 mm de comprimento. Flores sésseis ou curto-pediceladas; cálice subcampanulado, 2-3 mm de comprimento, lobos subiguais e triangulares, 1 mm de comprimento; corola laranja a verde-amarelada, tubo obcônico, 18-22 mm de comprimento; lobos triangulares acuminados, 2-5 mm de comprimento; estames desiguais. Fruto solanídio elipsoi-

de, 5-8 mm de diâmetro, bilocular, multisseminado. Semente oblonga, com hilo centralizado no lado ventral.

Espécie importante, porque seus ramos e folhas contêm substância hepatotóxica para o gado bovino. Rara no estado do Paraná, observada na região do Primeiro Planalto.

Cestrum intermedium Sendtn.

SINÔNIMOS

Cestrum intermedium Sendtn. var. *virgatum* Witasek, *Cestrum megalophyllum* Witasek

NOMES COMUNS

Coerana, mata-boi, peloteira-preta

ORIGEM

Espécie nativa do Paraguai, Nordeste da Argentina e Brasil, onde ocorre de Minas Gerais até Santa Catarina.

Planta arbustiva ou arbórea, perenifólia, remanescente, zoocórica, atinge até 7 m de altura. Sistema radicular pivotante com 2-3 raízes laterais bem desenvolvidas; casca amarelada ou brancacenta. Caule reto, com poucas ramificações; ramos longos, retos, glabros; entrenós curtos. Folhas alternas, simples, curto-pecioladas, glabras; pecíolo de 1 cm de comprimento; limbo estreito-lanceolado, atenuado na base, ápice acuminado, lustroso no lado superior, coloração verde-intensa, 7-15 cm de comprimento, 1-2 cm de largura. Estípulas estreitas, falciformes, variáveis no tamanho, de 2-10 mm de comprimento. Inflorescência terminal ou axilar, corimbo multifloro, eixo delgado. Brácteas linear-lanceoladas, 10-15 mm de comprimento. Flores sésseis ou curto-pediceladas; cálice cilíndrico-ovoide, piloso, 3-5 mm de comprimento, com lobos desiguais, triangulares; corola tubulosa, delgada, até 2 cm de comprimento, amarelo-esverdeada, glabra no lado externo, com lobos ovalados; estames iguais, filamentos pilosos. Fruto solanídio elipsoide, bilocular, multisseminado, 10-12

mm de comprimento, coloração preta na maturação. Semente amarelada, glabra, levemente brilhante.

Nas pastagens, a coerana ocorre como brotação dos tocos. Plantas originadas de sementes são observadas distantes da planta mãe, sob a copa de árvores, nas quais pousam pássaros e morcegos que consumiram os frutos da coerana. Planta de grande importância nas pastagens, por ser tóxica para o gado. Folhas e ramos novos contêm substâncias hepatotóxicas e substâncias redutoras dos movimentos peristálticos dos intestinos. Esta espécie é apontada como responsável por grandes perdas no rebanho bovino nacional.

Espécie encontrada nas regiões do Arenito e dos Planaltos, dispersa nas pastagens formadas por braquiárias, hemártrias, estrela-africana, panicuns, capim-jaraguá, grama-mato-grosso e grama-missioneira, em qualquer altura de pastejo, lotação de animais, fertilidade do solo e sistema de manejo das plantas daninhas. Apresenta baixo potencial de competição, porque as plantas da coerana ocorrem de forma isolada e as moitas são de crescimento vertical. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de estrela-africana, cultivadas em solos de fertilidade média, submetidas à superlotação de animais e sem manejo das plantas daninhas.





Cestrum strigilatum Ruiz et Pav.

SINÔNIMOS

Cestrum unibracteatum Dunal, *Cestrum longiflorum* Ruiz et Pav., *Cestrum lundianum* Dunal, *Sessea rugosa* Rusby

NOMES COMUNS

Coerana-da-flor-verde, coerana, coerana-branca, dama-da-noite, jasmim-da-mata, maria-branca, sempre-cheirosa

ORIGEM

Espécie nativa da América do Sul, no Brasil ocorre nas Regiões Sul e Sudeste.

Espécie arbustiva, perenifólia, zoocórica, atinge 2-3 m de altura. Sistema radicular pivotante, com várias raízes secundárias bem desenvolvidas. Caule muito ramificado; ramos eretos, cilíndricos ou achatados, estrelado-tomentosos. Ramos arroxeados. Folhas simples, curto-pecioladas, alternas, margens arroxeadas; limbo ovalado ou ovalado-lanceolado, ápice agudo ou acuminado, base arredondada ou cordada, submembranáceo, cedo glabro no lado superior; estrelado-tomentoso no lado inferior, 7-14 cm de comprimento, 3-7 cm de largura. Estípulas ausentes. Inflorescências axilares, simples ou

racemosas, 2-9 cm de comprimento; brácteas lineares, mais curtas do que o cálice. Flores sésseis; cálice tubuloso-cupuliforme, 1,0-1,5 cm de comprimento, com lobos ovalado-triangulares de 1-2 mm de comprimento; corola verde-amarelada ou branco-esverdeada, 2,5-3,5 cm de comprimento, tubo cilíndrico, delgado, piloso; lobos da corola laciniados, agudos, 9-12 mm de comprimento; estames desiguais. Fruto solanídio elipsoide ou oblongo, 1 cm de comprimento, bilocular, multisseminado, glabro, brilhante, liso, negro.

Planta ornamental e tóxica para o gado, pois suas folhas e ramos novos contêm substâncias hepatotóxicas.

Espécie rara no Paraná, presente no Primeiro e Segundo Planaltos, possui alto potencial de competição com as forrageiras, em todos locais e condições de ocorrência. Causa prejuízos de média importância nas regiões e condições de ocorrência, especialmente nas áreas onde as plantas daninhas não são manejadas constantemente.



Cestrum strigilatum var. *calycinum* (Kunth) Kuntze.

SINÔNIMOS

Cestrum viridiflorum Hook., *Cestrum calycinum* Willd., *Cestrum impressum* Rusby

NOME COMUM

Coerana-pilosa

ORIGEM

Espécie nativa do continente americano, ocorre desde a Costa Rica até a Argentina.

Espécie arbustiva, perenifólia, zoocórica. Sistema radicular pivoteante; poucas raízes secundárias. Caule ereto, 2-3 cm de diâmetro, cilíndrico, liso, 3-4 m de altura; ramos laterais desenvolvem-se horizontalmente ou pendentes, estrelado-pubescentes. Folhas simples, curto-pecioladas, alternas; limbo ovalado-elíptico ou oblongo-elíptico, base arredondada a aguda, ápice agudo ou acuminado, 5-15 cm de comprimento, 2-7 cm de largura, ceto glabro no lado superior, intensamente estrelado-pubescente no lado inferior; estípulas ausentes. Inflorescências axilares, racemos simples, menos de 4 cm de comprimento, 4-7 flores agrupadas no ápice; bractéolas estreitas, 3 mm de comprimento, podem faltar. Flores sésseis; cálice campanulado ou tubuloso, com 5 ângulos, 8-10 mm de comprimento, tomentoso, lobos iguais, de 2 mm de comprimento; corola verde-amarelada, tubo cilíndrico de 12-18 mm de comprimento, com 5 lobos lanceolados de 5 mm de comprimento; estames iguais. Fruto solanídio, elipsoide, 12 mm de comprimento, quase preto na maturação.

Brota intensamente do toco, quando cortada. É tóxica para o gado, por conter substâncias hepatotóxicas nas folhas.

Espécie encontrada nos Planaltos, dispersa em pastagens formadas por braquiárias, capim-jaraguá, estrela-africana, panicuns, grama-mato-grosso, grama-missioneira e grama-sempre-verde, sob qualquer altura de pastejo e lotação de animais, cultivadas em solos de fertilidade média e alta, em áreas onde não são utilizados herbicidas no manejo. Apresenta baixo potencial de competição, pois as plantas

possuem baixo índice de área foliar, possuem crescimento ereto e são pouco ramificadas. Causa danos de pequena importância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e baixa, cultivadas em solos de fertilidade média e alta, superlotadas de animais e sem manejo das plantas daninhas.



Solanum asperolanatum Ruiz et Pav.

SINÔNIMOS

Solanum asperum Pers., *Solanum lanatum* Dunal

NOMES COMUNS

Jurubeba-grande, jurubeba, jupeba

ORIGEM

Espécie originária da América tropical, dispersa por várias regiões do Brasil em função do uso medicinal de seus frutos.

Planta anual ou bienal, arbustiva, zoocórica. Sistema radicular pivotante, com raízes laterais superficiais bem desenvolvidas. Eventualmente, essas raízes, estimuladas por algum agente, emitem brotações. Caules eretos, muito ramificados, 1 m de altura, lenhosos nas partes velhas e herbáceos nas novas. Ramos de desenvolvimento horizontal, curvados ou flexionados para baixo. Ramo coberto de pubescência curta e ferrugínea, com espinhos esparsos, semelhantes a acúleos. Folhas alternas com longo pecíolo carnoso, que se prolonga ao longo do limbo na nervura principal. Limbo ovalado, com cerca de 25 cm de comprimento por 20 cm de largura; margem muito variável, inteira ou com pequenos lobos a intensamente e irregularmente lobadas; superfície coberta por pilosidade marrom, áspera em ambas as faces; verde mais intenso no lado superior. Inflorescências axilares em cimos corimbiformes, densos, multifloros; as flores se abrem sequencialmente. Cálice persistente, com 5 lobos pontiagudos; corola com 5 lobos acuminados, branca, 2,5-3,0 cm de diâmetro; anteras amarelas, eretas. Fruto solanídio típico, globoso, cerca de 1,5 cm de diâmetro, verde passando a amarelo-cinza na maturação, liso e brilhante. Pedúnculo de 1,5-2,0 cm de comprimento.

A dispersão das sementes ocorre pela ação do homem, que cultiva a jurubeba-grande pelos frutos medicinais, pelos morcegos, pássaros e o gado, que se alimentam dos frutos.

Encontrada na região do Terceiro Planalto, dispersa em pastagens formadas por panicuns, estrela-africana e capim-jaraguá, em solos com fertilidade alta e em áreas com baixos níveis de lotação. Espécie de baixo potencial de competição, pois encontra-se em fase inicial de expansão nas pastagens e porque as plantas raramente formam populações densas. Causa danos de pequena importância na região dos três Planaltos e do Arenito, em pastagens de braquiárias, grama-mato-grosso e estrela-africana, indiferentemente à fertilidade do solo e intensidade de lotação de animais. Está mais presente em locais onde o manejo das plantas invasoras não é rotineiro.



Solanum atropurpureum Schrank

NOME COMUM

Joá-de-espinho-preto

ORIGEM

Espécie nativa do Norte da Argentina, Paraguai, Uruguai e Sul do Brasil

Planta herbácea, anual, zoocórica. Raiz principal pivotante, bem desenvolvida, profunda, com raízes laterais, algumas mais grossas que as demais. Caule ereto, cilíndrico, ramificado na parte superior, púrpuro escuro, quase preto, com muitos espinhos longos e pontiagudos, também púrpuro escuros. Folhas alternas, pecioladas, mais largas do que longas, margens profundamente lobadas, com longos espinhos ao longo das principais nervuras; coloração verde a atropurpúrea; folhas jovens com pêlos glandulares; folhas velhas glabras. Inflorescências extra-axilares, em cimos racemiformes, com no máximo 8 flores. Cálice campanulado, com 5 lobos curtos, às vezes com espinhos. Corola de cerca de 3 cm de diâmetro com 5 lobos lanceolados, amarelados, esverdeados ou brancos, glabros ou com poucos pêlos. Fruto solanídio globoso, de menos de 2 cm de diâmetro, bilocular, multisseminado, liso, glabro, amarelo acastanhado ou avermelhado na maturação. Semente discoide, alada, cerca de 3 mm de diâmetro.

As sementes germinam em qualquer época do ano, mas predominantemente na primavera. De crescimento vigoroso, atinge mais de 2 m de altura. Raramente forma populações densas. Ocorre com maior frequência em áreas novas ou após qualquer revolvimento do solo. Tolerante certo grau de sombreamento.

Planta encontrada, dispersa na região dos Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemártrias, panicuns, capim-jaraguá, grama-mato-grosso, grama-sempre-verde e grama-missioneira, indiferente à altura de pastejo, à intensidade de lotação de animais e ao sistema de manejo das plantas invasoras; prefere solos com fertilidade média a alta. Causa prejuízos de pequena importância no desenvolvimento das pastagens, mais notados no Terceiro Planalto, em pastagens formadas por braquiárias e estrela-africana, pastejadas com média e alta intensidade, em solos com fertilidade média e em locais não submetidos ao manejo das plantas invasoras com herbicidas.



Solanum guaraniticum Saint-Hil.

SINÔNIMO

Solanum fastigiatum Willd.

NOMES COMUNS

Jurubeba-do-sul, jurubeba, jurubeba-velame, velame

ORIGEM

Espécie nativa no Sul do Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina.

Planta perene, semi-arbustiva, zoocórica. Sistema radicular pivotante e profundo; raízes laterais bem desenvolvidas e de desenvolvimento superficial emitem brotações semelhantemente aos rizomas. Forma grandes reboleiras, uma das características da espécie. Caules eretos, ramificam somente na parte superior, raramente ultrapassam 1 cm de diâmetro, verdes quando novos, acinzentados ou amarronzados quando velhos; raramente atingem mais de 1 m de altura; coberto de pêlos estrelados, ferrugíneos, variam de inermes a intensamente cobertos de espinhosos, conforme a procedência. Folhas simples, alternas, pecioladas, forma do limbo e revestimento variáveis. Limbo com até 20 cm de comprimento e 10 cm de largura, lobado ou inteiro, elíptico, ovalado e até lanceolado. Revestimento áspero, com escamas ou diferentes tipos de pêlos em ambas as faces, ou glabro.

Inflorescências em cimas ou corimbos, com pedúnculos de 2-5 cm de comprimento, terminais ou extra-axilares na parte superior das plantas, normalmente bem expostas. Cálice persistente, de até 1 cm de diâmetro, com 5 lobos lanceolados, acuminados; corola membranácea, branca ou azulada, com 5 lobos ovalados, de até 3 cm de diâmetro. Fruto solanídio globoso, 1 cm de diâmetro, bilocular, multisseminado, verde quando imaturo e alaranjado na maturação, glabro, liso, pouco brilhante. Sementes comprimidas lateralmente, ovaladas, elípticas ou deltoides.

A espécie ocorre na forma de planta remanescente ou como invasora, dispersa na região dos três Planaltos. Infesta pastagens cultivadas de azevém, braquiárias, hemártrias, estrela-africana, grama-missioneira e grama-sempre-verde. Sua presença independe do sistema de manejo das pastagens e das plantas invasoras, e da intensidade de lotação. Prefere solos com fertilidade natural média e alta. Altamente competitiva nas pastagens formadas por grama-mato-grosso, em solos férteis. Causa prejuízos de média importância no Terceiro Planalto, em pastagens formadas por grama-mato-grosso e grama-sempre-verde, superlotadas de animais e em solos com fertilidade média a alta, sem programas de manejo das invasoras.

As plantas, além de prejudicarem o crescimento e produção das pastagens, possuem princípios tóxicos que causam perturbações neurológicas nos bovinos, causando a morte destes. Entretanto, seus princípios tóxicos ainda não foram isolados.



Solanum palinacanthum Dunal

SINÔNIMO

Solanum platanifolium sensu Sendtn.

NOMES COMUNS

Joá-bagudo, joá-arrebenta-cavalo, arrebenta-boi, joá, juá

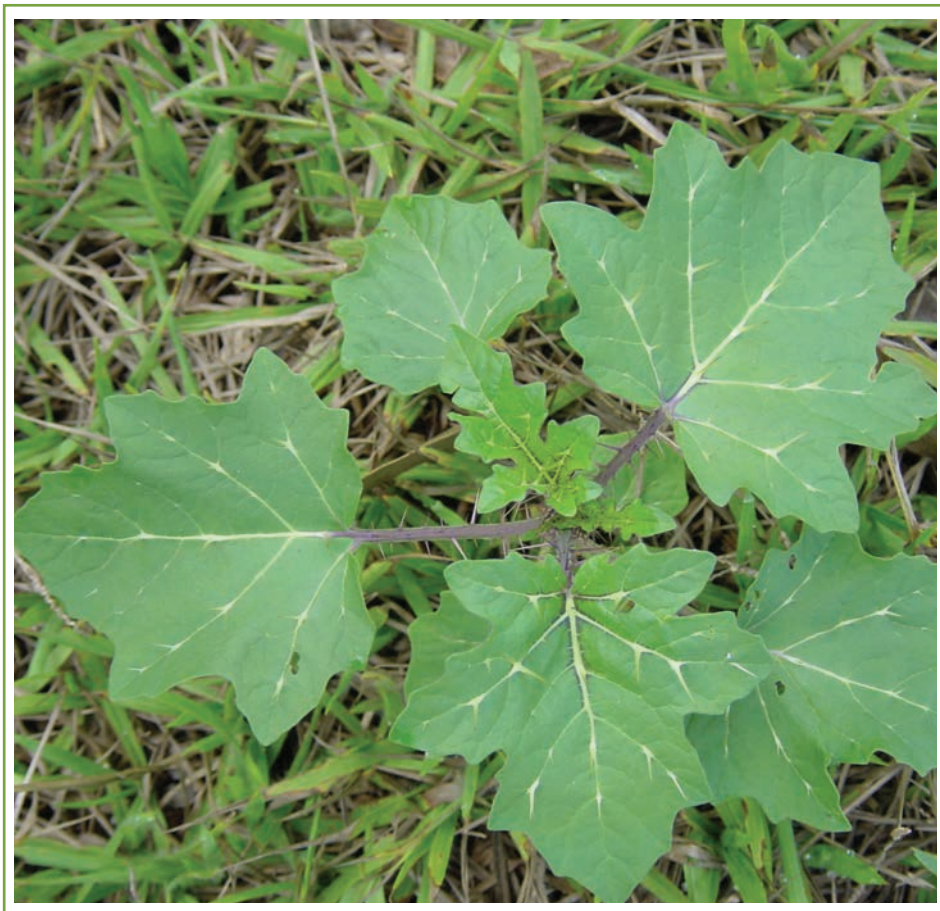
ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos e cerrados do Brasil.

Planta perene, herbácea, zoocórica. Sistema subterrâneo composto por raiz principal pivotante nas plantas originadas de semente, raízes secundárias e adventícias, e rizomas. As plantas originadas de rizoma não possuem raiz pivotante, apresentam raízes secundárias bem desenvolvidas. Os rizomas são bem finos e longos, semelhantes às raízes, dos quais brotam novas plantas a intervalos de 30-100 cm. Algumas raízes superficiais eventualmente dão origem a brotações. Toda a planta, com exceção das pétalas e frutos, possui espinhos de tamanho variável. O caule aéreo se renova anualmente a partir dos rizomas ou da base do caule do ano anterior, que permanece vivo de um ano para outro. Raramente atinge 1 m de altura, a espessura na base é de 1,0-1,5 cm; pouco ramificado, cresce inclinado para um dos lados, de maneira que as folhas fiquem mais expostas ao sol. Folhas pecioladas, com longos espinhos no pecíolo e nervuras; limbo de base cordada, curvado para o lado dorsal, margem sinuosa, lobada e ciliada; verde intenso, mais claro no lado dorsal, com vários tipos de pêlos na superfície. Inflorescência em racemo escorpioide, com poucas flores férteis. Flores com longo pedicelo; cálice persistente, com 5 lobos ovalados; corola com 5 pétalas lineares, roxas; anteras retas, quase tão longas quanto as pétalas. Fruto solanídio globoso de até 5 cm de diâmetro, bilocular, multisseminado, amarelado na maturação e verde com estrias brancacentas quando imaturo, permanece na planta até sua completa decomposição e liberação das sementes.

Além de interferir no desenvolvimento e crescimento das forrageiras, fere os animais com seus espinhos agudíssimos. Os frutos são tóxicos para bovinos e equinos.

Espécie encontradíssima, dispersa em todas as regiões do estado, especialmente nas pastagens nativas formadas por braquiárias, estrela-africana, capim-jaraguá, panicuns, grama-mato-grosso e grama-missioneira, independente dos sistemas de manejo das pastagens e das invasoras, da fertilidade do solo e da intensidade de lotação. Causa danos de média intensidade nas pastagens das regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de grama-mato-grosso e estrela-africana, superlotadas de animais e sem manejo frequente das plantas invasoras.





Solanum paniculatum L.

SINÔNIMOS

Solanum jubeba Vell., *Solanum manoelli* Moricand

NOMES COMUNS

Jurubeba, jurubeba-branca, jurubeba-verdadeira, jurubebinha, jopeba, joá-manso

ORIGEM

Espécie nativa do Norte e Nordeste do Brasil. Por ser muito utilizada industrialmente e como planta medicinal, encontra-se dispersa por todas as regiões do país.

Planta subarborescente, perene, zoocórica. Raiz principal pivotante bem desenvolvida, somente nas plantas originadas de semente; muitas raízes secundárias e adventícias surgem nos longos rizomas. Caule cilíndrico, muito ramificado na parte superior, ramos quebradiços; atinge até 2 m de altura, partes jovens com intensa pilosidade. Folhas simples, alternas, pecioladas, limbo muito variável. Folhas inferiores irregularmente lobadas; lobos largos. As folhas da copa variam conforme o clone, às vezes são elípticas, com base e ápice agudos e margens inteiras, outras vezes são amplas e bem largas, com lobos bem desenvolvidos nas margens. O limbo atinge cerca de 20 cm de comprimento por 10 cm de largura; nervuras proeminentes, superfície aveludada, verde intenso na parte ventral, acinzentada na dorsal,

onde a pilosidade é mais intensa. Inflorescências em panículas terminais, com pedúnculos longos de até 15 cm; divididas dicotomicamente até próximo às flores curto-pediceladas. O florescimento ocorre de forma contínua. Flores com cálice em forma de taça, 5-6 mm de altura, 5 lobos triangulares; corola com até 3 cm de diâmetro, 5 lobos de base larga, ápice agudo, violácea, com pequeno triângulo esbranquiçado na parte mediana de cada lobo; antera amarela intensa, 4 mm de comprimento. Fruto solanídio globoso com pouco mais de 1 cm de diâmetro, bilocular, multisseminado, glabro, amarelo, cálice persistente. Sementes comprimidas lateralmente, de formatos irregulares, elípticas, ovadas até deltoides, com menos de 4 mm de comprimento.

Cultivada pelos seus frutos comestíveis e medicinais, saiu de controle e infesta áreas de pastagens, formadas por braquiárias e capim-jaraguá, nas regiões do Arenito e no Norte Pioneiro, onde se mostra altamente competitiva, causando prejuízos de pequena importância. Caso as populações não sejam erradicadas, a tendência é promover grandes problemas futuramente. Causa maiores danos em áreas superlotadas de animais e com fertilidade natural do solo baixa a média.

Solanum ramulosum Sendtn.

NOME COMUM

Rapa-guela

ORIGEM

Espécie nativa do Norte e Nordeste do Brasil. Por ser muito utilizada industrialmente e como planta medicinal, encontra-se dispersa por todas as regiões do país.

Planta perene, subarborescente, zoocórica. Sistema radicular pivotante pouco desenvolvido, algumas raízes laterais mais desenvolvidas e superficiais. Caule coberto de pêlos estrelados, séssis e estipitados, ramificações somente na parte superior da planta, inclinadas e muito flexuosas, raramente atingem mais de 2 m de altura. Folhas opostas, curto-pecioladas, verde-escuras, ovado-lanceoladas a

elíptico-lanceoladas, atenuadas na base e no ápice, 3-9 cm de comprimento, quase glabras no lado superior e pálidas no inferior; muitos pêlos estrelados sésseis; nervuras principais depressas no lado superior e salientes no inferior. Inflorescências laxas, terminais ou parecendo laterais, pelo desenvolvimento de um ramo lateral. Flores com pedúnculo curto e fino, pedicelos finos, 8-10 mm de comprimento, pouco espessados no ápice. Cálice quase cônico, 2-4 mm de altura, fendido pela metade, lobos ovalados a obtusos. Corola menos de 2 cm de diâmetro, branca, lobos grandes, elípticos, ápice agudo. Fruto solanídio globoso, 7 mm de diâmetro, piloso, verde e roxo-escuro na maturação.

Encontrada em pastagens de grama-missioneira, grama-sem-pre-verde e azevém. Raramente forma grandes populações homogêneas; ocorre preferencialmente em locais levemente sombreados e com altos teores de matéria orgânica no solo. O potencial de competição é baixo e os danos causados no desenvolvimento das pastagens são de pequena importância, concentrados nas regiões do Terceiro Planalto e dos Campos Nativos, em pastagens de grama-missioneira e estrela-africana, em áreas superlotadas de animais e sem práticas rotineiras de manejo das plantas invasoras.

Solanum robustum Wendl.

SINÔNIMO

Solanum alatum (Seem) Schmidt.

NOME COMUM

Falsa-jurubeba

ORIGEM

Espécie nativa do Sul do Brasil.

Planta perene, subarborescente, zoocórica. Sistema radicular vigoroso, com raízes laterais bem desenvolvidas, dando grande resistência e estabilidade à planta. Caule muito ramificado, piloso e com espinhos aculeiformes. Folhas com pecíolo alado, tomentoso e

com espinhos; as alas do pecíolo se prolongam pelo caule; limbo de até 30 cm de comprimento, ovalado a ovalado-elíptico; margem sinuoso-lobada; superfície verde, tomentosa-aveludada. Intensa pilosidade marrom nos ramos, folhas jovens e inflorescências. Apresenta alguns espinhos ao longo das nervuras. Inflorescência racemiforme axilar; cálice pentalobado, piloso. Corola branca pentalobada, lobos agudos a lanceolados, de 2,5 cm de diâmetro. Fruto solanídio globoso, piloso, pequeno e alaranjado. As sementes germinam na primavera e as plantas, com aspecto arredondado, iniciam o florescimento no verão, permanecendo em estágio reprodutivo por mais de um ano.

É rara no estado, mas encontrada nas regiões onde predominam as pastagens formadas com capim-jaraguá. Planta altamente competitiva em pastagens formadas com panicuns e em qualquer fertilidade do solo. Por ser de distribuição muito localizada e não formar grandes aglomerados de plantas, causa danos de pequena importância no estado todo, mais pronunciados no Norte Pioneiro, em pastagens de panicuns, formadas em solos com fertilidade média, em pastagens superlotadas de animais e onde as plantas invasoras não são manejadas com herbicidas.

Solanum sisymbriifolium Lam.

SINÔNIMOS

Solanum balbisii Dunal, *Solanum consisum* Dunal

NOMES COMUNS

Joá-vermelho, joá, joá-bravo, joá-das-queimadas, arrebenta-cavalo, mata-cavalo, juá

ORIGEM

Espécie originária da América Tropical e América do Sul, é muito comum na região subtropical do Brasil.

Planta subarborescente, perene, zoocórica. Raiz principal pivotante bem desenvolvida e poucas raízes laterais, mas bem desenvolvidas, compridas, superficiais. Eventualmente, as laterais podem

emitir brotações. Planta totalmente espinhosa, só não ocorrem espinhos nas pétalas e frutos. Caule sublenhoso, atinge até 2 m de altura, cilíndrico, com estrias que se iniciam na base do pecíolo. Espinhos rígidos e pontiagudos ao longo do caule e ramos, de superfície coberta com pêlos até quase glabros. Folhas irregularmente alternas, longo pecioladas; limbo membranáceo, profundamente bipinatissecto, lobos irregulares, margem denteada. A forma dos recortes é muito variável. Ambas as faces apresentam espinhos pontiagudos, rijos, amarelos, ao longo das nervuras, tanto maiores quanto maior for a nervura. Inflorescência racemiforme, extra-axilar; pedúnculos carnosos de até 12 cm de comprimento; flores com pedicelo com cerca de 1 cm de comprimento e de abertura escalonada. Flores com cálice membranáceo, com 5 sépalas unidas na parte inferior, com espinhos no lado externo, permanecendo sobre o fruto durante o crescimento, tornando-se reflexos na maturação. Corola membranácea plissada, com 5 lobos triangulares, de 2-4 cm de diâmetro, brancas ou azuladas. Fruto solanídio globoso, de 10-12 mm de diâmetro, vermelho, alaranjado a amarelo, glabro, liso, brilhante, com 20-30 sementes.

As sementes germinam na primavera, ou sempre que o solo é revolvido ou a pastagem queimada. Após a roçada, alguns tocos rebrotam. As raízes superficiais feridas pelo pisoteio do gado ou sob a ação de outros fatores podem emitir brotações.

Encontrada, dispersa na região do Terceiro Planalto, em pastagens formadas por grama-mato-grosso, estrela-africana, hemártrias, braquiárias e azevém, submetidas à pastejo de média e baixa intensidade, em solos com fertilidade média a alta e em áreas onde as plantas invasoras não são manejadas com herbicidas. O joá-bravo é altamente competitivo em áreas com baixa intensidade de pastejo, em solos com fertilidade alta e lotação de animais baixa. Causa prejuízos de média importância para o estado, notadamente no Terceiro Planalto, em pastagens de panicuns e estrela-africana e em locais não submetidos ao manejo das plantas invasoras nos dois últimos anos.

Além dos ferimentos causados pelos espinhos dispersos por toda a planta, ocorrem muitos casos de intoxicação de animais, pelo consu-

mo de seus frutos que, assim como as sementes, contêm um glucosídeo tóxico, cuja ação provoca hemólise dos glóbulos vermelhos do sangue.



Solanum viarum Dunal

NOMES COMUNS

Joá, joá-bravo, arrebenta-cavalo, mata-cavalo, juá, juá-bravo

ORIGEM

Espécie nativa do Sul do Brasil.

Planta anual, herbácea, zoocórica. Sistema radicular com raiz principal pivotante bem desenvolvida e algumas raízes laterais mais grossas, longas e superficiais. Caule muito ramificado e ramos com desenvolvimento quase horizontal, dando um aspecto globoso-achatado à planta. Atinge no máximo 80 cm de altura e de diâmetro da copa. Caules, ramos, folhas, pedúnculos e sépalas apresentam espinhos pontiagudos, longos e rígidos, e intensa pilosidade. Folhas simples, alternas, pecioladas; limbo lobado, com base semicordada e ápice agudo ou acuminado, levemente mais longo do que largo.

Inflorescência caulinar em cimeiras, com até três flores pediceladas. Flores com cálice verde, pentalobado, piloso e persistente; corola com 5 lobos estreitos, brancos esverdeados. Fruto solanídio globoso ou subgloboso, de até 2 cm de diâmetro, variegado antes da maturação, passa de amarelo a alaranjado intenso quando maduro, liso, brilhante, com até 200 sementes. Semente discoide, comprimida, menos de 3 mm de diâmetro.

As sementes germinam em todos os meses mais quentes do ano, em 30-50 dias após a emergência inicia o ciclo reprodutivo, sendo possível encontrar plantas nos diferentes estádios de desenvolvimento em qualquer época do ano. Exigente em fertilidade do solo, principalmente em relação à matéria orgânica e à umidade do solo, tolera certa intensidade de sombra e desenvolve-se muito bem a pleno sol.

É a oitava espécie invasora mais encontrada como infestante de pastagens no estado, dispersa por todas as regiões, em pastagens formadas por qualquer espécie forrageira, indiferentemente da intensidade de pastejo, da fertilidade do solo e do manejo das invasoras. É de média importância para a pecuária paranaense, pois raramente forma populações densas. Causa danos principalmente no Terceiro Planalto, em pastagens formadas por grama-missioneira, pastejadas intensamente e em fertilidade média do solo, principalmente em áreas de exploração leiteira e não submetidas ao manejo das invasoras com a utilização de herbicidas.

Os espinhos são agudíssimos e causam ferimentos muito incômodos, tanto nos animais quanto no homem, que facilmente infeccionam.





Vassobia breviflora (Sendtn.) Hunz.

SINÔNIMOS

Acnistus breviflorus Sendtn., *Acnistus parviflorus* Griseb., *Acnistus spinescens* Dammer, *Dunalia breviflora* Sleumer

NOMES COMUNS

Espinho-de-porco, esporão-de-galo, falsa-coerana, baga-de-jacu, fruta-de-sabiá

ORIGEM

Espécie originária do Paraguai, Bolívia, Argentina e Brasil, onde ocorre desde os estados do Mato Grosso e São Paulo até o Rio Grande do Sul.

Espécie arbustiva ou arbórea, perenifólia, zoocórica, atinge 6 m de altura. Sistema radicular pivotante, ramificado, vigoroso. Caule ereto, ramificado; casca fissurada, levemente corticosa, cinza-escura. Ramos pendentes, com espinhos retos, de 2-3 cm de comprimento, cinzentos ou avermelhados. Folhas simples, alternas, curto-pecioladas; limbo lanceolado, ápice agudo ou obtuso, base atenuada, decorrente pelo pecíolo, 4-12 cm de comprimento, membranáceo, nervuras salientes no lado inferior e apenas visíveis no superior. Inflorescência axilar; flores fasciculadas, pediceladas, perfumadas; pe-

dicelo 2-3 cm de comprimento; cálice longo-campanulado, 3 mm de comprimento, bordo crenado; corola longo-campanulada, 12 mm de comprimento, arroxeadada, com 5 lobos ovalados e agudos; estames inclusos. Fruto solanídio globoso, bilocular, multisseminado, apreciado pelos pássaros.

Nas pastagens, normalmente ocorrem na forma de moitas de arbustos multicaules, originados da brotação do toco e eventualmente de sementes. Os longos espinhos caulinares causam ferimentos muito doloridos, que infeccionam facilmente.

Espécie encontrada na região dos três Planaltos, dispersa nas pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemátrias, grama-mato-grosso, grama-missioneira, grama-sempre-verde e azevém, cultivadas em solos de fertilidade média, submetidas à lotação média e superlotadas de animais, em qualquer sistema de manejo das plantas daninhas. Muito agressiva quando os ramos crescem livremente sombreando pastagens com alta lotação. Causa prejuízos de pequena importância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, panicuns e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e baixa, cultivadas em solos de fertilidade média e baixa, submetidas a qualquer lotação de animais e não manejadas com herbicidas.



Trigoniaceae

Trigonia nivea Camb.

NOMES COMUNS

Cipó-prata, falso-cipó-prata, cipó-de-paina

ORIGEM

Espécie nativa do Sudeste e do Sul do Brasil.

Planta trepadeira, perenifólia, remanescente, anemocórica. Sistema radicular pivotante, vigoroso, profundo. No interior da mata, é planta de caule único. Quando cortado na superfície do solo, para a formação de pastagem, forma uma estrutura em forma de prato invertido, que funciona como se fosse um xilopódio. Essa estrutura emite vários brotos, formando uma moita. Caule cilíndrico, subangulado, comprimido na parte superior dos entrenós, lanuginoso. Folhas simples, opostas, curto-pecioladas; pecíolo de 5-6 mm de comprimento; limbo lanceolado ou subelíptico, raramente subovalado, base aguda, ápice agudo ou apiculado, brancacento e piloso na face interior; floco-lanuginoso ou quase glabro na face superior, 5-8 cm de comprimento, 1,5-3,0 cm de largura. Inflorescência em racemos axilares e terminais; brácteas e cálice tomentosos; brácteas lineares acuminadas; pedúnculo curtíssimo; pedicelo 0,5-1,5 mm de comprimento. Flores com alabastro de 4-5 mm de comprimento; sépalas alongado-ovaladas ou elíptico-oblongas, agudas, 5 mm de comprimento; pétalas brancas ou verde-amaraladas; 6-8 estames férteis, glabros; ovário ovoides, hirsuto; estigma capitado-trígono. Fruto cápsula, 6-7 cm de comprimento, cimbiforme, carenada no dorso, coberta externamente de pêlos rufos e internamente de pêlos subseríceos mais compridos, valvas de 1,5 cm de largura. Sementes cobertas de pêlos seríceos, rufescentes, compridos.

Nas pastagens, forma moitas de mais de 1 m de diâmetro, arredondadas e densas, impenetráveis à luz e aos animais. Na presença de su-

portes, desenvolve-se como planta trepadeira. Anualmente emite novos brotos na base.

Espécie encontrada, dispersa em pastagens de braquiárias e panicuns, submetidas a qualquer lotação de animais, na região do Arenito. De difícil controle por métodos mecânicos ou químicos, é altamente competitiva em áreas intensamente pastejadas. Causa prejuízos de média importância em pastagens formadas por braquiárias, não manejadas frequentemente, localizadas na região do Arenito.



Typhaceae

Typha domingensis Pers.

SINÔNIMOS

Typha angustifolia L., *Typha foveolata* Pobed., *Typha pontica* Kolk.F. & A. Krasnova

NOMES COMUNS

Taboa, tabua, partosana, espadana, capim-de-esteira, paina-de-flexa, paineira-do-brejo, landim, pau-de-lagoa

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul e do Caribe, ocorre em todas as regiões brasileiras.

Planta herbácea, perene, anemocórica. A parte subterrânea é constituída de rizomas muito vigorosos, 2-4 cm de diâmetro, brancos, esponjosos. A extremidade do rizoma, e não o caule, emite a haste floral. A haste floral se lignifica na base, junto do rizoma. Os rizomas são viáveis por dois anos e têm desenvolvimento contínuo. O ápice do rizoma, após emitir uma haste floral, bifurca e emite mais duas hastes e assim por diante. Da parte de baixo do rizoma, partem as longas raízes que penetram no lodo, fixando a planta. Folhas com bainha invaginante, sem uma separação nítida da lâmina foliar; lâmina foliar linear, espadiforme, 1-2 m de comprimento por 2-3 cm de largura, acuminada, coriácea, sem nervuras aparentes, eretas, todas do mesmo comprimento, possuem estrutura interna que as mantêm sempre eretas, não ocorrendo acamamento. Hastes florais retas, cilíndricas, de 2,5 m de altura, 1,0-1,5 cm de diâmetro e textura interna esponjosa. As inflorescências espiciformes, cilíndricas, compactas, surgem na extremidade das hastes. As flores femininas são agrupadas na parte inferior e as masculinas na superior. Após a liberação do pólen, as flores masculinas caem, deixando exposto o eixo da haste floral. O cilindro formado pelas flores femininas desenvolve-se muito em diâmetro. As flores não possuem cálice nem corola, as masculinas

são formadas por 3 estames sobre uma base comum e as femininas resumem-se em um ginóforo, tendo na base um curto pedicelo, com pêlos, o ovário alongado e o estigma engrossado na parte superior. Na maturação, o ovário se transforma em um aquênio fusiforme, o qual se separa da haste juntamente com a base e os pêlos, favorecendo a sua dispersão, semelhantemente ao papilho das asteráceas.

Encontrada em todas as regiões do estado, está presente em locais com alta intensidade de umidade e luz, como brejos, banhados, pequenos córregos, açudes e aguadas. Como seu desenvolvimento é muito vigoroso e contínuo, chega a invadir totalmente e inviabilizar açudes e aguadas, minas d'água e canais de irrigação, necessitando de muito esforço na limpeza.

Toda a parte aérea tem ampla utilização em artesanato popular e os rizomas novos são consumidos pelos peixes vegetarianos.



Urticaceae

Urera baccifera (L.) Gaudich. ex Wedd.

SINÔNIMOS

Urtica baccifera L., *Urtica armigera* Presl., *Urera armigera* Miq., *Urera denticulata* Miq.

NOMES COMUNS

Urtigão, urtiga-vermelha, urtiga-brava, cansaço, urtiga-fogo, urtiga-grande

ORIGEM

Espécie nativa da América tropical ou subtropical. No Brasil, ocorre da Amazônia até o Rio Grande do Sul.

Planta arbustiva ou arbórea, perenifólia ou caducifólia, remanescente, zoocórica, atinge 3-4 m de altura. Sistema radicular formado por poucas raízes grossas e superficiais. Caule pouco ramificado; caules e ramos novos grossos, suculentos, fibrosos, armados de acúleos cônicos e robustos. Folhas alternas, simples; pecíolo longo; pecíolo e lado dorsal da folha com limbo e nervuras cobertos de pêlos urticantes de diferentes tamanhos e formatos; limbo largo-ovalado, obovalado ou oblongo-ovalado, aproximadamente 45 cm de comprimento, 25 cm de largura, irregularmente sinuoso, dentado, trinervado, membranáceo, glabro e áspero no lado ventral. Inflorescência axilar em cimeiras menores do que os pecíolos. Flores brancas ou rosadas; cálice com 4-5 dentes. Fruto aquênio brancacento ou rosado, envolto em cálice suculento, baciforme, envolvente.

Nas pastagens, normalmente ocorre em áreas pedregosas, úmidas ou declivosas, em forma de moitas, com vários caules que brotam da base ampla e achatada. Produz uma sombra intensa que faz definhir as forrageiras sob a copa. Raramente multiplica-se por sementes. Folhas e raízes são de uso medicinal.

Espécie encontrada, dispersa na região dos três Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, estrela-africana, hemártrias, capim-jaraguá, panicuns, grama-mato-grosso, grama- sempre-verde e

grama-missioneira, em qualquer altura de pastejo, lotação de animais, sistema de manejo das plantas invasoras e em solo de fertilidade média e alta. Apresenta alto potencial de competição na região do Arenito. Causa danos de pequena importância nas regiões do Arenito e dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, em qualquer altura de pastejo e sistema de manejo das plantas daninhas, cultivadas em solos de fertilidade média e alta, e sob lotação ideal ou superlotadas.



Verbenaceae

Aloysia virgata (Ruiz et Pav.) Juss.

SINÔNIMOS

Verbena virgata Ruiz et Pav., *Aloysia urticoides* Cham., *Lippia urticoides* Steud., *Lippia virgata* Steud.

NOMES COMUNS

Lixeira, lixa, cidró, camará, café-do-mato

ORIGEM

Espécie nativa da Região Sul do Brasil, ocorre nos três estados que a compõem.

Espécie arbustiva a arbórea, remanescente, caducifólia, anemócórica, atinge 4-6 m de altura e 25 cm de diâmetro no tronco. Raiz pivotante, ramificada. Caule ereto, canelado, ramificado; casca fina, cinza escura, fissurada, desprende-se por escamas longitudinais. Folhas curto-pecioladas, simples, opostas; limbo ovalado, base atenuada, ápice agudo, margem serreada, superfície glabra e áspera, 8-15 cm de comprimento, 3-8 cm de largura; nervuras salientes na face dorsal e visíveis no lado ventral. Folhas e flores intensamente perfumadas pela presença de óleos essenciais. Inflorescência em racemos terminais e axilares, 5-10 cm de comprimento. Flores tipicamente verbenáceas, brancas, zigomorfas; cálice tubuloso, com 4 lobos, persiste até a maturação do fruto. As flores são muito procuradas pelas abelhas. Fruto carcerulídio com 2 mericarpos uniloculares que se separam na maturação, até 2 vezes mais longos do que largos, dotados de pêlos longos e sedosos, 2-3 mm de comprimento.

Nas pastagens, ocorre como arbustos originados da brotação dos tocos e de sementes. Prefere locais declivosos de encostas de morros e locais pedregosos.

Espécie encontrada, dispersa na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, em qualquer altura de pastejo e lotação de ani-

mais, sistema de manejo das plantas daninhas e em solos de fertilidade média e alta. O potencial de competição não é alto, porque as plantas da lixeira apresentam baixo índice de área foliar, crescimento ereto e raramente formam populações densas. Causa prejuízos de média importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, sob pastejo intenso, em solos com fertilidade aparente alta e sem manejo rotineiro das plantas daninhas.



Citharexylum myrianthum Cham.

NOMES COMUNS

Tucaneira, baga-de-tucano, tarumã-branco, pau-de-viola, pau-de-tamanco, jacareúba

ORIGEM

Espécie nativa do Paraguai, Argentina e Brasil, onde ocorre desde a Bahia até o Rio Grande do Sul.

Planta arbórea, remanescente, caducifólia, zoocórica, atinge até 20 m de altura. Sistema radicular pivotante; raízes secundárias superficiais longas, possuem a capacidade de emitir brotações. Tronco curto, reto, canelado; copa rala, com muitos ramos pendentes; casca amarronzada, descama em placas irregulares, soltando-se de baixo para cima. Folhas opostas, simples; pecíolo canaliculado, 1-2 cm de comprimento, 0-2 glândulas no ápice; limbo elíptico lanceolado, elíptico ou ovalado, 10-20 cm de comprimento, 3-7 cm de largura, base atenuada ou aguda, ápice obtuso, agudo ou acuminado, margem inteira, coriáceo ou cartáceo, verde brilhante no lado de cima e pálido embaixo, nervura principal canaliculada, nervuras visíveis no lado superior e salientes no inferior. Inflorescência em espigas de até 20 cm de comprimento, axilares e terminais, do tamanho das folhas ou maiores. Flores subsésseis ou pediceladas, alternas, esparsas, subsecundas; cálice urseolado, obcônico, membranáceo; corola hipocrateriforme, tubulosa com 5 lobos; 5 estames de tamanhos diferentes; ovário súpero, mais curto que o cálice. Fruto drupa esférica ou elíptica, 1 cm de diâmetro, vermelha quando madura.

Nas pastagens, ocorrem árvores isoladas ou moitas originadas da brotação do toco. Na região central do estado, na parte alta da bacia do Rio Piquiri, ocorre uma linhagem que, quando a árvore é cortada, as raízes secundárias superficiais emitem grande número de brotações. Formam uma reboleira densa, de mais de 20 m de diâmetro, em que os brotos atingem vários metros de altura e, sombreando o solo, eliminam todas as forrageiras em seu interior. Prefere local de encosta e de baixada, onde o solo é raso, pela presença de rochas e do lençol freático superficial.

Populações da espécie são esporadicamente encontradas no estado do Paraná. Apresenta alto potencial de competição com as forrageiras nos locais de ocorrência do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e estrela-africana, em áreas sem manejo das brotações. Os prejuízos causados pela espécie na produtividade das pastagens são de importância média, nos locais e condições e ocorrência.



Lantana camara L.

SINÔNIMOS

Lantana glutinosa Poepp., *Lantana montevidensis* (Spreng.) Griq., *Lantana aculeata* L., *Lantana tiliaefolia* Cham.

NOMES COMUNS

Cambará, camará, lantana, chumbinho, cambará-de-espinho, cambará-verdadeiro, cambará-de-duas-cores, cambará-vermelho

ORIGEM

Espécie originária da América tropical, foi levada com planta ornamental para diversas regiões do mundo. No Brasil ocorre em todos os estados.

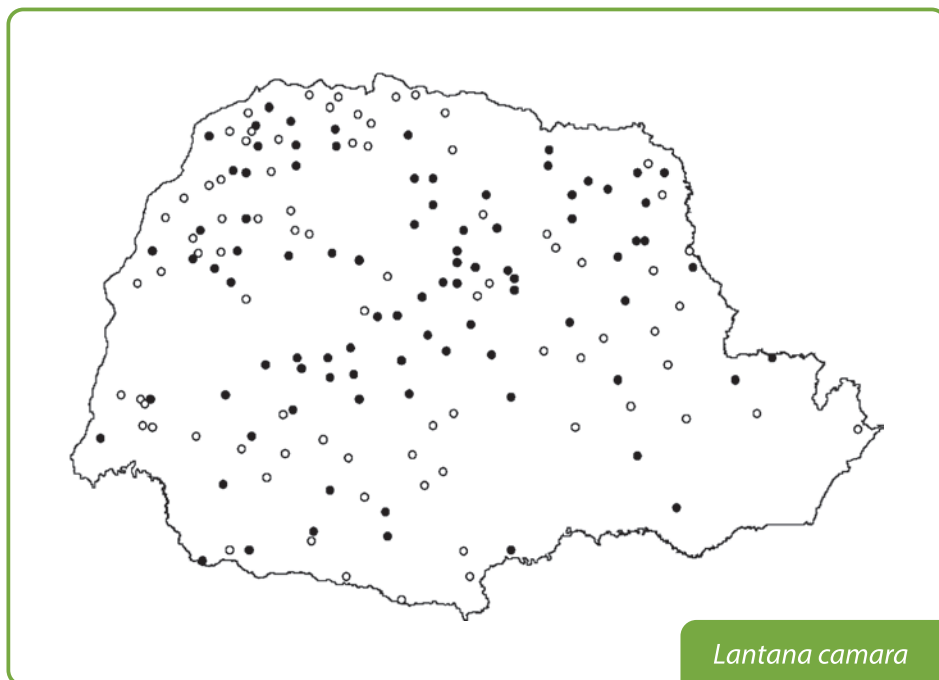
Espécie arbustiva, perenifólia, zoocórica, atinge 3 m de altura. Sistema radicular pivotante, vigoroso, ramificado. Caule lenhoso, ramificado, quadrangular, sulcado; acúleos de diversos tamanhos, dispersos nos ramos novos; ramos novos de coloração verde com manchas avermelhadas. Folhas simples, pecioladas, opostas, cruzadas; pecíolo canaliculado, 1-2 cm de comprimento; limbo oblongo a lanceolado, ápice arredondado até apiculado, rugoso, áspero, glabro, às vezes piloso, base obtusa, 3-8 cm de comprimento, nervuras salientes na face dorsal e visíveis na face ventral. Inflorescência axilar, 20-40 flores aglomeradas em forma de um capítulo, na extremidade de um pedúnculo de 3-5 cm de comprimento. Flor protegida por uma bráctea pilosa, maior do que o cálice e menor do que a corola. Cálice tubuloso, formado pela fusão das 5 sépalas. Corola formada por um fino tubo cilíndrico, alargado para o ápice, expandido e aplanado no ápice, dividido em 4 lobos, sendo os dois laterais iguais e o inferior maior e diferente do superior. A coloração dos lobos muda depois da antese; no primeiro dia é amarela e depois passa por várias tonalidades, alcançando a cor vermelha, contudo pode apresentar outras colorações. Algumas linhagens foram selecionadas e cultivadas como ornamentais. Corola de mais ou menos 1 cm de comprimento. Estames e ovário inclusos no tubo da corola. Fruto drupoide indeiscente, bilocular, uma semente por lóculo, globoso, roxo escuro quando maduro, 3-5 mm de comprimento. A semente normalmente permanece inclusa no

pirênio e apresenta maturação incompleta do embrião, demorando muito tempo para germinar.

Nas pastagens, o cambará ocorre de forma isolada, em reboleira e em associação com outras espécies de invasoras ou remanescentes. Apresenta plantas muito ramificadas quando roçadas ou consumidas pelos animais, emitindo novas brotações. Planta tóxica para os bovinos, ovinos, caprinos, bubalinos e coelhos. Os princípios tóxicos são triterpenos (lantadeno A e lantadeno B) e estão localizados principalmente nas folhas; causam fotossensibilização hepatógena nos animais.

Espécie encontrada, dispersa nas pastagens das regiões do Arenito e dos três Planaltos, formadas por qualquer espécie forrageira, manejo das plantas daninhas, fertilidade do solo, altura de pastejo e lotação de animais. Os prejuízos causados pela toxicidade da planta são de grande importância. O potencial de competição é baixo, porque não forma grandes populações homogêneas. Causa prejuízos de pequena importância na redução da produtividade das pastagens de braquiárias, panicuns, estrela-africana e grama-mato-grosso, em qualquer altura de pastejo, fertilidade do solo, lotação de animais e em áreas onde as plantas daninhas não são manejadas com herbicidas.





Lantana canescens Kunth

NOMES COMUNS

Cambará-branco, cambarazinho, cidreirinha

ORIGEM

Espécie originária da América do Sul, especialmente do Brasil Central e dos países limítrofes. Ocorre nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Paraná.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Possui sistema radicular pivô-tante, com muitas ramificações. Caule ereto, decumbente, poço ramificado, áspero, quadrangular, atinge até 1,20 m de comprimento. Folhas opostas, pecioladas, oblongas, base obtusa e ápice agudo, margens serrilhadas; nervuras bem marcadas, depressa na face ventral e saliente na dorsal; coloração verde-claro, mais intenso na dorsal. Inflorescências em espigas axilares, pedúnculo longo e linear,

ascendente. Espigas cilíndricas, compactas, 3-4 cm de comprimento. Cada flor está protegida por uma bráctea floral lanceolada e persistente; na base da espiga ocorrem 2-3 brácteas foliosas, 2-3 vezes maiores do que as brácteas florais. Flores sésseis, cálice pequeno e corola tubulosa, com 4 lobos terminais de 2-3 mm de comprimento e coloração branca. Fruto carnoso e suculento na maturação, monospérmico.

Planta rara e de baixo potencial competitivo, pois são de pequeno porte e não formam grandes reboleiras. Na região do Arenito tem pequena importância na redução da produtividade das pastagens, mas a maior preocupação é que o cambará-branco pertence ao gênero *Lantana*, de plantas comprovadamente tóxicas para os animais.

Lantana fucata Lindl.

SINÔNIMOS

Lantana czermakii Briq., *Lantana salvisefolia* Jacq., *Lantana lilacina* Desf.

NOMES COMUNS

Cambará-roxo, cambará-róseo, cambará, erva-de-grilo

ORIGEM

Espécie originária dos Campos Nativos e cerrados brasileiros, ocorre nos estados do Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Planta perene, subarbastiva, zoocórica. Sistema radicular pivotante somente em plantas novas. Com a emissão de raízes adventícias dos ramos prostrados, a pivotante degenera. Caule quadrangular, ereto na planta nova, decumbente na ausência de suporte na planta adulta, muito ramificado, ramos novos áspero-pilosos. Caules e ramos em contato com o solo emitem raízes nos nós e entrenós, que com o tempo se separam da planta mãe, formando uma reboleira de até 2 m de diâmetro. Plantas desenvolvidas em áreas a pleno sol são mais compactas e com ramos mais curtos. Folhas ovaladas, opostas, margens denteadas, base atenuada pelo curto pecíolo, ápice acuminado; coloração verde-claro no lado superior e acinzentado no dorsal; nervuras depressas no lado ventral e

proeminentes no dorsal. Inflorescência na parte superior dos ramos, em espigas cilíndricas, de 1,5-2,0 cm de comprimento, axilares. Na base da espiga, ocorrem várias brácteas e, na base de cada flor, uma bráctea floral pouco maior que o ovário. Flores com cálice diminuto e corola tubular longa, de 0,5-1,0 cm de comprimento, lobos planos bem abertos, de coloração rosa ou arroxeadas, muito vistosas. O florescimento é intenso, por isso em algumas propriedades o cambará-roxo é utilizado como planta ornamental. As plantas permanecem floridas por longo período. Fruto nuculâneo drupoide, com mesocarpo carnoso, unisseminado.

Encontrada no estado, dispersa principalmente nas regiões dos Primeiro e Segundo Planaltos e nos Campos Nativos, em pastagens nativas formadas por azevém, braquiárias, hemártrias, grama-missioneira e grama-sempre-verde, superlotadas de animais e em solos com fertilidade natural baixa. Causa prejuízos de pequena importância nas pastagens, mas é importante devido à toxicidade para o gado. Causa maiores danos nas regiões dos Planaltos e Campos Nativos, em pastagens formadas por estrela-africana e grama-mato-grosso, superlotadas de animais, independentemente da fertilidade do solo, em áreas onde o manejo das plantas invasoras não é frequente.



Lantana trifolia L.

SINÔNIMOS

Lantana maxima Hayek, *Lantana trifolia* L. var. *rigidiuscula* Briq.

NOMES COMUNS

Cambará-de-três-folhas, erva-de-grilo, falsa-cidreira, milho-de-grilo, cambará, camará, uvinha-do-campo

ORIGEM

Espécie originária do Brasil, ocorre nas regiões Sudeste e Sul.

Planta arbustiva, ornamental, perene, zoocórica, atinge até 2 m de altura. Sistema radicular pivotante, com poucas raízes secundárias. Caule ereto, com poucas ramificações, lenhoso, áspero, anguloso-estriado. Folhas simples, pecioladas, verticiladas, em número de 3, raramente 2, por nó; pecíolo curto, glabro, canaliculado, 1-2 cm de comprimento; limbo elíptico-lanceolado, base cuneada, ápice agudo, margem crenulado-denteada, lado superior verde-intenso, lado inferior verde-acinzentado, superfície áspera e rugosa, nervuras proeminentes no lado dorsal e deprimidas no lado ventral. Inflorescência axilar; pedúnculo linear, 1-2 mm de diâmetro, pubescente; em espiga compacta, cujo eixo vai se alongando à medida que as flores, aglomeradas no ápice, abrem-se. Dessa maneira, é possível observar ao mesmo tempo frutos maduros, frutos imaturos, flores e botões florais na mesma inflorescência. Flores sésses, protegidas por uma bráctea oblonga de até 1 cm de comprimento; cálice pequeno, com 2 lobos pontiagudos; corola tubular, terminada por 4 lobos, com 2-3 mm de comprimento, coloração lilás; estames 4; ovário súpero, glabro, com estilete simples. Fruto nuculâneo drupoide carnoso, suculento, verde-arroxeadado, róseo ou lilás na maturação; quando desidratado, globoso, fibroso, 2,5-4,0 mm de comprimento, 2,0-2,5 mm de espessura. Semente inclusa no pirênio.

Nas pastagens, ocorre na forma de plantas isoladas monocaulas ou em moitas, com vários caules originados da brotação do toco.

Espécie encontrada, dispersa em pastagens de braquiárias, estrela-africana, panicuns, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, em áreas submetidas à lotação de animais média e alta, cultivadas em solos com qualquer fertilidade, em áreas não manejadas com a aplicação de herbicidas. Causa prejuízos de pequena importância na região dos três Planaltos, em pastagens de braquiárias e grama-mato-grosso, pastejadas à altura média e baixa, cultivadas em solos de fertilidade média e baixa, em áreas superlotadas de animais e não manejadas com herbicidas.



Lippia alba (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson

SINÔNIMOS

Lantana alba Mill., *Lippia geminata* Kunth, *Lantana geminata* (Kunth) Spreng., *Lippia geminata* var. *microphylla* Griseb.

NOMES COMUNS

Erva-cidreira-brasileira, alecrim-selvagem, cidreira-brava, falsa-melissa, erva-cidreira, salva-limão, alecrim-do-campo, erva-cidreira-do-campo

ORIGEM

Espécie nativa da América tropical e subtropical. Ocorre em praticamente todos os estados do Brasil.

Planta perene, subarborescente, medicinal, zoocórica, atinge mais de 2 m de comprimento. Sistema radicular fasciculado, ramificado e fibroso. Caules numerosos, longos, quadrangulares, esbranquiçados, pubescentes, quebradiços, brotam da base da planta; caules eretos quando novos, depois curvam-se até a extremidade entrar em contato com o solo, enraizar e originar uma nova planta. Folhas opostas, simples, pecioladas, cruzadas; pecíolo aplanado no lado ventral, 0,5-1,5 mm de comprimento; limbo ovalado a oblongo, margem serrada, ápice agudo, base cuneada e decorrente, 3-10 cm de comprimento, 2-5 cm de largura, escamoso e áspero no lado ventral, pubescente e brancacento no lado dorsal, nervuras salientes no lado dorsal e deprimidas no ventral. Inflorescências axilares, flores reunidas em racemos curtíssimos que se alongam com a antese das flores; brácteas florais ovaladas, branco-pilosas, imbricadas. Flores sésseis; cálice curtíssimo, piloso; corola violácea ou azul-arroxeadada, lábio inferior maior que o superior. Fruto drupa globosa, róseo-arroxeadada; semente arredondada, com cerca de 1 mm de diâmetro.

Nas pastagens, ocorre na forma de moitas densas, nos locais onde havia a sede de propriedades reunidas para a formação de uma fazenda maior. Nessas antigas propriedades, era cultivada como planta medicinal. Nas condições do estado do Paraná, raramente propaga-se por sementes. Novas infestações se originam de pedaços de caules, que enraízam facilmente em contato com o solo.

Espécie encontrada na região do Terceiro planalto, em pastagens formadas por braquiárias e hemártrias, pastejadas à baixa altura, sob alta lotação de animais. Nessas condições é altamente competitiva. Nos locais de ocorrência, quando não manejada, causa prejuízos de pequena importância.



Stachytarpheta cayennensis (L.C. Rich.) Vahl

SINÔNIMOS

Verbena cayennensis L.C. Rich., *Verbena jamaicensis* (L.) Vahl, *Verbena jamaicensis* Vell., *Stachytarpheta australis* Mold., *Stachytarpheta dichotoma* (Ruiz et Pav.) Vahl, *Stachytarpheta polyura* Schauer

NOMES COMUNS

Gervão-azul, gervão, gervão-de-folha-verônica

ORIGEM

Espécie originária da América Latina, ocorre do México até a Argentina. Está presente em todas as regiões do Brasil.

Planta herbácea, anual, zoocórica. Sistema radicular pivotante, poucas raízes laterais. Caule muito ramificado desde a base, fibroso, anguloso, de coloração verde intenso, nunca ultrapassa 1 m de altura. Folhas opostas, ovaladas até elípticas, base atenuada até o início do pecíolo, margem crenada até serrada, ápice agudo ou

subagudo, pouco enrugadas e de coloração verde, medem até 5 cm de comprimento por 5 cm de largura. Inflorescências em espigas lineares, terminais e axilares, de desenvolvimento contínuo chegam a 40 cm de comprimento, tendo botões e frutos maduros na mesma inflorescência. Flores sésseis de cálice tubuloso; cálice comprimido e piloso no lado superior; corola com 5 pétalas soldadas na base, até 8 mm de comprimento, azuladas ou lilás. Fruto artrocarpo, com dois carcerulídios unisseminados.

Planta encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e dos Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, capim-jaraguá, estrela-africana, grama-mato-grosso e grama-missioneira, indiferente à intensidade de lotação e à fertilidade do solo, onde não se utilizam herbicidas nas práticas de manejo das plantas invasoras. Por apresentar baixo índice de área foliar, plantas de pequeno porte e raramente formar agrupamento de plantas, provoca pequenos prejuízos nas pastagens do estado, mais notados no Terceiro Planalto, em pastagens com alta lotação de animais e onde não são realizadas práticas de manejo das plantas daninhas.





Verbena litoralis Kunth

SINÔNIMOS

Verbena brasiliensis Vell., *Verbena bonariensis* var. *conglomerata* Briq.

NOMES COMUNS

Erva-de-pai-caetano, fel-da-terra, vassourinha

ORIGEM

Espécie originária das regiões tropicais da América, encontra-se dispersa por muitos países. É mais frequente na Região Sul do Brasil.

Planta perene, herbácea, zoocórica. Raiz principal pivotante, ramifica várias vezes, fibrosa, profunda, fina, de difícil arranquio manual. Caule ereto, pouco ramificado na parte inferior e muito na superior, junto da inflorescência; áspero, quadrangular, glabro ou com poucos pêlos, ramos mais velhos tornam-se arredondados e lenhosos; entrenós junto ao solo, curtíssimos, aumentam de tamanho da base para as partes mais altas da planta, raramente atingem 80 cm.

Folhas opostas, cruzadas, sésseis ou curto-pecioladas, limbo oblongo-lanceolado, margens serreadas, ápice agudo, base atenuada, até 10 cm de comprimento por 2 cm de largura. As folhas da base da planta são mais curtas e arredondadas e as da parte superior são lineares; nervuras bem visíveis. Inflorescências em finas espigas de 8-10 cm de comprimento na parte terminal dos ramos, antese escalonada. Flores sésseis, protegidas por brácteas lanceoladas e ciliadas, do mesmo tamanho do cálice, que possui lobos agudos e margens ciliadas. Corola tubulosa, sobressaindo um pouco do cálice, 4-8 cm de comprimento, pilosa no lado externo, coloração variável: branca, lilás, rosada ou púrpura. Fruto carcerulídio unisseminado.

Encontrada em todas as regiões do estado, dispersa em pastagens, indiferentemente das espécies forrageiras cultivadas, fertilidade do solo, intensidade de lotação de animais, altura de pastejo e práticas de manejo das invasoras. Produz banco de sementes abundante. Por produzir ramos e inflorescências muito finos, o gado não seleciona e as consome juntamente com as forrageiras, dispersando a espécie com o esterco. Quando é utilizado o esterco proveniente de pastagens infestadas em hortas ou jardins, surgem grandes quantidades de plantas da erva-de-pai-caetano nos canteiros, dificultando os tratamentos culturais. Nas pastagens, é planta pouco competitiva e causa danos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias e estrela-africana, em áreas com altas lotações de animais e sem manejo das plantas invasoras.

Violaceae

Pombalia communis (A.St.-Hil.) Paula-Souza

SINÔNIMO

Ionidium commune Saint-Hil.

NOME COMUM

Bandeira-branca

ORIGEM

Espécie originária do Brasil e países limítrofes, ocorre em praticamente todos os estados do país.

Planta subarbusciva, perene, zoocórica. Sistema radicular pivotante e profundo. Caule ereto, atinge até 1,50 m de altura; ramos cilíndricos, pubescentes, com tricomas simples; entrenós muito variáveis em tamanho. Folhas alternas, pecioladas, lanceoladas a elípticas, às vezes elípticas, ápice agudo a acuminado, base atenuada, margem serreada e com poucos pêlos em ambas as faces, nervuras bem visíveis. Inflorescências com flores solitárias ou em racemos terminais ou axilares, paucifloros. Pedicelo pubescente e recurvado, 4-8 mm de comprimento; bractéolas diminutas; sépalas lineares a lanceoladas, pubescentes e ápice acuminado. Pétala com um grande lobo branco ou arroxeadado, 8-21 mm de comprimento, com uma unha recurvada, lâmina com 9-16 mm de largura, orbicular, quase arredondada, apiculada; pétalas laterais de 5-6 mm de comprimento por 2 mm de largura, curvas e com ápice agudo; pétalas superiores de 3,5-4,0 mm de comprimento por 1 mm de largura, menos encurvadas e de ápice arredondado. Fruto cápsula elipsoide de 5-6 mm na parte mais larga e 4-6 mm de espessura.

Espécie encontrada, dispersa nas regiões do Arenito e do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias, estrela-africana, panicuns, capim-jaraguá e grama-mato-grosso, indiferentemente à intensidade de lotação de animais e aos sistemas de manejo

das plantas daninhas, em solos com fertilidade média e alta. Possui baixo potencial competitivo, porque raramente forma populações densas e homogêneas. Causa danos de pequena importância na região do Terceiro Planalto, em pastagens de braquiárias sem manejo rotineiro das plantas invasoras.

Zingiberaceae

Hedychium coronarium J. Koenig

SINÔNIMOS

Hedychium spicatum Lodd., *Hedychium flavum* Roscoe, *Hedychium flavescens* Carly, *Hedychium sulphureum* Wallich

NOMES COMUNS

Lírio-do-brejo, jasmim-do-brejo, jasmim, cardamomo-do-mato, lágrima-de-moça, lágrima-de-vênus

ORIGEM

Há dúvidas quanto à sua origem, se do Himalaia ou de Madagascar. Como planta ornamental foi levada para muitos países do mundo.

Planta herbácea, perene, zoocórica. Sistema subterrâneo formado por robustos rizomas, com muitas gemas e abundantes raízes adventícias. Caules simples, sem ramificações, vigoroso, ereto, cilíndrico, avermelhado na base e coberto pelas bainhas das folhas. Folhas simples, alternas, dísticas; bainhas longas, maiores que os entrenós e estriadas. Lígula membranácea, 2-3 cm de comprimento. Lâminas variando de 30-60 cm de comprimento por 10-15 cm de largura, lanceoladas, ápice agudo, margens inteiras, unem-se à bainha sem estrangulamento e sem aurículas, nervura mediana aparente no lado ventral e proeminente no dorsal, lisas, glabras, brilhantes e de coloração verde intenso. Inflorescência terminal, estrobiliforme, formada por brácteas sobrepostas, ovaladas, ápice agudo, 2-5 cm de comprimento. Da base de cada bráctea, surgem 2-3 flores de antese sequencial. Cálice tubiforme, membranáceo, de 4 cm de comprimento, liso, glabro, permanece protegido no interior da bráctea; corola membranácea, branca, tubiforme estreito na parte inferior e três lobos na parte superior. As membranas brancas que parecem ser as pétalas são na realidade estaminódios modificados, dois livres elíptico-lanceolados e dois soldados, for-

mando um labelo bilobado. As flores são muito perfumadas, exalam uma fragrância semelhante ao jasmim, daí o nome comum de lírio-do-brejo.

Rara nas pastagens do estado, mas muito competitiva. A grande rede de rizomas produz muitos caules que com suas grandes folhas sombreiam intensamente o solo, eliminando qualquer espécie herbácea e subarbustos do local, não permitindo a regeneração de nenhuma espécie vegetal. Altamente competitiva, também em áreas de florestas e preservação permanente. Pela sua agressividade e competitividade, rapidamente sai de controle e invade preferencialmente áreas úmidas como baixadas, banhados, pântanos, margens de córregos, represas e açudes. Desenvolvem-se muito bem a pleno sol e em ambientes sombreados, como no interior da Mata Atlântica. Causa danos de média importância na região dos Primeiro e Segundo Planaltos, em pastagens formadas por braquiárias, panicuns, estrela-africana, hemártrias e grama-mato-grosso, pastejadas intensamente pelo excesso de lotação. O controle mecânico é inviável porque a brotação é rápida e vigorosa.



Índice de Nomes Científicos

A

<i>Abutilon amplissimum</i> (L.) Kuntze var. <i>subpeltata</i> Kuntze	322
<i>Acacia bonariensis</i> Gillies ex Hook. & Arn.....	267
<i>Acacia leptophylla</i> DC.	270
<i>Acacia scandens</i> Benth.	272
<i>Acalypha divaricata</i> Baillon	213
<i>Acalypha gracilis</i> Spreng.	213
<i>Acalypha gracilis</i> Spreng. var. <i>genuina</i> Muell. Arg.	213
<i>Acalypha gracilis</i> Spreng. var. <i>pubescens</i> Muell. Arg.....	213
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	61
<i>Acanthospermum brasiliium</i> Schrank	61
<i>Acmella brasiliensis</i> Spreng.	134
<i>Acnistus breviflorus</i> Sendtn.	434
<i>Acnistus parviflorus</i> Griseb.....	434
<i>Acnistus spinescens</i> Dammer	434
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	57
<i>Acrocomia eriocantha</i> Barb. Rodr.....	57
<i>Acrocomia sclerocarpa</i> Mart.	57
<i>Adenocalymma marginatum</i> (Cham.) DC.....	162
<i>Adenocalymma peregrinum</i> (Miers) L.G. Lohmann	175
<i>Adenocalymma splendens</i> Bureau & K. Schum.....	168
<i>Adenogyne discolor</i> Kl.....	228
<i>Adenogyne marginata</i> Kl.	228
<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	286
<i>Aegle sepiaria</i> DC.....	398
<i>Aeschynomene americana</i> L.	243
<i>Aeschynomene americana</i> var. <i>depilla</i> Mill.....	243

<i>Aeschynomene glandulosa</i> Poir.....	243
<i>Aeschynomene mexicana</i> Biroli ex Colla	243
<i>Agallostachys antiacantha</i> (Bertol.) Beer	188
<i>Agave altissima</i> Zumag.....	59
<i>Agave americana</i> L.....	59
<i>Agave expansa</i> Jacobi.....	59
<i>Agave ramosa</i> Moench.	59
<i>Ageratum conyzoides</i> L.....	155
<i>Agrostis indica</i> L.....	371
<i>Albertokuntzea langsdorffii</i> Kuntze	333
<i>Aloysia urticoides</i> Cham.	426
<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz et Pav.) Juss.....	426
<i>Alysicarpus latifolius</i> (L.) DC.....	245
<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.....	245
<i>Alysicarpus vaginalis</i> var. <i>diversifolius</i> Chun	245
<i>Amaranthus caracasanus</i> HBK.....	35
<i>Amaranthus diacanthus</i> Raf.....	35
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	35
<i>Ambrina ambrosioides</i> Spach.	36
<i>Ambrina antihelmintica</i> Spach.....	36
<i>Ambrosia maritima</i> Vell.	62
<i>Ambrosia polystachya</i> DC.....	62
<i>Ammi majus</i> L.....	44
<i>Amphilophium paniculatum</i> (L.) Kunth.....	163
<i>Amphirephis intermedia</i> Link	87
<i>Ananas comosus</i> var. <i>bracteatus</i> (Lindl.) Coppens & F. Leal.....	187
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill.....	186
<i>Ananas microstachys</i> Lindl.	186
<i>Ananas sativus</i> Schult.	186
<i>Anatherum bicornis</i> (L.) P. Beauv.	337
<i>Anatherum virginicum</i> Nees	340
<i>Andropogon bicornis</i> L.....	337
<i>Andropogon domingensis</i> Steud.	340

<i>Andropogon insularis</i> L.	346
<i>Andropogon lanuginosus</i> HBK.....	340
<i>Andropogon leucostachyus</i> HBK.....	340
<i>Andropogon leucostachyus</i> var. <i>subvillosus</i> Hack	340
<i>Anemopaegma</i> sp.	165
<i>Anila tinctoria</i> var. <i>brachycarpa</i> DC.....	254
<i>Annona silvatica</i> Saint-Hil.....	42
<i>Annona sylvestris</i> Vell.....	42
<i>Arctium minus</i> (Hill.) Berhn.....	64
<i>Arctium pubens</i> Bab.....	64
<i>Argyrochaeta bipinnatifida</i> Cav.	114
<i>Aristida curtiseta</i> Buckley.....	342
<i>Aristida longiseta</i> Steud.....	342
<i>Aristida pallens</i> (Cav.) Nutt.....	342
<i>Aristida pallens</i> Cav.....	342
<i>Artanthe bahiensis</i> Presl.....	335
<i>Artanthe elongata</i> Miq.	335
<i>Arundo viridiflavescens</i> Poir.	343
<i>Asclepias bicolor</i> Moench.	51
<i>Asclepias curassavica</i> L.	51
<i>Asclepias nivea</i> L. var. <i>curassavica</i> Kuntze	51
<i>Aster divaricatus</i> var. <i>sandwicensis</i> Gray.....	135
<i>Aster exilis</i> var. <i>australis</i> Gray.....	135
<i>Aster moelleri</i> (Phil.) Reiche	135
<i>Aster sandwicensis</i> (Gray) Hieron.....	135
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.....	135
<i>Aster subulatus</i> var. <i>australis</i> (Gray) Shinnery	135
<i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (Gray) A.G. Jones.....	135
<i>Atriplex ambrosoides</i> Crautz.	36
<i>Austroeupatorium inuliifolium</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.	66
<i>Axonopus affinis</i>	13
<i>Axonopus compressus</i>	13

B

<i>Baccharis anomala</i> A. P. DC.	68
<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.	70
<i>Baccharis asteroides</i> Colla	135
<i>Baccharis bracteata</i> Hook. & Arn.	74
<i>Baccharis coridifolia</i> A. P. DC.	72
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	74
<i>Baccharis dracunculifolia</i> forma <i>spectabilis</i> Heering.	74
<i>Baccharis genistelloides</i> var. <i>trimera</i> (Less.) Baker	81
<i>Baccharis jordaniana</i> Theodoro.....	77
<i>Baccharis leptospermoides</i> DC.	74
<i>Baccharis leucocephala</i> Dusen.....	76
<i>Baccharis medullosa</i> A. P. DC.	80
<i>Baccharis oxyodonta</i> DC.	77
<i>Baccharis paucidentata</i> Schultz-Bip.....	74
<i>Baccharis prenanthoides</i> Baker	80
<i>Baccharis serrulata</i> Pers.....	80
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.....	81
<i>Baccharis trinervia</i> DC.	77
<i>Ballota suaveolens</i> L.	288
<i>Basanacantha spinosa</i> K. Schum. var. <i>longipedunculata</i> Kuntze	394
<i>Bauhinia aculeata</i> Vell.....	241
<i>Bauhinia brasiliensis</i> Vog.....	241
<i>Bauhinia forficata</i> Link	241
<i>Berberis coriacea</i> Saint-Hil.....	160
<i>Berberis coriacea</i> Saint-Hil. var. <i>oblanceifolia</i> Ahrendt	160
<i>Berberis glaucescens</i> Saint-Hil.	160
<i>Berberis laurina</i> Thunb.....	160
<i>Berberis spinulosa</i> Saint-Hil.....	160
<i>Biancaea decapetala</i> (Roth) O.Deg.	231
<i>Biancaea scandens</i> Tod.	231
<i>Biancaea sepiaria</i> Tod.	231
<i>Bignonia difficilis</i> Cham.	168

<i>Bignonia exoleta</i> Vell.....	167
<i>Bignonia ignea</i> Vell.	170
<i>Bignonia marginata</i> Cham.....	162
<i>Bignonia paniculata</i> L.....	163
<i>Bignonia stans</i> L.....	172
<i>Bignonia unguis-cati</i> L.....	167
<i>Bignonia venusta</i> Ker-Gawl.	170
<i>Bistropogon suaveolens</i> (L.) L'Hér.....	288
<i>Blainvillea gayana</i> Cass.	137
<i>Borreria platyphylla</i> DC.	388
<i>Borreria scabrída</i> DC.....	388
<i>Borreria tetraptera</i> Miq.....	388
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	330
<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd. var. <i>glabra</i> (Choisy) Hook.	330
<i>Brachiaria brizantha</i>	13
<i>Brachiaria decumbens</i>	13
<i>Brachiaria dyctioneura</i>	13
<i>Brachiaria humidicola</i>	13
<i>Brachiaria ruziziensis</i>	13
<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.....	188
<i>Bromelia argentina</i> Baker.....	190
<i>Bromelia balansae</i> Mez.....	190
<i>Bromelia commeliniana</i> De Vriese	188
<i>Bromelia comosa</i> L.....	186
<i>Bromelia fastuosa</i> Lindl.....	188
<i>Bromelia laciniosa</i> sensu Baker	190
<i>Bromelia sceptrum</i> Fenzl ex Hügel.....	188
<i>Buddleia brasiliensis</i> Jacq. ex Spreng.....	408
<i>Buddleja alata</i> Larañaga.....	408
<i>Buddleja albotomentosa</i> R.E. Fries.....	408
<i>Buddleja australis</i> Vell.	408
<i>Buddleja connata</i> Mart.....	408
<i>Buddleja stachyoides</i> Cham. et Schlecht.....	408
<i>Byrsonima intermedia</i> Juss.....	300

C

<i>Cacalia cognata</i> (Less.) Kuntze	97
<i>Cacalia cordifolia</i> L. f.....	113
<i>Caesalpinia japonica</i> Siebold & Zucc.....	231
<i>Caesalpinia sepiaria</i> Roxb.....	231
<i>Calamagrostis montevidensis</i> Nees	343
<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Camb.) Berg.....	327
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) Berg.....	328
<i>Cantinoa americana</i> (Aubl.) Harley & J.F.B. Pastore	287
<i>Cardiospermum corindum</i> L.....	405
<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.....	405
<i>Cardiospermum halicacabum</i> var. <i>microcarpum</i> (Kunth) Blume.....	405
<i>Cardiospermum microcarpum</i> Kunth.....	405
<i>Carduus acanthoides</i> L.....	83
<i>Carduus lanceolatus</i> L.....	98
<i>Carduus marianus</i> L.....	129
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	85
<i>Carduus vulgaris</i> Savi.....	98
<i>Casearia carpinifolia</i> Benth.....	401
<i>Casearia lingua</i> Camb.....	401
<i>Casearia parviflora</i> Willd.....	401
<i>Casearia punctata</i> Spreng.....	401
<i>Casearia serrulata</i> Sw.....	401
<i>Casearia subsessiliflora</i> Lund.....	401
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.....	401
<i>Cassia caroliniana</i> Walter	238
<i>Cassia foetida</i> Pers.....	238
<i>Cassia hirsuta</i> L.....	234
<i>Cassia leptocarpa</i> Benth.....	235
<i>Cassia leptocarpa</i> var. <i>hirsuta</i> Benth.....	235
<i>Cassia obtusifolia</i> L.....	236
<i>Cassia occidentalis</i> L.....	238
<i>Cassia planisiliqua</i> L.....	238

<i>Cassia tomentosa</i> Wallich ex Arn.	234
<i>Cassia tora</i> var. <i>humilis</i> (Colladon) Colladon	236
<i>Cassia tora</i> var. <i>obtusifolia</i> (L.) Haines	236
<i>Celastrus myrtifolia</i> L.	380
<i>Celtis aculeata</i> Sw.	196
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	196
<i>Celtis morifolia</i> Planch.	196
<i>Cenchrus brevisetus</i> Fourn.	344
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	344
<i>Cenchrus pungens</i> HBK.	344
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	86
<i>Centratherum intermedium</i> Less.	87
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	87
<i>Cestrum laevigatum</i> Schlecht.	412
<i>Cestrum calycinum</i> Willd.	418
<i>Cestrum corymbosum</i> Schlecht.	413
<i>Cestrum euanthes</i> Schlecht.	413
<i>Cestrum foetidissimum</i> Dunal.	412
<i>Cestrum impressum</i> Rusby.	418
<i>Cestrum intermedium</i> Sendtn.	414
<i>Cestrum intermedium</i> Sendtn. var. <i>virgatum</i> Witasek.	414
<i>Cestrum laevigatum</i> Schlecht.	412
<i>Cestrum longiflorum</i> Ruiz et Pav.	416
<i>Cestrum lundianum</i> Dunal	416
<i>Cestrum megalophyllum</i> Witasek	414
<i>Cestrum multiflorum</i> Schott.	412
<i>Cestrum sellowianum</i> Sendtn.	413
<i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz et Pav.	416
<i>Cestrum strigilatum</i> var. <i>calycinum</i> (Kunth) Kuntze.	418
<i>Cestrum unibracteatum</i> Dunal.	416
<i>Cestrum viridiflorum</i> Hook.	418
<i>Chaetelia pallens</i> (Cav.) Nees	342
<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burk.	155
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polack.	155

<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants.....	36
<i>Chenopodium anthelminticum</i> L.	36
<i>Chenopodium obovatum</i> Miq.	36
<i>Chenopodium retusum</i> Juss. ex Moq.	36
<i>Chevreulia acuminata</i> Less.....	90
<i>Chevreulia sarmentosa</i> (Pers.) Blake.....	88
<i>Chloris repens</i> Steud.	349
<i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaudich.....	324
<i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob.....	90
<i>Chromolaena maximiliani</i> (Schrad. Ex DC.) R.M. King & H. Rob.	92
<i>Chromolaena squalida</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	95
<i>Chrysocoma phosphorea</i> Vell.	145
<i>Chrysolaena cognata</i> (Less.) Dematt.	97
<i>Cieca nervosa</i> Kuntze.....	218
<i>Cinagrostis viridiflavescens</i> (Poir.) P.M. Peterson, Soreng, Romasch. & Barbera	343
<i>Cineraria brasiliensis</i> Spreng.....	125
<i>Cirsium lanceolatum</i> (L.) Scop.	98
<i>Cirsium lanceolatum</i> var. <i>hypoleucum</i> DC.....	98
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Tenore.....	98
<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	427
<i>Citrus trifoliata</i> L.	398
<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck.....	396
<i>Cnidosculus adenophilus</i> (Pax. & Hoffm.) Pax. & Hoffm.	214
<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur.....	214
<i>Conium maculatum</i> L.	45
<i>Conyza articulata</i> Lam.	70
<i>Conyza linearifolia</i> Spreng.....	74
<i>Conyza sagittalis</i> Lam.	116
<i>Conyza squamata</i> Spreng.....	135
<i>Cordia americana</i> (L.) Gottschling & J.S. Mill.....	179
<i>Cordia corymbosa</i> (Desv.) G. Don.....	182
<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	180
<i>Cordia monosperma</i> (Jacq.) R. & S.....	182

<i>Cordia polycephala</i> (Lam.) I.M. Johnston.....	182
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud.	181
<i>Crotalaria incana</i> L.	250
<i>Crotalaria lanceolata</i> E. Meyer	246
<i>Crotalaria micans</i> Link.....	250
<i>Crotalaria mossambicensis</i> Kl.....	246
<i>Crotalaria mucronata</i> Desv.	248
<i>Crotalaria pallida</i> W.T. Ait.....	248
<i>Crotalaria striata</i> DC.....	248
<i>Croton allemii</i> G.L. Webster.....	216
<i>Croton calonervosus</i> G.L. Webster	218
<i>Croton glandulosus</i> L.....	219
<i>Croton urucurana</i> Baillon	221
<i>Cyanus arvensis</i> Moench.....	87
<i>Cydista praepensa</i> Miers.....	168
<i>Cynodon dactylon</i>	13
<i>Cynodon indicus</i> Rasp.	349
<i>Cynodon nlemfuensis</i>	13
<i>Cynodon plectostachyus</i>	13
<i>Cynoglossum amabile</i> Stapf & Drummond	184
<i>Cynosurus indicus</i> L.....	349
<i>Cyperus acicularis</i> Schrad. ex Nees	203
<i>Cyperus eggertii</i> Boeckl.	203
<i>Cyperus engelmannii</i> Steud.	203
<i>Cyperus ferax</i> L.C. Rich	203
<i>Cyperus ferruginescens</i> Boeckl.....	203
<i>Cyperus longispicatus</i> Norton.....	203
<i>Cyperus macrocephalus</i> Liebm.	203
<i>Cyperus odoratus</i> L.	203
<i>Cyperus odoratus</i> var. <i>acicularis</i> (Schrad. ex Nees) O'Neill.....	203
<i>Cyperus speciosus</i> Vahl	203

D

<i>Dahlstedtia muehlbergiana</i> (Hassl.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo.....	258
<i>Dasyphyllum tomentosum</i> (Spreng.) Cabrera.....	104
<i>Deyeuxia viridiflavescens</i> (Poir.) Kunth.....	343
<i>Dichondra microcalyx</i> (Hallier f.) Fabris.....	199
<i>Dichondra repens</i> Forst et Forst var. <i>microcalyx</i> Hallier f.....	199
<i>Digitaria insularis</i> Mez ex Ekman.....	346
<i>Diodella teres</i> (Walt.) Small.....	389
<i>Ditremexa hirsuta</i> (L.) Britt. & Rose ex Britt. & Wilson.....	234
<i>Ditremexa leptocarpa</i> (Benth.) Britt. & Rose.....	235
<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L.G. Lohmann.....	167
<i>Doxantha unguis-cati</i> (L.) Miers.....	167
<i>Drepanocarpus polyphyllus</i> Benth.....	260
<i>Dunalia breviflora</i> Sleumer.....	434

E

<i>Elephantopus cernuus</i> Vell.....	108
<i>Elephantopus martii</i> Grah.....	108
<i>Elephantopus mollis</i> HBK.....	108
<i>Elephantopus nudiflorus</i> Willd.....	107
<i>Elephantopus tomentosus</i> L.....	108
<i>Elephantosis angustifolia</i> DC.....	107
<i>Eleusine gracilis</i> Salisb.....	349
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.....	349
<i>Eleusine scabra</i> Fourn. ex Hemsl.....	349
<i>Enneatypus nordenskjoeldii</i> Herzog.....	378
<i>Eragrostis plana</i> Nees.....	351
<i>Eranthemum sanguinolentum</i> Hort. van Houtte.....	33
<i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.) Raf. ex DC.....	156
<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.....	157
<i>Erigeron bonariensis</i> L.....	103

<i>Erigeron canadensis</i> L.....	101
<i>Erigeron primulifolius</i> (Lam.) Greuter.....	104
<i>Erigeron semiamplexicaules</i> Meyen.....	135
<i>Eryngium balansae</i> Wolff.....	46
<i>Eryngium horridum</i> Malme.....	46
<i>Eryngium pandanifolium</i> Cham. et Schlecht.....	49
<i>Eryngium panniculatum</i> Urban.....	46
<i>Eryngium schwackeanum</i> Urban.....	46
<i>Eupatorium australe</i> Thunb.....	90
<i>Eupatorium conyzoides</i> Vahl var. <i>maximilianii</i> Schrad.....	92
<i>Eupatorium crenatum</i> Gardn.....	95
<i>Eupatorium entreriense</i> Hieron.....	66
<i>Eupatorium inulaefolium</i> HBK.....	66
<i>Eupatorium laevigatum</i> Lam.....	90
<i>Eupatorium maximilianii</i> Schrad.....	92
<i>Eupatorium montevidense</i> Spreng.....	72
<i>Eupatorium pallescens</i> DC.....	66
<i>Eupatorium pallidum</i> Hook. et Arn.....	66
<i>Eupatorium paranaense</i> Hook. et Arn.....	66
<i>Eupatorium pauciflorum</i> HBK.....	117
<i>Eupatorium polyanthes</i> Spreng.....	145
<i>Eupatorium psidiaefolium</i> DC.....	90
<i>Eupatorium squalidum</i> DC.....	95
<i>Eupatorium suaveolens</i> HBK.....	66
<i>Eupatorium urticaefolium</i> (L.) Baker.....	117
<i>Eupatorium urticaefolium</i> var. <i>clematideum</i> (Griseb.) Hieron.....	118
<i>Eupatorium urticifolium</i> L.f.....	117
<i>Eupatorium venosum</i> Mart.....	95

F

<i>Fimbristylis communis</i> Kunth.....	204
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl.....	204
<i>Fimbristylis diphylla</i> (Retz.) Vahl.....	204

<i>Fimbristylis laxa</i> Vahl.....	204
<i>Flotovia tomentosa</i> Spreng.....	104

G

<i>Gamochaeta purpurea</i> (L.) Cabrera.....	158
<i>Gnaphalium calycinum</i> Poir.....	88
<i>Gnaphalium suaveolens</i> Vell.....	116
<i>Gnaphalium virgatum</i> L.....	123
<i>Gomphrena paniculata</i> (Mart.) Moq.....	38
<i>Gymnanthes discolor</i> Baillon.....	228
<i>Gymnostyles alata</i> Spreng.....	132
<i>Gymnostyles pterosperma</i> Juss.....	132

H

<i>Haynaldia exaltata</i> Kanitz	193
<i>Hebanthe erianthos</i> (Poir.) Pedersen	38
<i>Hebanthe paniculata</i> Mart.....	38
<i>Hedychium coronarium</i> J. Koenig.....	443
<i>Hedychium flavescens</i> Carly.....	444
<i>Hedychium flavum</i> Roscoe.....	444
<i>Hedychium spicatum</i> Lodd.	444
<i>Hedychium sulphureum</i> Wallich.....	444
<i>Hedysarum vaginale</i> L.	245
<i>Heimia myrtifolia</i> Cham. et Schlecht.....	297
<i>Heimia salicifolia</i> (HBK.) Link.....	298
<i>Heliotropium monostachyum</i> var. <i>tiaridioides</i> Chodat	176
<i>Heliotropium monostachyum</i> Cham.....	176
<i>Heliotropium scandens</i> Vell.	177
<i>Heliotropium tiaridioides</i> Cham.	176
<i>Heliotropium transalpinum</i> Vell.	176
<i>Hemarthria altissima</i>	13
<i>Hisingera ciliatifolia</i> Clos	403

<i>Hyparrhenia rufa</i>	13
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	158
<i>Hypoestes phyllostachya</i> Baker	33

I

<i>Imperata arundinacea</i> var. <i>americana</i> Anderson	354
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.....	354
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin. var. <i>mexicana</i> Rupr.....	354
<i>Imperata sape</i> Anderson	354
<i>Indigofera anil</i> L.....	253
<i>Indigofera anil</i> var. <i>oligophylla</i> DC.	254
<i>Indigofera hirsuta</i> L.....	251
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	253
<i>Indigofera tinctoria</i> Mill.....	253
<i>Indigofera tinctoria</i> var. <i>brachycarpa</i> DC.	254
<i>Indigofera truxillensis</i> HBK.....	254
<i>Indigofera uncinata</i> G. Don.....	253
<i>Ionidium commune</i> Saint-Hil.....	442

J

<i>Jatropha adenphila</i> Pax. & Hoffm.	214
<i>Jatropha urens</i> L.....	214
<i>Julocroton nervosus</i> Baillon.....	218
<i>Julocroton ramboi</i> L.B. Smith & R.J. Downs	216
<i>Jungia floribunda</i> Less.....	110

K

<i>Karatas guianensis</i> Hort. ex Baker	190
--	-----

L

<i>Lantana aculeata</i> L.....	430
<i>Lantana alba</i> Mill.	436
<i>Lantana camara</i> L.....	430
<i>Lantana canescens</i> Kunth	432
<i>Lantana czermakii</i> Briq.	433
<i>Lantana fucata</i> Lindl.....	433
<i>Lantana geminata</i> (Kunth) Spreng.....	436
<i>Lantana glutinosa</i> Poepp.	430
<i>Lantana lilacina</i> Desf.	433
<i>Lantana maxima</i> Hayek.....	435
<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Griq.....	430
<i>Lantana salviseifolia</i> Jacq.	433
<i>Lantana tiliaefolia</i> Cham.....	430
<i>Lantana trifolia</i> L.....	435
<i>Lantana trifolia</i> L. var. <i>rigidiuscula</i> Briq.....	435
<i>Lappa minor</i> Hill.....	64
<i>Laurocerasus myrtifolia</i> N.L. Britt.	380
<i>Leonotis kweensis</i> N.E. Br.	289
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.....	289
<i>Leonurus manshuricus</i> Yabe.....	291
<i>Leonurus sibiricus</i> L.....	291
<i>Leonurus sibiricus</i> var. <i>grandiflora</i> Benth.	291
<i>Leptilon canadense</i> (L.) Britt.	101
<i>Leptolobium punctatum</i> Benth.....	266
<i>Lessingianthus glabratus</i> (Less.) H. Rob.....	112
<i>Lilium longiflorum</i> Thunb.....	296
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	436
<i>Lippia geminata</i> Kunth	436
<i>Lippia geminata</i> var. <i>microphylla</i> Griseb.....	436
<i>Lippia urticoides</i> Steud.....	426
<i>Lippia virgata</i> Steud.....	426
<i>Lobelia exaltata</i> Pohl.....	193

<i>Lolium multiflorum</i>	13
<i>Lonchocarpus albiflorus</i> Hassl.	257
<i>Lonchocarpus microphyllus</i> Glaziou	257
<i>Lonchocarpus mollis</i> Benth.	257

M

<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A.H. Gentry.....	167
<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi.....	260
<i>Machaerium armatum</i> Vog.....	260
<i>Machaerium minutiflora</i> Tull.	265
<i>Machaerium paniculatum</i> Allen.....	265
<i>Machaerium dolongifolium</i> Vogel	262
<i>Machaerium scleroxylon</i> Tull.....	263
<i>Machaerium sericiflorum</i> Vog.....	260
<i>Machaerium stipitatum</i> Vogel	265
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex G. Don	324
<i>Malva coromandeliana</i> L.	302
<i>Malva rhombifolia</i> (L.) Krause	307
<i>Malva tricuspidata</i> R. Brown ex W.T. Ait.....	302
<i>Malvastrum carpinifolium</i> (L.f.) Gray.....	302
<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	302
<i>Malvastrum tricuspidatum</i> (R. Brown ex W.T. Ait.) Gray	302
<i>Mansoa difficilis</i> (Cham.) Bureau & K. Schum.	168
<i>Mansoa laevis</i> DC.....	168
<i>Mariana mariana</i> (L.) Hill.....	129
<i>Maytenus aescifolius</i> Walp.....	198
<i>Maytenus aquifolium</i> Mart.....	198
<i>Melampodium australe</i> Loefl.....	61
<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	356
<i>Melinis rosea</i> Hack	356
<i>Memora peregrina</i> (Miers) Sandwith	175
<i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze.....	288
<i>Microstachys corniculata</i> (Vahl) A.Juss. ex Griseb.....	224

<i>Microstachys polymorpha</i> Muell. Arg.....	224
<i>Mikania convolvulacea</i> DC.....	113
<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.....	113
<i>Mikania mollis</i> Kunth.....	113
<i>Mimosa debilis</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.....	274
<i>Mimosa farnesiana</i> L.....	270
<i>Mimosa fluminensis</i> Vell.....	272
<i>Mimosa hispidula</i> Kunth.....	279
<i>Mimosa invisa</i> Mart. ex Colla.....	275
<i>Mimosa orthacantha</i> Benth.....	283
<i>Mimosa paludosa</i> Benth.....	281
<i>Mimosa pigra</i> L.....	277
<i>Mimosa pudica</i> L.....	279
<i>Mimosa ramosissima</i> Benth.....	282
<i>Mimosa rhodostachya</i> (Benth.) Benth.....	275
<i>Mimosa scorpioides</i> Forsk.....	270
<i>Mimosa setosa</i> Benth.....	281
<i>Mimosa tetrandra</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.....	279
<i>Mimosa unijuga</i> Duchas. & Walp.....	279
<i>Molina articulata</i> (Lam.) Less.....	70
<i>Molina trimera</i> Less.....	81
<i>Momordica charantia</i> L.....	201
<i>Momordica elegans</i> Salisb.....	201
<i>Momordica muricata</i> Willd.....	201
<i>Momordica senegalensis</i> Lam.....	201
<i>Muellera campestris</i> (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo...	257
<i>Myriopus paniculatus</i> (Cham.) Feuillet.....	177
<i>Myrocarpus frondosus</i> Fr. All.....	266
<i>Myroxylon ciliatifolium</i> (Clos) Kuntze.....	403

N

<i>Nissolia aculeata</i> DC.....	260
<i>Nissolia stipitata</i> DC.....	265

O

<i>Ocimum campechianum</i> Mill.....	293
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	294
<i>Ocimum guineense</i> Schum. & Thonn.	294
<i>Ocimum micranthum</i> Willd.....	293
<i>Ocimum viride</i> Willd.....	294
<i>Ooclinum villosum</i> (Cass.) DC.....	117
<i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason.....	107
<i>Osmia laevigata</i> (Lam.) Schultz-Bip.	90
<i>Osmia tomentosa</i> Schultz-Bip.....	95

P

<i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Roem. & Schult.	390
<i>Palicourea marcgravii</i> Saint-Hil.	390
<i>Palicourea noxia</i> Mart.	390
<i>Panicum arenarium</i> Brot.....	358
<i>Panicum geniculatum</i> Lam.	369
<i>Panicum gouinii</i> Fourn.	358
<i>Panicum gracilis</i> HBK.	369
<i>Panicum imberbe</i> Poir.....	369
<i>Panicum lanatum</i> Rottb.....	346
<i>Panicum maximum</i>	13
<i>Panicum paniculatum</i> (L.) Kuntze.....	364
<i>Panicum repens</i> L.....	358
<i>Panicum roseum</i> Sendtn.....	356
<i>Panicum saccharoides</i> A. Rich.	346
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.....	114
<i>Parthenium lobatum</i> Buckley.....	114
<i>Paspalum africanum</i> Poir.	359
<i>Paspalum atropurpureum</i> Steud.....	364
<i>Paspalum ciliatum</i> Lam.....	359
<i>Paspalum compressicaule</i> Raddi	364

<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.....	359
<i>Paspalum dilatatum</i> var. <i>parviflorum</i> Doell.....	367
<i>Paspalum distachyon</i> Willd. ex Doell.....	361
<i>Paspalum griseum</i> Hack.....	367
<i>Paspalum hemisphaericum</i> Poir.	364
<i>Paspalum larranagae</i> Arech.	367
<i>Paspalum longissimum</i> Hoehst. ex Steud.	359
<i>Paspalum multispica</i> Steud.	364
<i>Paspalum notatum</i> Flügge.....	361
<i>Paspalum notatum</i> var. <i>latiflorum</i> Doell.....	361
<i>Paspalum notatum</i> var. <i>saurae</i> Parodi.....	361
<i>Paspalum ovatum</i> var. <i>parviflorum</i> Nees.....	367
<i>Paspalum paniculatum</i> L.....	364
<i>Paspalum polystachyum</i> Salzm.....	364
<i>Paspalum renggeri</i> Steud.	359
<i>Paspalum saltense</i> Arech.....	361
<i>Paspalum saurae</i> (Parodi) Parodi.....	361
<i>Paspalum strictum</i> Pers.	364
<i>Paspalum tenue</i> Gaertn.....	359
<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	367
<i>Paspalum velutinum</i> Trin. ex Nees.....	367
<i>Paspalum virgatum</i> var. <i>parviflorum</i> Doell.....	367
<i>Patagonula americana</i> L.	179
<i>Persicaria maculata</i> (Raf.) A. Love.....	374
<i>Persicaria maculosa</i> Gray.....	374
<i>Peschiera fuchsiaefolia</i> (DC.) Miers.....	54
<i>Phlomis nepetifolia</i> L.....	289
<i>Piper aduncum</i> L.....	335
<i>Piper bahiense</i> C. DC.....	335
<i>Piper kuntzei</i> C. DC.....	335
<i>Pisonia aculeata</i> L.	331
<i>Pisonia loranthoides</i> HBK.....	331
<i>Pisonia tomentosa</i> Vahl ex Heimerl.....	331
<i>Pisonia villosa</i> Poir.	331

<i>Pluchea quitoc</i> DC.....	116
<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	116
<i>Pluchea suaveolens</i> (Vell.) Kuntze	116
<i>Polygonum maculatum</i> Raf.....	374
<i>Pombalia communis</i> (A.St.-Hil.) Paula-Souza.....	442
<i>Poncirus trifoliatus</i> (L.) Raf.	398
<i>Praxelis clematidea</i> (Hieron. ex Kuntze) R.M.King & H.Rob.....	118
<i>Praxelis diffusa</i> (Rich.) Pruski	117
<i>Praxelis villosa</i> Cass.....	117
<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urban.....	380
<i>Prunus samyroides</i> Griseb.....	380
<i>Prunus sphaerocarpa</i> Sw.	380
<i>Psidium guajava</i> L.	326
<i>Psidium guayava</i> Raddi.....	326
<i>Psidium pyriferum</i> L.	326
<i>Psychotria fractistipula</i> L.B.Sm., R.M.Klein & Delprete.....	392
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.....	209
<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon.....	209
<i>Pteris aquilina</i> L.	209
<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.....	123
<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.....	119
<i>Pterocaulon lanatum</i> Kuntze	120
<i>Pterocaulon pycnostachyum</i> (Michx.) Ell.....	123
<i>Pterocaulon undulatum</i> (Walt.) C. Mohr.....	123
<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.....	123
<i>Pterogyne nitens</i> Tull.	232
<i>Pyrostegia ignea</i> (Vell.) Presl.....	232
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker-Gawl.) Miers.....	170

R

<i>Randia nitida</i> (Kunth) DC.	394
<i>Rapuntium exaltatum</i> Presl.....	193
<i>Reichardia decapetala</i> Roth	231

<i>Rhamnus iguanaeus</i> Jacq.....	196
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.	356
<i>Rhynchelytrum roseum</i> (Nees) Hitchc.	356
<i>Ricinus communis</i> L.	226
<i>Rollinia silvatica</i> (Saint-Hil.) Mart.....	42
<i>Rubus bogotensis</i> HBK. var. <i>brasiliensis</i> (Mart.) Kuntze	382
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	382
<i>Rubus brasiliensis</i> var. <i>organensis</i> (Gardn.) Hook.	382
<i>Rubus floribundus</i> HBK.	384
<i>Rubus hasslerii</i> Chodat	386
<i>Rubus jamaicensis</i> Blanco	384
<i>Rubus occidentalis</i> Vell.	382
<i>Rubus organensis</i> Gardn.	382
<i>Rubus paniculatus</i> Clarke	384
<i>Rubus pinnatus</i> Willd.	384
<i>Rubus rosifolius</i> J.E. Smith.....	384
<i>Rubus trichomallus</i> Schlecht.....	386
<i>Rubus urticifolius</i> Poir.....	386
<i>Rubus urticifolius</i> var. <i>hasslerii</i> (Chodat) Focke	386
<i>Rumex crispus</i> L.....	375
<i>Rumex megallanicus</i> Campd.	375
<i>Rumex obtusifolius</i> L.....	376
<i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>agrestis</i> (R.E. Fries) Danser	376
<i>Rumex obtusifolius</i> var. <i>agrestis</i> R.E. Fries.....	376
<i>Rumex patientia</i> Gay.....	375
<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meissn.	378
<i>Ruprechtia polystachya</i> Griseb.....	378

S

<i>Saccharum bicornis</i> (L.) Griseb.....	337
<i>Saccharum repens</i> Willd.	356
<i>Saccharum sape</i> Saint-Hil.	354
<i>Schinus aroeira</i> Vell.	40

<i>Schinus fagara</i> L.....	398
<i>Schinus mucronulata</i> Mart.....	40
<i>Schinus rhoifolius</i> Mart.....	40
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.....	40
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi var. <i>aroeira</i> (Vell.) March.....	40
<i>Schrankia brachycarpa</i> Benth.....	275
<i>Scirpus diphyllus</i> Retz.	204
<i>Scleria communis</i> Kunth	207
<i>Scleria gaertneri</i> Raddi	207
<i>Scleria ottonis</i> Boeckl.....	207
<i>Scleria pittieri</i> Boeckl.	207
<i>Scleria pratensis</i> Nees.....	207
<i>Scleria pterota</i> Presl. ex Clarke.....	207
<i>Sebastiania klotzschiana</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.....	228
<i>Sebastiania corniculata</i> (Vahl) Muell. Arg.	224
<i>Sebastiania corniculata</i> (Vahl) Pax.	224
<i>Sebastiania klotzschiana</i> Muell. Arg.....	228
<i>Seguieria langsdorffii</i> Moq.....	333
<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.....	125
<i>Senecio cannabinaefolius</i> Hook. & Corn.....	125
<i>Senegalia bonariensis</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger....	267
<i>Senegalia lowei</i> (L. Rico) Seigler & Ebinger	272
<i>Senna hirsuta</i> (L.) Irwin & Barneby.....	234
<i>Senna hirsuta</i> var. <i>leptocarpa</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby.....	235
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) Irwin & Barneby.....	236
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	238
<i>Senna toroides</i> Roxb.	236
<i>Serjania</i> sp.....	407
<i>Sessea rugosa</i> Rusby.....	416
<i>Setaria flava</i> (Nees) Kunth.....	369
<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) P. Beauv.....	369
<i>Setaria imberbis</i> (Poir.) Roem. & Schult.....	369
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen.....	369
<i>Setaria sulcata</i> Raddi.....	370

<i>Sida acuta</i> Burm. f.....	303
<i>Sida acuta</i> var. <i>carpinifolia</i> (L.f.) K. Schum.	303
<i>Sida adusta</i> Marais.....	307
<i>Sida alba</i> Cav.....	307
<i>Sida capillaris</i> Cav.....	317
<i>Sida carpinifolia</i> L.f.....	303
<i>Sida cerradoensis</i> Krap.....	311
<i>Sida cordifolia</i> L.....	305
<i>Sida floribunda</i> Kunth.....	317
<i>Sida glaziovii</i> K. Schum.	311
<i>Sida herbacea</i> Diss.	305
<i>Sida linifolia</i> Cav.....	311
<i>Sida lonchites</i> Saint-Hil.	312
<i>Sida micrantha</i> Saint-Hil.	315
<i>Sida paniculata</i> L.....	317
<i>Sida potentilloides</i> Saint-Hil.....	312
<i>Sida retusa</i> L.	307
<i>Sida rhombifolia</i> L.	307
<i>Sida rotundifolia</i> Lam.	305
<i>Sida santaremensis</i> H. Monteiro.....	310
<i>Sida</i> sp. 1.....	313
<i>Sida</i> sp. 2.....	313
<i>Sida spinosa</i> L.....	312
<i>Sida tomentosa</i> Vell.....	305
<i>Sida urens</i> L.....	312
<i>Sida velutina</i> Willd. ex Spreng.....	305
<i>Sida viarum</i> Saint-Hil.....	313
<i>Sidastrum micranthum</i> (Saint-Hil.) Fryxell.....	315
<i>Sidastrum paniculatum</i> (L.) Fryxell.....	317
<i>Silphium trilobatum</i> L.....	134
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	129
<i>Smilax campestris</i> Griseb.	410
<i>Smilax marginulata</i> Mart. ex Griseb.....	410
<i>Smilax montana</i> Griseb.....	410

<i>Smilax rubiginosa</i> Griseb.	410
<i>Smilax scalaris</i> Griseb.....	410
<i>Solanum alatum</i> (Seem) Schmidt.....	429
<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz et Pav.	419
<i>Solanum asperum</i> Pers.....	419
<i>Solanum atropurpureum</i> Schrank.....	421
<i>Solanum balbisii</i> Dunal	430
<i>Solanum consisum</i> Dunal.....	430
<i>Solanum fastigiatum</i> Willd.....	423
<i>Solanum guaraniticum</i> Saint-Hil.....	423
<i>Solanum jubeba</i> Vell.	427
<i>Solanum lanatum</i> Dunal.....	419
<i>Solanum manoelli</i> Moricand.....	427
<i>Solanum palinacanthum</i> Dunal	425
<i>Solanum paniculatum</i> L.	427
<i>Solanum platanifolium</i> sensu Sendtn.	425
<i>Solanum ramulosum</i> Sendtn.....	428
<i>Solanum robustum</i> Wendl.....	429
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	430
<i>Solanum viarum</i> Dunal.....	432
<i>Solidago chilensis</i> Meyen.....	131
<i>Solidago linearifolia</i> DC.	131
<i>Solidago linearifolia</i> var. <i>brachypoda</i> Speg.....	131
<i>Solidago microglossa</i> DC.....	131
<i>Soliva alata</i> (Spreng.) Juss.....	132
<i>Soliva daucifolia</i> Nutt.....	132
<i>Soliva pterosperma</i> (Juss.) Less.....	132
<i>Soliva sessilis</i> Ruiz et Pav.	132
<i>Sorghum bicorne</i> (L.) Kunth.....	337
<i>Spermacoce latifolia</i> Aubl.	388
<i>Spermacoce longifolia</i> Aubl.	388
<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski.....	134
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Brown.....	371
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Brown var. <i>exilis</i> (Trin.) Koyama	372

<i>Stachytarpheta australis</i> Mold.....	438
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (L.C. Rich.) Vahl.....	438
<i>Stachytarpheta dichotoma</i> (Ruiz et Pav.) Vahl	438
<i>Stachytarpheta polyura</i> Schauer.....	438
<i>Stenolobium stans</i> (L.) Seem.....	172
<i>Stillingia commersoniana</i> Baillon.....	228
<i>Symphotrichum subulatum</i> var. <i>squamatum</i> (Spreng.) S.D.Sundb...135	
<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.....	137
<i>Synedrellopsis grisebachii</i> Hieron. et Kuntze	139

T

<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC.	54
<i>Tagetes bonariensis</i> Pers.	142
<i>Tagetes glandulifera</i> Schrank.....	142
<i>Tagetes glandulosa</i> Schrank ex Link.....	142
<i>Tagetes minuta</i> L.....	142
<i>Tagetes porophyllum</i> Vell.	142
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth.....	172
<i>Tournefortia brachiata</i> DC.....	177
<i>Tournefortia maculata</i> Jacq.....	177
<i>Tragia corniculata</i> Vahl	224
<i>Trichacne insularis</i> (L.) Nees	346
<i>Tricholaena insularis</i> Griseb.....	346
<i>Tricholaena repens</i> (Willd.) Hitchc.	356
<i>Tricholaena rosea</i> Nees.....	356
<i>Tridax procumbens</i> L.....	159
<i>Trigonía nivea</i> Camb.	420
<i>Triumfetta bartramia</i> L.....	318
<i>Triumfetta excisa</i> Urban	318
<i>Triumfetta rhomboidea</i> Jacq.....	318
<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	320
<i>Triumfetta rhomboidea</i>	320
<i>Tussilago sarmentosa</i> Pers.	88

<i>Typha angustifolia</i> L.....	422
<i>Typha domingensis</i> Pers.	422
<i>Typha foveolata</i> Pobed.....	422
<i>Typha pontica</i> Kolk. F. & A. Krasnova.....	422

U

<i>Urera armigera</i> Miq.....	424
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.....	424
<i>Urera denticulata</i> Miq.	424
<i>Urtica armigera</i> Presl.	424
<i>Urtica baccifera</i> L.	424

V

<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.....	270, 271
<i>Varronia corymbosa</i> Desv.....	182
<i>Varronia monosperma</i> Jacq.	182
<i>Varronia polycephala</i> Lam.....	182
<i>Vassobia breviflora</i> (Sendtn.) Hunz.	434
<i>Verbena bonariensis</i> var. <i>conglomerata</i> Briq.....	440
<i>Verbena brasiliensis</i> Vell.	440
<i>Verbena cayennensis</i> L.C. Rich.....	438
<i>Verbena jamaicensis</i> (L.) Vahl.....	438
<i>Verbena jamaicensis</i> Vell.....	438
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	440
<i>Verbena virgata</i> Ruiz et Pav.....	426
<i>Verbesina nodiflora</i> L.	137
<i>Vernonanthura oligactoides</i> (Less.) H. Rob.	143
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Spreng.) Vega & Dematt.	145
<i>Vernonanthura tweedieana</i> (Baker) H. Rob.	148
<i>Vernonanthura westiniana</i> (Less.) H. Rob.....	149
<i>Vernonia cognata</i> Less.	97
<i>Vernonia corcovadensis</i> Gardn.	145

<i>Vernonia ensifolia</i> Mart.....	112
<i>Vernonia glabrata</i> Less.	112
<i>Vernonia hebeclada</i> DC.....	149
<i>Vernonia microdonta</i> Schultz-Bip.....	112
<i>Vernonia oligactoides</i> Less.....	143
<i>Vernonia patens</i> Less.	145
<i>Vernonia polyanthes</i> Less.....	145
<i>Vernonia propinqua</i> Hieron.....	97
<i>Vernonia pittacorum</i> DC.	145
<i>Vernonia tweedieana</i> Baker	148

W

<i>Waltheria indica</i> L.....	321
<i>Wedelia brasiliensis</i> Blake.....	134
<i>Wedelia paludosa</i> DC.....	134
<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	134
<i>Wissadula hernandioides</i> (L'Hér.) Garcke	322

X

<i>Xanthium cavanillesii</i> Schouw.....	152
<i>Xanthium natalense</i> Widder	152
<i>Xanthium orientale</i> L.....	152
<i>Xanthium pungens</i> Wallr.....	152
<i>Xanthium spinosum</i> L.....	153
<i>Xanthium strumarium</i> L.....	152
<i>Xylosma ciliatifolia</i> (Clos) Eichler.....	403

Z

<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.....	398
<i>Zanthoxylum hyemale</i> Saint-Hil.....	398

Índice de Nomes Comuns

A

Abacaxi	186, 187
Abacaxi-do-mato	186
Abacaxi-silvestre	30, 186
Abecedária	59
Acácia-de-espinho	272
Açucará.....	104, 403
Adeus-brasil	356
Agarra-comadre.....	231
Agave	25, 59
Agrião-do-pasto.....	139
Agriãozinho	18, 19, 139, 140, 362
Agriãozinho-das-pastagens	139
Agulheiro	333, 403
Alecrim	72
Alecrim-de-vassoura	74
Alecrim-do-campo.....	16, 20, 74, 436
Alecrim-selvagem	436
Alfavaca	293, 294
Alfavaca-cravo	294
Alfavaca-de-moita.....	294
Alfavaca-do-mato	293
Alfavacão.....	23, 294
Alma-da-serra.....	380
Almeirão-do-campo	29, 158
Amarelinho	16, 19, 172, 173, 174, 324
Ambrósia	27, 36, 62

Amendoim.....	24, 232, 233
Amendoim-bravo	232
Amendozinho	27, 245
Amio-maior	29, 44, 45
Amora-branca.....	324, 382
Amora-preta.....	386
Amoreira-branca.....	26, 382
Amoreira-da-silva	386
Amoreira-de-espinho	23, 324
Amoreira-do-brasil.....	382
Amoreira-do-mato.....	382
Amoreira-preta	25, 386, 387
Amoreira-silvestre.....	386
Amoreira-verde	382
Amoreira-vermelha.....	384
Ananás	186, 187, 188
Ananás-selvagem	25, 186, 187
Angiquinho	21, 243
Anil	253, 254
Anileira	251, 253, 254
Anileira-de-vagem-reta	17, 19, 254, 255
Anileira-de-vagem-torta	22, 253
Anileira-do-pasto	251
Anileira-rasteira	21, 251, 252
Anileira-verdadeira.....	251, 253
Aperta-ruão	335
Araçá.....	326
Araçá-guaçu.....	326
Araçá-guaiaba.....	326
Araçá-uaçu	326
Araçazeiro-laranja	326
Arranhadeira.....	281
Araticum	22, 42
Araticum-do-mato	42

Araticum-do-morro.....	42
Araticum-grande	42
Arnica-do-brasil.....	131
Arnica-do-campo	131
Arnica-silvestre.....	131
Aroeira-de-sabiá.....	40
Aroeira-do-brejo.....	40
Aroeira-do-campo.....	40
Aroeira-preta	40
Aroeira-vermelha.....	40, 41
Aroeirinha	40
Aromita.....	270
Arranha-gato.....	16, 19, 267, 272, 281
Arranha-gato-avermelhado	22, 272
Arrebenta-boi	425
Arrebenta-cavalo.....	193, 425, 430, 432
Arrebentão.....	16, 19, 77, 78
Arre-diabo.....	241
Arroz-do-diabo.....	244
Arruda-amarela	398
Arruda-brava	398
Artemísia-brava.....	62
Árvore-de-alho	333
Assa-peixe	18, 19, 112, 126, 145, 149
Assa-peixe-branco	77, 145
Assa-peixe-de-laguna	21, 148
Assa-peixe-fedido	110
Assa-peixe-fino	77
Assa-peixe-roxo	20, 97, 112, 149, 150
Assa-peixe-roxo-menor.....	26, 112
Avencão	209
Azeda-crespa.....	375

B

Babosa-brava	59
Baga-de-chumbo	405
Baga-de-jacu.....	435
Baga-de-tucano	300, 427
Balão.....	405
Balãozinho	27, 405, 406
Balieira	182, 183
Bálsamo.....	232, 266
Bamburral.....	288
Banana-do-mato.....	188, 190
Bandeira-branca.....	442
Barba-de-bode	340, 342, 343
Barbasco	119, 120, 123, 408
Barbatana.....	137
Bardana	152
Bardana-maior.....	152
Batata-de-teiú.....	167
Batatais.....	361
Batuquinha	405
Benzinho.....	344
Berneira	125, 127
Betônica	288
Bisnaguinha-do-campo	44
Borragem-crista-de-galo.....	26, 176
Borragem-rabo-de-macaco.....	176
Bosta-de-baiano	344
Botão-azul	24, 177, 118, 119
Botão-azul-lustroso.....	28, 118
Botão-de-ouro	137
Bougainvillea.....	330
Branqueja.....	15, 22, 119, 120, 121, 123, 124
Branqueja-do-campo.....	119

Branqueja-fina.....	15, 23, 119
Branqueja-lanuda	15, 20, 120, 121
Branquilha	23, 228
Branquinho.....	228
Branquio	228
Bredo-de-espinho	35
Bromélia.....	21, 23, 186, 188, 190
Bromélia-de-cerca	190
Buva	23, 101, 102, 103, 104
Buva-de-buenos-aires	28, 103
Buva-do-canadá.....	101
Buva-do-chile.....	28, 104

C

Cabreúva.....	26, 266, 267
Cabreúva-amarela.....	266
Cabreúva-parda	266
Cabriúna.....	266
Cacaia	81
Cacalia.....	97, 113
Café-bravo	390, 392, 412
Café-do-mato	426
Cafeiro-do-mato	401
Cafezinho	16, 20, 390, 391, 392
Cafezinho-de-flor-branca	22, 392
Calção-de-velho	24, 123, 408
Calça-de-velha	408
Camará.....	426, 430, 435
Cambará.....	25, 33, 68, 77, 90, 91, 92, 95, 104, 117, 145, 430, 431, 432, 433, 434, 435
Cambará-açu	145
Cambará-branco.....	28, 145, 432, 433
Cambará-de-cipó.....	68

Cambará-de-duas-cores	430
Cambará-de-espinho	104, 430
Cambará-de-três-folhas	26, 435
Cambará-falso.....	18, 20, 90
Cambará-guaçu	145
Cambará-róseo.....	433
Cambará-roxo	25, 95, 433, 434
Cambará-verdadeiro.....	430
Cambará-vermelho.....	430
Cambarazinho	90, 97, 112, 143, 432
Cambarazinho-do-campo	30, 143
Cambarazinho-roxo.....	28, 97
Cambroé.....	401
Cançorosa	198
Candelabro.....	59
Canela-de-perdiz.....	15, 20, 219
Cangiqueira.....	25, 300
Cansação	28, 214, 424
Cansação-de-leite	214
Canudeiro	193
Caovi	142
Capa-cachorro	207
Capiçoba.....	28, 156
Capim-açu	346
Capim-agreste	354
Capim-amargoso	18, 19, 346, 347, 364
Capim-amoroso	344
Capim-annoni	18, 19, 351, 352
Capim-annoni-dois.....	351
Capim-bancarrota.....	356
Capim-bandeira	356
Capim-barba-de-bode.....	18, 20, 342, 343
Capim-batatais	361
Capim-campos-novos.....	27, 343

Capim-capeta.....	18, 19, 371
Capim-carrapato.....	371
Capim-carrapicho.....	21, 344, 345
Capim-cauda-de-zorro.....	340
Capim-chorão.....	351
Capim-colchão.....	340
Capim-colônia.....	367
Capim-cortesia.....	371
Capim-criador.....	349
Capim-da-cidade.....	349
Capim-da-roça.....	367
Capim-das-colônias.....	367
Capim-das-estradas.....	23, 367
Capim-de-bezerro.....	337, 354
Capim-de-burro.....	364, 371
Capim-de-cheiro.....	203
Capim-de-esteira.....	422
Capim-de-guiné.....	364
Capim-de-lebre.....	356
Capim-de-mula.....	367
Capim-de-pomar.....	349
Capim-de-tenerife.....	356
Capim-estrepe.....	354
Capim-favorito.....	22, 356
Capim-flexa.....	346
Capim-forquilha.....	359
Capim-gafanhoto.....	356
Capim-gordo.....	359
Capim-lucas.....	371
Capim-marreca.....	23, 359
Capim-massapê.....	354
Capim-membeca.....	17, 19, 340
Capim-milhã.....	364
Capim-mimoso.....	356

Capim-moirão.....	371, 372
Capim-molambo	356
Capim-mourão	30, 371
Capim-natal	356
Capim-navalha.....	21, 207, 208
Capim-palmeirinha	26, 370
Capim-pasto	361
Capim-peba.....	337
Capim-pé-de-galinha	28, 349, 350
Capim-penacho	343
Capim-pororó	346
Capim-rabo-de-burro	17, 19, 337
Capim-rabo-de-cachorro	369
Capim-rabo-de-galo	343
Capim-rabo-de-gato.....	369
Capim-rabo-de-quati.....	369
Capim-rabo-de-raposa.....	24, 369
Capim-rosado	356
Capim-roseta.....	344
Capim-sapé	18, 20, 354, 355
Capim-tê.....	359
Capim-teff.....	351
Capim-timbete.....	344
Capim-torpedo	27, 358, 359
Capim-touceirinha.....	371
Capim-vassoura	337, 364
Caraguatá.....	23, 46, 47, 49, 188, 190, 191
Caraguatá-branco.....	49
Caraguatá-de-cerca	21, 190, 191
Caraguatá-do-banhado	18,20, 49
Caraguatá-folha-de-pândano	49
Caraguatá-hórrido	18, 19, 46, 47
Cara-sardenta	24, 33
Cardamomo-do-mato	444

Cardo	28, 64,83, 84, 85, 86, 98, 100, 129, 130
Cardo-amarelo.....	29, 86
Cardo-branco	129
Cardo-chileno	28, 83, 84
Cardo-de-costela	98
Cardo-de-maria.....	129
Cardo-de-nossa-senhora.....	129
Cardo-manso.....	64
Cardo-mariano	29, 129, 130
Cardo-negro.....	23, 83, 98, 100
Cardo-platense	83
Cardo-santo	129
Caroba-amarela	172
Carque.....	81
Carqueija.....	81
Carqueja	16, 19, 70, 81, 82
Carqueja-amarga	81
Carqueja-amargosa	81
Carqueja-do-mato.....	81
Carqueja-do-morro	70
Carqueja-miúda	70
Carqueja-verdadeira.....	81
Carquejinha	21, 70, 81
Carrapateira	226
Carrapichão	26, 64, 152, 153, 318
Carrapicheiro.....	318
Carrapichinho.....	61
Carrapicho.....	61, 64, 152, 153, 318, 319, 344, 345
Carrapicho-da-praia.....	344
Carrapicho-de-carneiro.....	61, 152
Carrapicho-de-carneiro-grande.....	152
Carrapicho-de-cavalo	152

Carrapicho-de-espinho.....	30, 153
Carrapicho-do-campo	61
Carrapicho-grande	64, 152
Carrapicho-miúdo.....	318
Carrapicho-rasteiro.....	24, 61
Carrapicho-redondo	15, 20, 318, 319
Caruru-amargoso.....	28, 157
Caruru-bravo.....	35
Caruru-de-espinho	35
Caruru-de-porco.....	35
Caruru-de-veado	177
Caruru-de-veado-trepador	177
Carvalhinho	401
Casadinha	23, 95
Cascaveleira.....	248
Casco-de-boi.....	241
Casco-de-cavalo	199
Cataia.....	374
Cateretê	25, 262, 263
Catirina.....	287, 288
Catium.....	125
Caviúna.....	263, 264
Caviúna-vermelha.....	25, 263, 264
Ceboleiro-do-mato	330
Cega-olho.....	51
Cezarina	408
Chá-de-bugre	401
Chá-de-frade.....	291
Cheirosa	23, 287, 288, 416
Cheirosa-de-espiga.....	27, 287
Cheque-cheque	405
Chevreulia	25, 30, 88, 89, 90
Chicha.....	95
Chifre-de-carneiro	61

Chifre-de-veado	61
Chimarrita	145, 148, 149
Chinchilho	142
Chirca	117
Chocalho	246
Chumbinho	405, 430
Cicutá-negra	44
Cidreira-brava.....	436
Cidreirinha.....	432
Cidrô	426
Ciganinha.....	30, 175
Cipó-alho.....	168
Cipó-cabeludo.....	113
Cipó-cambira.....	16, 168
Cipó-catinga.....	113
Cipó-cruz	24, 407
Cipó-d'água.....	16, 20, 163
Cipó-de-corda	16, 21, 168, 169
Cipó-de-fogo.....	170
Cipó-de-lagarto	170
Cipó-de-orelha.....	24, 165
Cipó-de-paina	420
Cipó-de-são-joão	25, 170
Cipó-de-sino	168
Cipó-de-vaqueiro	30, 162
Cipó-mole	331
Cipó-prata	22, 420
Cipó-unha-de-gato.....	167
Coco-de-espinho.....	57
Coentrinho	398
Coentro-do-mato.....	114
Coerana	22, 412, 414, 415, 416
Coerana-amarela.....	30, 413
Coerana-branca.....	22, 412, 413, 416

Coerana-café-bravo	412
Coerana-da-flor-verde	22, 416
Coerana-pilosa	26, 418
Confete.....	33
Copo-de-leite.....	296
Coração-de-bugre	40, 380
Coração-de-jesus.....	113
Corango-açu	26, 38
Corde-de-viola-rasteira	199
Cordão-de-frade	27, 289, 290
Cordão-de-frade-verdadeiro	289
Cordão-de-são-francisco.....	289
Corindiba	289
Corona-cristi	270
Corredeira	23, 137
Corriola.....	199
Cravo-da-roça	62
Cravo-de-defunto	27, 142, 143
Cravo-do-mato	62, 142
Cravorana	27, 62, 63
Cricri.....	17, 19, 204, 205
Crotalária.....	15, 20, 24, 29, 246, 249
Crotalária-de-folha-estreita.....	24, 246
Crotalária-guirá	29, 250
Crotalária-pálida	29, 248
Crotalária-pilosa.....	15, 20, 250
Cuspe-de-caipira	132
Cuspe-de-tropeiro	132

D

Dama-da-noita	412
Dama-da-noite.....	416
Diabinho.....	86

Dinheiro-em-penca	199
Dominguinha	412
Dorme-dorme	279, 281
Dorme-maria	275
Dormideira.....	22, 274, 275, 276, 281
Dormideira-folha-larga	22, 274
Dormideira-maior.....	17, 20, 277
Dormideira-sensitiva.....	25, 279

E

Embira	42
Embira-de-araticum	42
Embira-de-sapo	257, 258
Eríngio	46
Erva-balieira.....	182
Erva-cidreira	436
Erva-cidreira-brasileira.....	27, 436
Erva-das-lavadeiras	291
Erva-da-vida.....	21, 297
Erva-da-vida-maior.....	30, 298
Erva-de-bicho	21, 177, 374
Erva-de-cobra	113
Erva-de-gado.....	412
Erva-de-grilo	433, 435
Erva-de-lagarto	388
Erva-de-lavadeira.....	201
Erva-de-mula	27, 110, 111, 148
Erva-de-pai-caetano	27, 440, 441
Erva-de-pontada.....	401
Erva-de-rato	53, 390
Erva-de-rato-branca	392
Erva-de-rato-verdadeira	390
Erva-de-santa-maria.....	27, 36

Erva-de-são-caetano.....	201
Erva-de-são-joão	155
Erva-de-são-miguel.....	95
Erva-de-sapo	113
Erva-de-touro	29, 159
Erva-do-santo-filho	291
Erva-fedorenta	142
Erva-formigueira.....	90
Erva-grossa.....	23, 107, 108, 109
Erva-lanceta	26, 131
Erva-leiteira.....	51
Erva-lucera.....	26, 116, 117
Erva-macaé	291
Erva-mata-pulga.....	36
Erva-pelada	135
Erva-quente.....	27, 388, 389
Escama-de-sapo.....	158
Espadana	422
Esperto	412
Espiga-de-ouro.....	131
Espinheira-santa-maior	26, 198
Espinheiro	270, 281
Espinho-agulha	16, 19, 104
Espinho-amarelo.....	160
Espinho-bico-de-pato.....	21, 260, 261
Espinho-de-agulha	403
Espinho-de-cacho	394, 132
Espinho-de-cachorro.....	132
Espinho-de-cerca	25, 231
Espinho-de-cruz	22, 394
Espinho-de-judeu	24, 403, 104
Espinho-de-juvu	333
Espinho-de-maricá.....	231
Espinho-de-porco	24,434

Espinho-de-roseta	344
Esponja	270, 271
Esponjinha	27, 270
Espora-de-galo	24, 331, 332
Esporão-de-galo	25, 196, 331, 434
Esquinomene	243
Eupatório	90, 92, 117
Eupatório-branco	66
Eupatório-maior	18, 19, 66

F

Face-sardenta	33
Falsa-balieira.....	25, 29,182, 183
Falsa-barba-de-bode.....	340
Falsa-cidreira	435
Falsa-coerana.....	434
Falsa-erva-de-rato	25, 51, 53
Falsa-guanxuma.....	24, 224, 302, 315, 316, 321,
Falsa-jurubeba	27, 429
Falsa-melissa.....	436
Falso-alecrim-da-praia	204
Falso-cambará	91, 117
Falso-cardo-negro.....	83
Falso-cipó-prata.....	420
Falso-guaco	23, 113
Falso-mio-mio	27, 135
Farinha-seca	258, 378
Favorito	356
Fazendeiro	114
Fedegoso	234, 235, 236, 238, 239
Fedegoso-branco	21, 236
Fedegoso-de-fruto-comprido	25, 235
Fedegoso-liso	236

Fedegoso-peludo.....	27, 234
Fedegoso-preto.....	21, 235, 238, 239
Fedegoso-verdadeiro.....	238
Feijão-bravo-amarelo.....	234
Feijão-cru.....	16, 20, 258, 259
Feio.....	209
Feito.....	209
Fel-da-terra.....	440
Feto.....	209
Feto-águia.....	209
Flor-das-almas.....	125
Flor-de-finados.....	125
Flor-de-são-joão.....	170
Framboesa.....	384
Framboesa-silvestre.....	384
Framboeseira-silvestre.....	24, 384
Framboeseira-brasileira.....	384
Fruta-de-sabiá.....	434, 40
Fruto-de-cobra.....	201
Fumo-bravo.....	107, 108
Funcho-selvagem.....	29, 45

G

Gervão.....	219, 438
Gervão-azul.....	27, 438
Gervão-branco.....	219
Gervão-de-folha-verônica.....	438
Goiaba.....	326, 327
Goiaba-branca.....	326
Goiaba-pera.....	326
Goiaba-vermelha.....	326
Goiabeira.....	17, 19, 326
Goiabeira-branca.....	326

Gramma-azedo	359
Gramma-bahia.....	361
Gramma-batatais.....	361
Gramma-castela.....	358
Gramma-comum.....	359, 361
Gramma-cuiabana	361
Gramma-da-praia.....	358
Gramma-de-coradouro.....	349
Gramma-de-ponta	358
Gramma-de-são-sebastião	361
Gramma-do-campo	361
Gramma-do-rio-grande	361
Gramma-ferro.....	361
Gramma-forquilha	359, 361
Gramma-ligeira.....	359
Gramma-mato-grosso	13, 17, 19, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 47, 52, 55, 57, 58, 60, 67, 78, 89, 91, 95, 96, 100, 105, 108, 112, 114, 117, 119, 121, 124, 126, 127, 135, 138, 140, 143, 144, 146, 150, 153, 163, 164, 166, 168, 171, 174, 177, 178, 183, 186, 191, 197, 200, 202, 204, 206, 213, 214, 220, 222, 228, 229, 232, 233, 234, 237, 240, 242, 247, 249, 253, 254, 257, 258, 259, 261, 263, 264, 268, 273, 275, 276, 280, 287, 289, 292, 297, 298, 301, 304, 306, 311, 316, 318, 319, 322, 323, 325, 327, 328, 332, 334, 336, 338, 341, 344, 345, 347, 348, 355, 357, 361, 362, 363, 368, 379, 383, 387, 393, 394, 396, 397, 399, 402, 404, 407, 409, 411, 415, 418, 419, 420, 422, 424, 425, 426, 431, 434, 436, 439, 442, 444
Gramão	364
Gramma-pensacola	361
Gramma-portuguesa.....	358
Gramma-sapo	349
Gramma-tiririca.....	361
Gramma-touceira	18, 19, 364, 365
Grão-de-galo.....	196
Gravatá.....	46, 49, 186, 188, 190

Gravatá-branco.....	49
Gravatá-do-campo	49
Guabirobeira	23, 328
Guaçatonga	24, 401
Guaçatunga	401
Guaco.....	113
Guaiaba.....	326
Guaiabeira	326
Guaiava	326
Guajuvira	25, 179
Guanxuma	15, 20, 224,302, 303, 304, 305, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 321
Guanxuma-branca	305, 311, 314, 321
Guanxuma-clara.....	29, 313
Guanxuma-coração.....	22, 305
Guanxuma-de-chifre	29, 224
Guanxuma-de-santarém	20, 310
Guanxuma-do-cerrado.....	29, 311
Guanxuma-dos-caminhos.....	30, 313, 314
Guanxuma-espinhosa.....	30, 312
Guanxuma-fina.....	29, 311
Guanxuma-gigante.....	29, 313
Guanxuma-paulista	20, 303
Guanxuma-preta.....	29, 312, 303
Guanxuma-rasteira.....	30, 312, 314
Guanxuma-rosa.....	29, 312
Guanxumona	310
Guarã-guarã.....	172
Guaxima	307, 310
Guaxuma.....	307
Guizo-de-cascavel	248
Gurupiá.....	196

H

Heliotrópio.....	176
Hortelã.....	287, 288
Hortelã-brava.....	288

I

Índigo	251, 253, 254
Ipê-amarelo-de-jardim	172
Ipê-de-jardim.....	172
Ipê-mirim	172
Ipezinho	172
Ipezinho-americano.....	172

J

Jaborandi	335
Jaborandi-do-mato	335
Jacarandá-bico-de-pato	260
Jacarandá-branco	262
Jacarandá-caviúna	263
Jacarandá-de-espinho	260
Jacarandá-roxo	265
Jacareúba	427
Jameri.....	196
Japecanga.....	24, 410, 411
Japicanga.....	410
Japucanga	410
Jasmim	416, 443, 444
Jasmim-da-mata	416
Jasmim-do-brejo.....	444
Jitirana	405
Joá.....	22, 155, 160, 170, 196, 421, 425, 427, 430, 431, 432

Joá-arrebenta-cavalo	425
Joá-bagudo	21, 425
Joá-bravo.....	430, 431, 432
Joá-das-queimadas	430
Joá-de-espinho-preto	26, 421
Joá-manso.....	427
Joá-mirim.....	196
Joá-vermelho.....	22, 430
Jopeba	427
Juá.....	425, 430, 432
Juá-bravo.....	432
Jucupé	354
Junça	203
Junquinho	203
Jupeba	419
Juqueri	30, 282
Juquiri	275, 277
Juquiri-grande	277
Juquiri-rasteiro	275
Jurubeba.....	25, 419, 420, 423, 427, 429
Jurubeba-branca.....	427
Jurubeba-do-sul.....	21, 423
Jurubeba-grande	30, 419, 420
Jurubeba-velame	423
Jurubeba-verdadeira	427
Jurubebinha.....	427
Juta-nacional	30, 318, 320
Juvevê.....	398
Juvu	330, 333

L

Labaça.....	375, 376, 64
Labaça-crespa.....	375
Labaça-selvagem	375

Lageana	74
Lágrima-de-moça.....	444
Lágrima-de-vênus.....	444
Laguneira.....	148
Lanceta	131
Landim.....	422
Lantana.....	25, 26, 28, 430, 432, 433, 435, 436
Lavandeira	291
Lavantina	291
Lavra-mão	104
Leiteira.....	433, 51, 54
Leiteiro	17, 19, 54
Licurana	221
Limão-bravo	333, 394, 398
Limão-cravo.....	17, 21, 396, 398
Limão-de-cerca-viva	398
Limão-de-espinho.....	333
Limão-do-mato	333, 394
Limão-rugoso.....	396
Limão-trifoliata.....	398
Limãozinho	23, 333, 334
Limoeiro.....	394, 396
Limoeiro-do-mato	394
Língua-de-cachorro.....	29, 184
Língua-de-vaca.....	20, 375, 376, 107, 108
Língua-de-vaca-branca.....	28, 107
Língua-de-vaca-crespa	28, 375
Lírio.....	296, 443, 444
Lírio-branco.....	28, 296
Lírio-de-finados.....	296
Lírio-do-brejo	22, 444
Lírio-japonês.....	296
Lírio-trombeta.....	296
Lixa.....	426

Lixeira	21, 426, 427
Lobélia	21, 193, 194
Lobera	110
Losna-branca	27, 114, 115
Losna-brava	62
Losna-do-mato	62
Louro-pardo	25, 181
Lucera	116, 117

M

Macaíba	57
Macajuba	57
Macaúba	24, 57
Macega	337
Macela-fina	29, 158
Macelinha-rasteira	25, 88, 90
Macelinha-rasteira-verde	30, 90
Macuva	57
Madrecravo	116
Malícia	275, 279, 281
Malícia-de-mulher	275, 279
Malmequer-do-brejo	134
Malva	302, 305, 307, 315, 317, 321, 322, 219
Malva-branca	26, 305, 321
Malva-de-bico	322
Malva-estrela	26, 322
Malva-preta	307, 315
Malva-roxa	24, 317
Malvastro	302, 303
Malva-taquari	322
Malva-veludo	305
Malva-vermelha	219

Malvona.....	315
Mamangá.....	238
Mamica-de-cadela.....	398
Mamica-de-porca.....	24, 398, 399
Mamona.....	23, 226
Mamoneira.....	226, 227
Maracá.....	248, 257
Maracanã.....	257
Margaridão.....	134
Maria-branca.....	416
Maria-mole.....	15, 19, 125, 126, 127
Maria-preta.....	182
Maricá.....	21, 231, 243, 281
Maricá-de-espinho.....	231
Maricazinho.....	243
Marmeleiro.....	25, 378, 380
Marmeleiro-bravo.....	378
Marmeleiro-do-mato.....	378, 380
Marmelinho.....	177
Marquesa-de-belas.....	170
Mastruço.....	36
Mata-boi.....	414
Mata-campo.....	145, 148
Mata-cavalo.....	430, 432
Mata-pasto.....	18, 20, 389, 61, 90, 92, 93, 95, 117, 145, 148, 235, 236, 238, 248
Mata-pasto-branco.....	248
Mata-pasto-do-cerrado.....	29, 389
Mata-pasto-liso.....	236
Mato-grosso.....	34, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 47, 52, 55, 57, 58, 60, 67, 78, 89, 91, 95, 96, 100, 105, 108, 112, 114, 117, 119, 121, 124, 126, 127, 135, 138, 140, 143, 144, 146, 150, 153, 163, 164, 166, 168, 171, 174, 177, 178, 183, 186, 191, 197, 200, 202, 204, 206, 213, 214, 220, 222, 228, 229, 232, 233, 234, 237, 240, 242, 247,

249, 253, 254, 257, 258, 259, 261, 263, 264, 268, 273, 275, 276, 280, 287, 289, 292, 297, 298, 301, 304, 306, 311, 316, 318, 319, 322, 323, 325, 327, 328, 332, 334, 336, 338, 341, 344, 345, 347, 348, 355, 357, 361, 362, 363, 368, 379, 383, 387, 393, 394, 396, 397, 399, 402, 404, 407, 409, 411, 415, 418, 419, 420, 422, 424, 425, 426, 431, 434, 436, 439, 442, 444

Melão-de-são-caetano.....	25, 201, 202
Melãozinho	201
Meloso.....	158
Mentrastão.....	117
Mentrasto	28, 117, 155, 288
Mentrasto-de-frade.....	288
Milhã-grande.....	367
Milhete-gigante	346
Milho-de-grilo.....	435
Mimosa-do-guertelá	20, 283
Minura	286
Mio-mio	28, 72, 73, 135
Moreira.....	324, 382, 384, 386, 387
Mororó.....	241
Murici.....	300
Murici-do-campo.....	300

N

Navalha-de-macaco.....	207
Navalha-de-mico	207
Nhapindá	231, 267, 272

O

Oficial-de-sala.....	51
Óleo-pardo	266
Orelha-de-gigante	64

Orelha-de-mula.....	148, 149
Orelha-de-vaca.....	149

P

Paciência.....	375
Paco-paco.....	322
Paina-de-flexa.....	422
Paina-de-sapo.....	51
Paineira-do-brejo.....	422
Paininha.....	51
Palha-de-prata.....	343
Palma-de-cristo.....	226
Papagaio.....	349, 286
Paquinha.....	243
Paramarioba.....	234
Paraquedas.....	28, 155
Paraquedas-de-folhas-cortadas.....	28, 155
Paratudo.....	405
Parreirinha.....	22, 68, 69
Partosana.....	422
Paspalão.....	367
Pata-de-boi.....	241
Pata-de-vaca.....	21, 241, 242
Pau-amarelo.....	324
Pau-amendoim.....	232
Pau-bálsamo.....	266
Pau-d’alho-falso.....	333
Pau-de-fogo.....	324
Pau-de-lagarto.....	401
Pau-de-lagoa.....	422
Pau-de-malho.....	265

Pau-de-pomba	262
Pau-de-tamanco.....	427, 286
Pau-de-viola	427
Pau-fedorento.....	398
Pau-ferro.....	263
Paúna.....	405
Pé-de-elefante.....	108
Pé-de-galinha.....	349, 350
Pé-de-papagaio	349
Peloteira-preta	414
Pergamasso.....	64
Perpétua.....	388, 87
Perpétua-do-mato	21, 388, 87
Perpétua-roxa.....	87
Perpétua-roxa-do-mato.....	87
Persicária-de-pé-vermelho.....	374
Pessegueiro-brabo.....	380
Pessegueiro-bravo	27, 380, 381
Pessegueiro-do-mato	380,
Picão-da-praia	134
Pimenta-de-fruto-ganchoso	335
Pimenta-de-macaco	24, 335
Pimenteira.....	412
Pinha-queimadeira.....	214
Pinheirinho.....	243
Pluma-grande	209
Poaia-do-arador.....	388
Poaia-do-campo.....	388
Poejinho	139
Poncirus	30, 398
Porangaba	26, 180
Primavera.....	26, 330
Primavera-arbórea	330

Q

Quenopódio.....	36
Quitoco	116

R

Rabo-de-bugio.....	25, 257, 258
Rabo-de-burro.....	337
Rabo-de-foguete	142
Rabo-de-macaco.....	176, 257
Rabo-de-rojão.....	131, 142
Rapa-guela	26, 428
Relógio.....	307
Retirante	344
Rícino	226
Rodela-de-cavalo.....	30, 199, 200
Roseta.....	27, 44, 46, 47, 59, 64, 83, 84, 85, 86, 99, 104, 107, 108, 115, 129, 130, 132, 155, 156, 157, 158, 184, 186, 193, 194, 208, 344, 375, 376, 377, 394
Roseta-rasteira.....	132
Rubim.....	23, 289, 291, 292
Rubim-de-bola.....	289

S

Saco-de-padre.....	405
Salgueirinho-da-praia	224
Salsaparrilha-do-campo.....	410
Salva-limão	436
Samambaia	17, 19, 209, 210, 211
Samambaia-açu.....	209
Samambaia-comum	209

Samambaia-da-roça.....	209
Samambaia-das-taperas.....	209
Samambaia-do-campo.....	209
Samambaia-dura.....	209
Samambaião.....	209
Samambaia-verdadeira.....	209
Santaneira.....	77
São-joão.....	26, 155, 160, 170
Sapé.....	354, 355, 131
Sapé-macho.....	354, 131
Sapuva.....	16, 21, 257, 265, 266
Sapuvinha.....	265
Sapuvucu.....	265
Sempre-cheirosa.....	416
Sensitiva.....	274, 275, 276, 278, 279, 281
Sensitiva-de-leite.....	274
Sete-capotes.....	26, 327
Silva-branca.....	382
Sossoia.....	108
Suçuaia-açu.....	107
Sucará.....	403

T

Tabacarana.....	116
Taboa.....	22, 422
Tabua.....	422
Tajuva.....	324
Tamanqueiro.....	23, 286
Tapa-buraco.....	29, 213
Tapaciriba.....	331
Taperibá.....	235
Tapixingui.....	221
Tarumã-branco.....	427

Timbó.....	253, 258
Timbó-mirim.....	253
Tingui.....	123, 308, 408
Tingui-da-praia.....	408
Tiririca.....	22, 203, 361, 371
Tiririca-de-casa.....	371
Tiriricão.....	22, 203
Três-marias.....	330
Três-quinas.....	203
Tucaneira.....	23, 427

U

Unha-de-boi.....	23, 241
Unha-de-gato.....	167, 272, 277
Unha-de-morcego.....	167
Unha-de-vaca.....	241
Urtiga-brava.....	214, 424
Urtiga-fogo.....	424
Urtiga-grande.....	424
Urtigão.....	24, 424
Urtiga-vermelha.....	424
Urucurana.....	15, 20, 221, 222
Uvinha-do-campo.....	435

V

Vamos-juntos.....	272
Varre-forno.....	401
Vassoura.....	70, 74, 76, 77, 80, 81, 125, 364
Vassoura-branca.....	28, 76, 77
Vassoura-medulosa.....	22, 80
Vassoura-mole.....	125
Vassourinha.....	70, 72, 74, 81, 137, 297, 303, 307, 310, 317, 440

Vassourinha-curradeira.....	303
Vedélia	28, 134
Velame	216, 218, 219, 423
Velame-do-rambo	30, 216
Velame-nervoso	30, 218
Vem-cá-meu-bem.....	267
Verbasco.....	123, 408
Verbasco-do-brasil	408
Vergonha.....	279
Violeta.....	263
Viraro	378
Voadeira	101

X

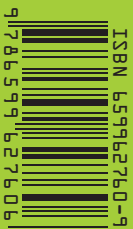
Xique-xique.....	246, 248
------------------	----------



Para se obter a recompensa da colheita, o maior esforço é despendido no combate às plantas daninhas. Para tanto, há que se conhecer a biologia das espécies, o hábitat e a distribuição das mesmas, bem como meios eficazes de convivência e controle ambientalmente sustentáveis. Esta publicação sobre as espécies de plantas daninhas que ocorrem nas pastagens do Paraná apresenta a descrição botânica, o comportamento e a importância das mesmas, e ilustra o texto com centenas de fotos e dezenas de mapas de distribuição de algumas espécies no Estado. Para realizar este levantamento, o autor dividiu o Estado em quatro regiões homogêneas e visitou, no período de um ano, 167 propriedades representativas das áreas ocupadas com pastagens nessas quatro regiões. Identificou, descreveu, agrupou as espécies, conforme os estudos mais recentes de filogenia e as listou em ordem de importância relativa, por região de ocorrência. Esta publicação oferece ao público científico e universitário, a profissionais da extensão e a pecuaristas um riquíssimo material para identificação de espécies e conhecimento de sua distribuição e importância nas pastagens do Paraná.

**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

PARANÁ 
GOVERNO DO ESTADO



ISBN 978-65-9952760-9