

PLANTAS CONSIDERADAS DANINHAS PARA CULTURAS COMO FONTES DE NÉCTAR E PÓLEN

MITZI BRANDÃO 1/
MANUEL LOSADA GAVILANES-2/
LÚCIA HELENA DE SOUZA CUNHA - 3/
JÚLIO PEDRO LACA- 4/
CYNTHIA CARDOSO- 5/

- 1/ Botânica, MSc., Pesquisador/EPAMIG
C.P. 515 - 30000 Belo Horizonte - MG
- 2/ Botânico, MSc., Prof. do Departamento de
Biologia da ESAL - Bolsista - Pesquisador
do CNPq - 37200 Lavras, MG
- 3/ Eng^o- Agr^o, Pesquisador/EPAMIG
C.P. 515 - 30000 Belo Horizonte - MG
- 4/ Eng^o-- Agr^o Msc., Pesquisador/EPAMIG
C.P. 515 - 30000 - Belo Horizonte - MG
- 5/ Estagiária do Depto. de Biologia da
ESAL, Bolsista do CNPq.
37200 Lavras - MG

RESUMO

São relacionadas 164 espécies de plantas consideradas daninhas às culturas, no Estado de Minas Gerais, e que são produtoras de néctar e pólen.

Essas plantas poderiam ser exploradas economicamente, visando o fornecimento de matéria prima a apicultura, e como fonte de alimento para os insetos polinizadores.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Daninhas,
Polinização, Néctar, Pólen.

SUMMARY

PLANT SPECIES CONSIDERED WEEDS AS
SOURCE OF NECTAR AND POLLEN

There are related 164 species

of weed plants of cultures in the state of Minas Gerais as source of nectar and nectar and pollen.

These plants could be used economically for the purpose of supply of raw material to the apiculture and as source of food for the pollination insects.

KEY-WORDS: Weeds, Pollination, Nectar.

INTRODUÇÃO

Desde 1972, dentro do projeto ligado à área de plantas daninhas, tem sido intensivas as coletas no Estado de Minas Gerais. Inicialmente, esse levantamento foi realizado por cultura, nas áreas tradicionalmente ligadas aos produtos

de interesse. Foram visitadas nessa ocasião as fazendas mais representativas em cada cultura, sendo os resultados obtidos já relatados em Ferreira & Laca-Buendia (4). Dando cobertura a projetos ligados a outras linhas de pesquisas, pontos mais distantes do Estado, foram visitados, em pequenas e medias propriedades (1), assim como aquelas inclusas nas formações naturais do Estado (5). As observações a nível de campo, daquelas plantas daninhas produtoras de nectar e pólen, foram pois acumulando-se com o decorrer dos anos.

Algumas plantas daninhas estudadas no presente trabalho, foram mencionadas por outros autores (1,2, 3, 4,6,7,8,9,10).

O presente trabalho cataloga as plantas daninhas que fornecem nectar e/ou pólen, assim como a época da floração e ilustração de algumas estruturas que fornecem nectar ou pólen.

MATERIAIS E MÉTODOS

A listagem e as épocas de floração foram obtidas quando dos trabalhos anteriormente relacionados.

Posteriormente, foram coletadas flores daquelas espécies comumente encontradas, objetivando-se a confecção de figuras ilustrativas, apresentadas em anexo.

Os órgãos florais de plantas poliníferas, nectaríferas e pólen-nectaríferas foram desenhados (figuras 1 a 9).

O material coletado acha-se incluído no PAMG e na ESAL, herbários da Empresa Agropecuária de Minas Gerais e da Escola Superior de Agricultura de Lavras, respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, encontra-se a listagem de espécies de interesse como fontes de nectar e/ou pólen, onde pode-se observar que foram levantadas 164 espécies, das quais, 29 florescem todo o ano, sendo que 9 espécies fornecem pólen: *Althernanthera brasiliiana* (L.) Kuntze.; *Commelina erecta* L., *Tradescantia elongata* Meyer, *Bidens pilosa* L., *Momordica charantia* L., *Ricinus communis* L., *Cassia alata* L., *Mimosa pudica* L., e *Hedychium coronarium* Koenig., 12 espécies fornecem nectar: *Cordia verbenacea* D.C., *Euphorbia brasiliensis* Lam. *Euphorbia heterophylla* L., *Euphorbia pilulifera* L., *Euphorbia prostata* Ait., *Stylosanthes guyanensis* (Aubl.) Sw., *Stylosanthes scabra* Vog., *Portulaca oleracea* L. *Borreira verticillata* (L.) G.F. Meyer, *Starchytarphetta cayennensis* (L. C. Rich) Vahl., e *Starchytarphetta polyura* Schaner, e 8 espécies que fornecem nectar e pólen: *Asclepia curassavica* L., *Mikania cordifolia* Willd., *Veronia remotiflora* Rich., *Vernonia scorpioides* (lam.) Pers., *Wedelia paludosa* D.C. Leono^{is} *nepetaefolia* (L.) R.Br., *Leonurus sibiricus* L., e *Marsypianthes chamaedrys* (Vahl.) O. Kuntze. Estas espécies pertencem a 92 gêneros engloba-

TABELA 1 - Relação das famílias, espécies e respectivos nomes populares das plantas daninhas, ocorrentes em Minas Gerais, com possibilidade de serem utilizadas como fonte de néctar e/ ou pólen

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME (S) POPULAR (RES)	EPOCAS DE FLORAÇÃO	NECTAR	POLEN
Acanthaceae	<i>Thumbergia alata</i> Bojer.	Amarelinha, maria-sem-vergonha	set/maio		X
Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Cabeça-branca	todo ano		X
Anacardiaceae	<i>Schinus terebentifolius</i> Raddi.	Aroeirinha	set/maio	X	
Apocynaceae	<i>Peschiera fuchsiaefolia</i> Miers.	Leiteiro	ago/dez	X	
Asclepiadaceae	<i>Asclepia curassavica</i> L.	Oficial-de-sala	todo ano	X	X
Bignoniaceae	<i>Pyrostegia venusta</i> Miers.	Cipó-de-São João	maio/ago	X	X
Borraginaceae	<i>Cordia curassavica</i> Roem. et Schult.	Fumo-bravo	set/maio	X	
	<i>Cordia verbenacea</i> Dc.	Fumo-bravo, cascudinho	todo ano	X	
Capparidaceae	<i>Cleome affinis</i> Dc.	Mussaribé	out/dez		X
	<i>Cleome spinosa</i> L.	Mussarbezinho, umbuzinho	dez/abril		X
Comelinaceae	<i>Cornelina diffusa</i> Bur.	Trapoeraba, trapoeiraba	maio/julho		X
	<i>Cornelina erecta</i> L.	Trapoeraba	todo ano		X
	<i>Tradescantia elongata</i> Meyer	Trapoeraba	todo ano		X
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i> L.	Pega-pinto, espérgula	set/maio		X
	<i>Stellaria media</i> (L.) Cyrill.	Estérgula, morrião-dos-passari- nhos	set/maio		X
Compositae	<i>Acanthospermum australe</i> (Loef.) O.Kuntze	Carrapicho, carrapicho-de-carnei- ro, carrapicho-maroto, maroto	março/maio	X	X
	<i>Achyrocline satureioides</i>	Macela	maio/agosto		X
	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Erva-São João, mentrasto	maio/agosto		X
	<i>Ambrosia polystachia</i> DC.	Artemísia-brava, cravorana, losna- do-campo, losna-brava	jan/março		X
	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Vassourinha, vassoura, alecrim	abril/agosto	X	X
	<i>Baccharis genistelioides</i> DC.	Carqueja	abri/agosto	X	X

TABELA 1 - Cont...

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME(S) POPULAR(RES)	ÉPOCAS DE FLORAÇÃO	NÉCTAR	PÓLEN
Compositae	<u>Baccharis punctulata</u> DC.	Cambarazinho	abril/agosto	X	X
	<u>Baccharis trimera</u> DC.	Carqueja, carqueja-manga	abril/agosto	X	X
	<u>Bidens pilosa</u> L.	Picão, picão-preto	todo ano		X
	<u>Blainvillaea biaristata</u> DC.	Erva-palha, picão-grande	jun/julho		X
	<u>Centratherum punctatum</u> Cass.	Sempre-viva, perpétua-do-mato, mata-pasto, cravinha, hortelã	out/dez.		X
	<u>Chaptalia nutans</u> (L.) Polack	Língua-de-vaca, paraqueda	out/dez.	X	
	<u>Eclipta alba</u> Hassk.	Bolinha, aclipta, erva-lanceta, lanceta	março/maio		X
	<u>Elephantopus mollis</u> H.B.K.	Fumo-bravo, erva-grossa	out/fev.	X	X
	<u>Emilia sagittata</u> (Vahl.) DC.	Erva-pincel, pincel, serralha	fev/jun.		X
	<u>Emilia sonchifolia</u> DC.	Erva-pincel, pincel, serralha	fev/jun.		X
	<u>Eupatorium laevigatum</u> Lam.	Assa-peixe, cambará-falso, mata-pasto	jan/abr.		X
	<u>Gochnatia polymorpha</u>	Cambará	out/fev.		X
	<u>Gochnatia velutina</u> (DC.) Cabr.	Cambará	jul/set.		X
	<u>Mikania cordifolia</u> Willd.	Guaco, cipó-cabeludo	todo ano	X	X
	<u>Moquinia polymorpha</u> (Less.) DC.	Cambará	nov/abril	X	X
	<u>Pterocaulon alopecuroides</u> Lam.) DC.	Barbasco	out/jan.		
	<u>Senecio brasiliensis</u> Less.	Flor-de-defunto, maria-mole, flor-das-almas, senecio	maio/nov.	X	X
	<u>Solidago microflossa</u> DC.	Erva-lanceta, vara-de-ouro, es-piga-de-ouro, sapé-racho	fev/abril	X	X
	<u>Sonchus oleraceus</u> L.	Serralha	set/março		X
	<u>Tagetes erecta</u> L.	Cravo-de-defunto	abril/ago.		X
<u>Taraxacum officinale</u> Weber	Dente-de-leão	set/jan.	X	X	

TABELA 1 - Cont...

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME(S) POPULAR(RES)	ÉPOCAS DE FLORAÇÃO	NÉCTAR	PÓLEN	
Compositae	<u>Trixis antimenorthea</u> (Schränk.) Mart.	Solidonia	Jul/set.	X	X	
	<u>Vernonia aurea</u> Mart.	Assa-peixe	set/dez.	X	X	
	<u>Vernonia difusa</u> Less.	Assa-peixe	set/dez.	X	X	
	<u>Vernonia ferruginea</u> Less.	Assa-peixe	ago/nov.	X	X	
	<u>Vernonia grandiflora</u> Less.	Assa-peixe, mata-pasto	ago/nov.	X	X	
	<u>Vernonia nudiflora</u> Less.	Alecrim	ago/nov.	X	X	
	<u>Vernonia polyanthes</u> Less.	Assa-peixe, assa-peixe-branco, canbará-branco	maio/ago.	X	X	
	<u>Vernonia remotiflora</u> Rich	Roxinha	todo ano	X	X	
	<u>Vernonia scorpioides</u> (Lam.) Pers.	Erva-São-Simão, roxinha	todo ano	X	X	
	<u>Vernonia westiniana</u> Less.	Assa-peixe	set/dez.	X	X	
	<u>Wedelia paludosa</u> DC.	Margaridinha	todo ano	X	X	
	Convolvulaceae	<u>Ipomoea cairica</u> (L.) Sweet.	Corda-de-viola, getirana	set/julho		X
		<u>Ipomoea purpurea</u> Lam.	Companhia, corda-de-viola, bom-dia	maio/agosto	X	
Cruciferae	<u>Merremia macrocalyx</u> (Ruiz et Pav.) D'Doi	*	fev/junho		X	
	<u>Brassica campestris</u> L.	Mostarda-brava, mostarda-crespa	maio/ago.	X	X	
	<u>Raphanus raphanistrum</u> L.	Nabo, nabiça, nabo-bravo, rabanete-selvagem	jul/ago.	X	X	
Cucurbitaceae	<u>Sinapsis arvensis</u> L.	Mostarda, mostarda-silvestre	maio/julho	X		
	<u>Luffa cylindrica</u>	Bucha, bucha-vegetal	set/maio		X	
Euphorbiaceae	<u>Momordica charantia</u> L.	Melão-de-São Caetano	todo ano		X	
	<u>Croton campestris</u> St.Hil.	Velame	abril/junho	X		
	<u>Euphorbia brasiliensis</u> L.	Erva-andorinha, leiteira	todo ano	X		
	<u>Euphorbia heterophylla</u> L.	Leiteira	todo ano	X		

TABELA 1 - Cont.

9

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME(S) POPULAR(RES)	ÉPOCAS DE FLORAÇÃO	NÉCTAR	PÓLEN
Euphorbiaceae	<u>Euphorbia pilulifera</u> L.	Erva-de-Santa Luzia, leiteira	todo ano	X	
	<u>Euphorbia prostrata</u> Ait.	Quebra-pedra-rasteiro	todo ano	X	
	<u>Ricinus communis</u> L.	Mamoná, carrapateira	todo ano		X
Gramineae	<u>Cynodon dactylon</u> (L.) Pers.	Grama-seda, capim-de-burro	maio/junho		X
	<u>Paspalum notatum</u> Flugge	Batatais, grama-batatais	dez/jan.		X
	<u>Melinis minutiflora</u> Beauv.	Meldio, capim-meloso, gordura	abril/julho		X
Labiatae	<u>Hyptis brevipes</u> Poit.	Malva-de-cheiro, hortelã-do-campo	abril/julho	X	
	<u>Hyptis lophanta</u> Mart. ex. Benth.	Cidreira, hortelã, hortelã-do-campo	abril/julho	X	
	<u>Hyptis nudicaulis</u> Benth.	Cidreira, hortelã, vareta	abril/julho	X	
	<u>Hyptis pectinata</u> Poit.	Cidreira, hortelã, vareta	março/julho	X	
	<u>Hyptis suaveolens</u> Poit.	Cheirosa, menta, hortelã-do-campo	março/julho	X	
	<u>Leonotis nepetaefolia</u> (L.) R.Br.	Cordão-de-S. Francisco, cordão-de-irade	todo ano	X	X
	<u>Leonurus sibiricus</u> L.	Erva-macaê, macaê, rubim, rabo-de-gato, pasto-de-abelha, rubim	todo ano	X	X
	<u>Leucas martinicensis</u> R.Br.	Cordão-de-frada	set/dez.	X	X
	<u>Marsiphanthes chamaedrys</u> (Vahl.) O.Kuntze	Menta, vassoura, hortelã	todo ano	X	X
	<u>Stachys arvensis</u> L.	Hortelã-das-roças, orelha-de-urso, urtiga-mensa	set/dez.		X
Leguminosae	<u>Acacia bonariensis</u> Gil.	Unha-de-gato	set/fev.	X	X
	<u>Acacia paniculata</u> Willd.	Unha-de-gato	dez/fev.	X	X
	<u>Acacia plumosa</u> Lowe	Arranha-gato	set/fev.	X	X
	<u>Cassia alata</u> L.	Fedegoso-grande	todo ano		X

PLANTA DANINHA

TABELA 1 - Cont...

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME(S) POPULAR(RES)	ÉPOCAS DE FLORAÇÃO	NÉCTAR	PÓLEN
Leguminosae	<u>Cassia bauhinaefolia</u> Kunt.	Coração, erva-coração	set/maio		X
	<u>Cassia flexuosa</u> L.	Fedegoso-folha-miuda, mata-pasto, pena-de-ágalinha	fev/março		X
	<u>Cassia occidentalis</u> L.	Fedegoso, mata-pasto, tararucu	set/nov		X
	<u>Cassia patellaria</u> DC.	Falsa-dormideira, pena-de-galinha	set/dez.		X
	<u>Cassia pubescens</u> Jacq.	Fedegoso-do-mato	set/dez.		X
	<u>Cassia rotundifolia</u> Pers.	Fedegoso, erva-coração	set/dez.		X
	<u>Cassia tora</u> L.	Fedegoso, mata-pasto	jan/março		X
	<u>Crotalaria anagyroides</u> H.B.K.	Crotalaria, chocalho, guizo-de-cascavel	out/fev.		X
	<u>Crotalaria incana</u> L.	Crotalaria, chocalho, guizo-de-cascavel	out/fev.		X
	<u>Crotalaria lanceolata</u> E.Mey	Crotalaria, chocalho	set/dez.		X
	<u>Crotalaria mucronata</u> Desv.	Crotalaria, chocalho, guiseiro	março/julho	X	X
	<u>Crotalaria spectabilis</u> Roth.	Chocalho-de-cascavel	set/junho	X	X
	<u>Desmodium adscendens</u> (Sw.) DC.	Carrapicho, carrapicho-beiço-de-boi	set/jun.		X
	<u>Desmodium barbatum</u> (L.) Benth.	Barbadinho, carrapicho	set/dez.		X
	<u>Desmodium discolor</u>	Marmelada-de-cavalo	set/dez.		X
	<u>Desmodium incanum</u> DC.	Carrapicho-beiço-de-boi, pega-pega	set/dez.		X
	<u>Desmodium purpureum</u> (Mill.) Fawc. et Rend.	Pega-pega	dez/maio		X
	<u>Indigofera hirsuta</u> L.	Anil, anileira	jan/março		X
	<u>Melilotus alba</u> Lam.	Trevo-branco	set/maio	X	X
	<u>Melilotus indicus</u> (L.) Ait	Trevo-amarelo	set/maio	X	X
<u>Mimosa invisa</u> Mart.	Malícia, malícia-de-mulher	fev/março		X	
<u>Mimosa bimucronata</u> DC.	Maricá			X	
<u>Mimosa pudica</u> L.	Dormideira, malícia, sensitiva	todo ano		X	

Eng. Agr. Dr. Júlio Pascoal Coelho

PLANTA DANINHA

TABELA 1 - Cont...

FAMILIA	NOME CIENTÍFICO	NOME(S) POPULAR(RES)	ÉPOCA DE FLORAÇÃO	NÉCTAR	PÓLEN
Leguminosae	<u>Rhynchosia minima</u> L.		set/maio		X
	<u>Rhynchosia phaseoloides</u> (Sw) DC.	Jequiriti, tentinho	set/maio		X
	<u>Sesbania exasperata</u> H.B.K.	Cassia-do-brejo	dez/maio		X
	<u>Sesbania punicea</u> Benth.	Fedegoso	out/dez.	X	X
	<u>Stylosanthes guyanensis</u> (Aubl.) Sw.	Alfafa-do-campo, maladinho	todo ano	X	
	<u>Stylosanthes scabra</u> Vog.	Alfafa-do-campo	todo ano	X	
	<u>Stylosanthes viscosa</u> Sw.	Alfafa-do-campo, meladinho	set/nov	X	
	<u>Zornia curvata</u> Mohlemb.	Alfafa-do-campo	maio/julho	X	
	<u>Zornia latifolia</u> Sw.	Maconha-branca	abril-junho	X	
Longaniaceae	<u>Zornia reticulata</u> Sw.	Espetada	abril/junho	X	
	<u>Buddleia brasiliensis</u> Jacq.	Fumo, fuminho, barbasco, calção-de-velho	maio/agosto	X	X
Lythraceae	<u>Cuphea carthagenesis</u> (Jacq.) Macbr.	Mata-pasto, sete-sangria	out/dez.		X
	<u>Cuphea mesostemon</u> Koehne	Sete-sangrias	set/dez.		X
Malvaceae	<u>Malvastrum coromandelianum</u> (L.) Gurck.	Guaxuma, vassoura	jan/julho		X
	<u>Sida carpinifolia</u> L.f.	Guaxuma, vassoura	março/maio		X
	<u>Sida cordifolia</u> L.	Guaxuma, malva, relógio	março/maio		X
	<u>Sida glaziovii</u> K. Sch.	Guaxuma	março/maio		X
	<u>Sida linifolia</u> Cav.	Guaxuma	jan/julho		X
	<u>Sida micrantha</u> St. Hil.	Guaxuma, malva	set/maio		X
	<u>Sida paniculata</u> L.	Malva-rosa	março-abril		X
	<u>Sida rhombifolia</u> L.	Vassoura, relógio	junho/dez.		X
	<u>Sida spinosa</u> L.	Guaxuma	set/maio		X
	<u>Sida urens</u> L.	Guaxuma, vassoura	maio/julho		X
	<u>Urena lobata</u> L.	Guaxuma-rosa	set/maio		X

TABELA 1 - Cont...

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME(S) POPULAR(RES)	ÉPOCAS DE FLORAÇÃO	NÉCTAR	PÔLEN
Oxalidaceae	<u>Oxalis bipartita</u> St. Hil.	Azedinha, trevo	set/dez.		X
	<u>Oxalis corniculata</u> L.	Azedinha, trevo	set/dez.		X
	<u>Oxalis corymbosa</u> DC.	Azedinha, trevo	set/dez.		X
	<u>Oxalis hirsutissima</u> Mart. et Zucc.	Trevo-peludo	out/dez.		X
	<u>Oxalis martiniana</u> Zucc.	Azadinha, trevo	set/jan.		X
	<u>Oxalis oxypetra</u> Prog.	Azedinha, trevo	set/jan.		X
	<u>Oxalis refracta</u> St. Hil	Azedinha, trevo	dez/maio		X
	<u>Oxalis barretoi</u>				
Polygonaceae	<u>Fagopyrum esculentum</u> Moench.	Trigo-sarraceno	dez/maio		X
	<u>Polygonum acre</u> H.B.K.	Erva-de-bicho	abril/junho	X	X
Pontederiaceae	<u>Eichhornia azurea</u> Kunt.	Aguapé	set/março	X	X
	<u>Eichhornia crassipes</u> (Mart.) Solms	Aguapé	set/março	X	X
Portulacaceae	<u>Portulaca grandiflora</u> Hook.	Beldroega, beldroega-grande	set/março	X	X
	<u>Portulaca oleraceae</u> L.	Beldroega, ora-pro-nobis	todo ano	X	
Rubiaceae	<u>Borreria verticillata</u> (L.) G.F.Meyer	Estrelinha, quebra-tijela, vassou- ra-branca *	todo ano	X	
Sapindaceae	<u>Serjanea erecta</u>	Cipó-timbó, timbó	set/maio	X	
	<u>Serjanea gracilis</u> Radlk.	Cipó-timbó, timbó	set/maio	X	
Solanaceae	<u>Acnistus arborens</u> L.	Fruta-de-pomba, fruta-de-galinha	set/nov	X	
	<u>Datura suaveolens</u> Willd.	Saia-branca, tmbeteira	set/maio		X
	<u>Solanum paniculatum</u> L.	Jurubeba	jan/abril	X	

TABELA 1 - Cont...

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME(S) POPULAR(RES)	ÉPOCAS DE FLORAÇÃO	NÉCTAR	PÓLEN
Sterculiaceae	<u>Melochia pyramidata</u>		nov/julho	X	X
	<u>Waltheria indica</u> L.	Malva-branca	abril/maio	X	X
Tiliaceae	<u>Corchorus hirtus</u> L.	Vassoura	set/maio	X	X
	<u>Triumfetta semitriloba</u> Jacq.	Carrapicho-de-calçada, malva carrapicho	maio/set.	X	X
	<u>Triumfetta barthamia</u> L.	Carrapichão, malva	maio/set.	X	X
Turneraceae	<u>Turnera ulmifolia</u> L.	Xanana, chanana	set/maio		X
Typhaceae	<u>Typha angustifolia</u> L.	Taboa	set/maio		X
Verbenaceae	<u>Lantana camara</u> L.	Camará, cambará, camara-de-espinho			
		milho-de-grilo	jan/junho	X	
	<u>Lantana lilacina</u> Desf.	Camará-rosa	jan/junho	X	
	<u>Lantana brasiliensis</u> L.	Camará-branco	set/dez.	X	
	<u>Lantana nivea</u> Vent.	Camará-branco	set/dez.	X	
	<u>Stachytarphetta cayennensis</u> (L.C.Rich.) Vahl.	Gervão-azul	todo ano	X	
	<u>Stachytarphetta polyura</u> Schaner	Gervão	todo ano	X	
	<u>Verbena littoralis</u> H.B.K.	Erva-de-S. Caetano	set/maio	X	
	<u>Verbena montevidensis</u> Spr.	Amargosa	set/maio	X	
	Zingiberaceae	<u>Hedychium coronarium</u> Koenig.	Bortoleta, lírio-do-brejo, bastão-de-São José	todo ano	

TABELA 2 - Relação das Famílias enfocadas, números de gêneros e Espécies

FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIES
Acanthaceae	1	1
Amaranthaceae	1	1
Anacardiaceae	1	1
Apocynaceae	1	1
Asclepiadaceae	1	1
Bignoniaceae	1	1
Borraginaceae	1	2
Capparidaceae	1	2
Commelinaceae	2	3
Caryophyllaceae	2	2
Compositae	25	30
Convolvulaceae	2	5
Cruciferae	3	3
Cucurbitaceae	2	2
Euphorbiaceae	3	7
Gramineae	3	3
Labiatae	6	10
Leguminosae	11	37
Loganiaceae	1	1
Lythraceae	1	2
Malvaceae	3	11
Oxalidaceae	1	8
Polygonaceae	2	2
Pontederiaceae	1	2
Portulacaceae	1	2
Rubiaceae	1	1
Sapindaceae	1	2
Solanaceae	3	4
Sterculiaceae	2	2
Tiliaceae	2	3
Turneraceae	1	1
Typhaceae	1	1
Verbenaceae	3	8
Zingiberaceae	1	1
TOTAL: 34 famílias	92 gêneros	164 espécies

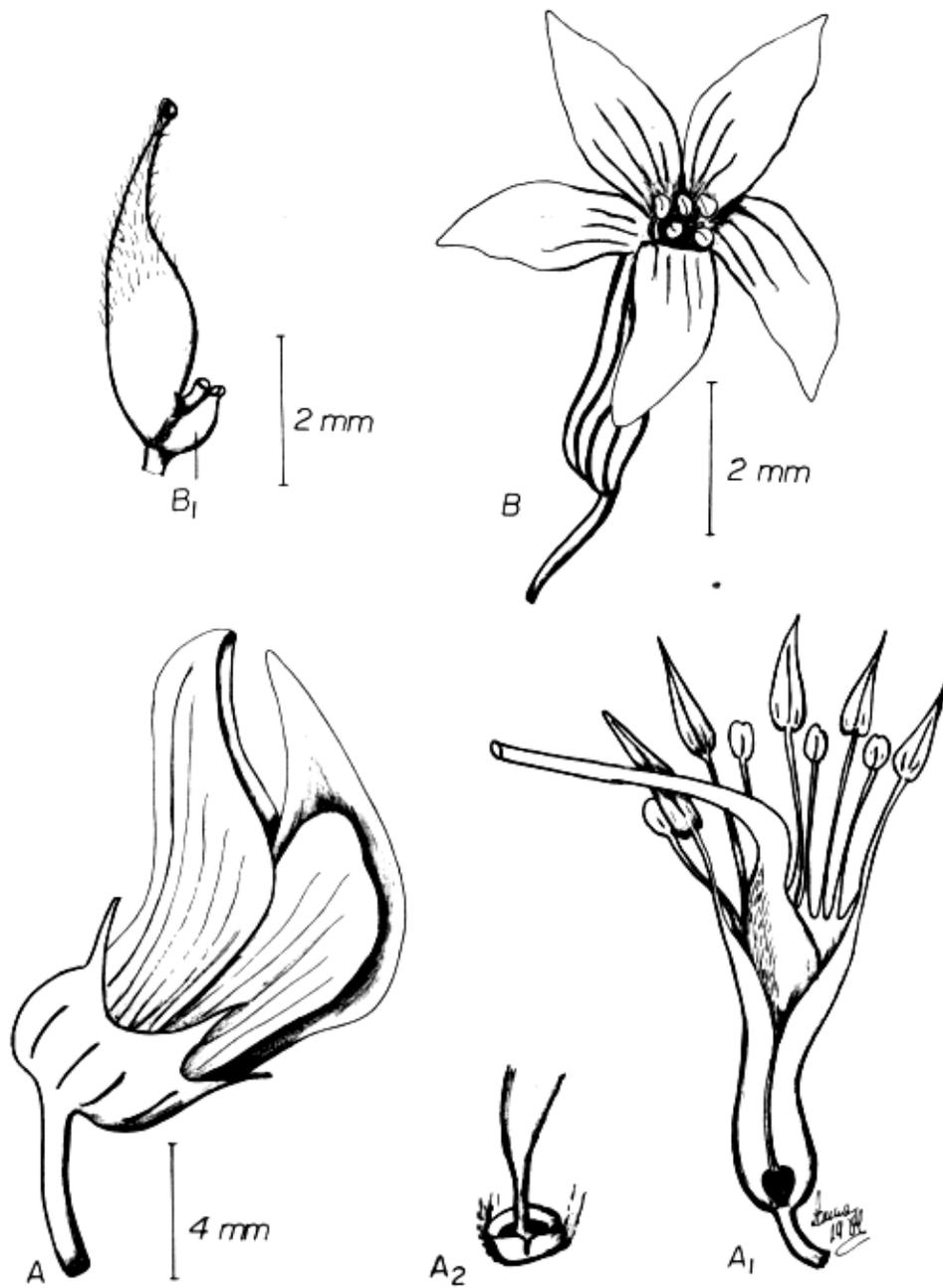


FIGURA 1 - Flores nectaríferas - A - flor, A₁ - detalhe interno e A₂ base do ovário mostrando o nectário de Crotalaria mucronata, B - flor e B₁ nectários de Cuphea carthagenensis

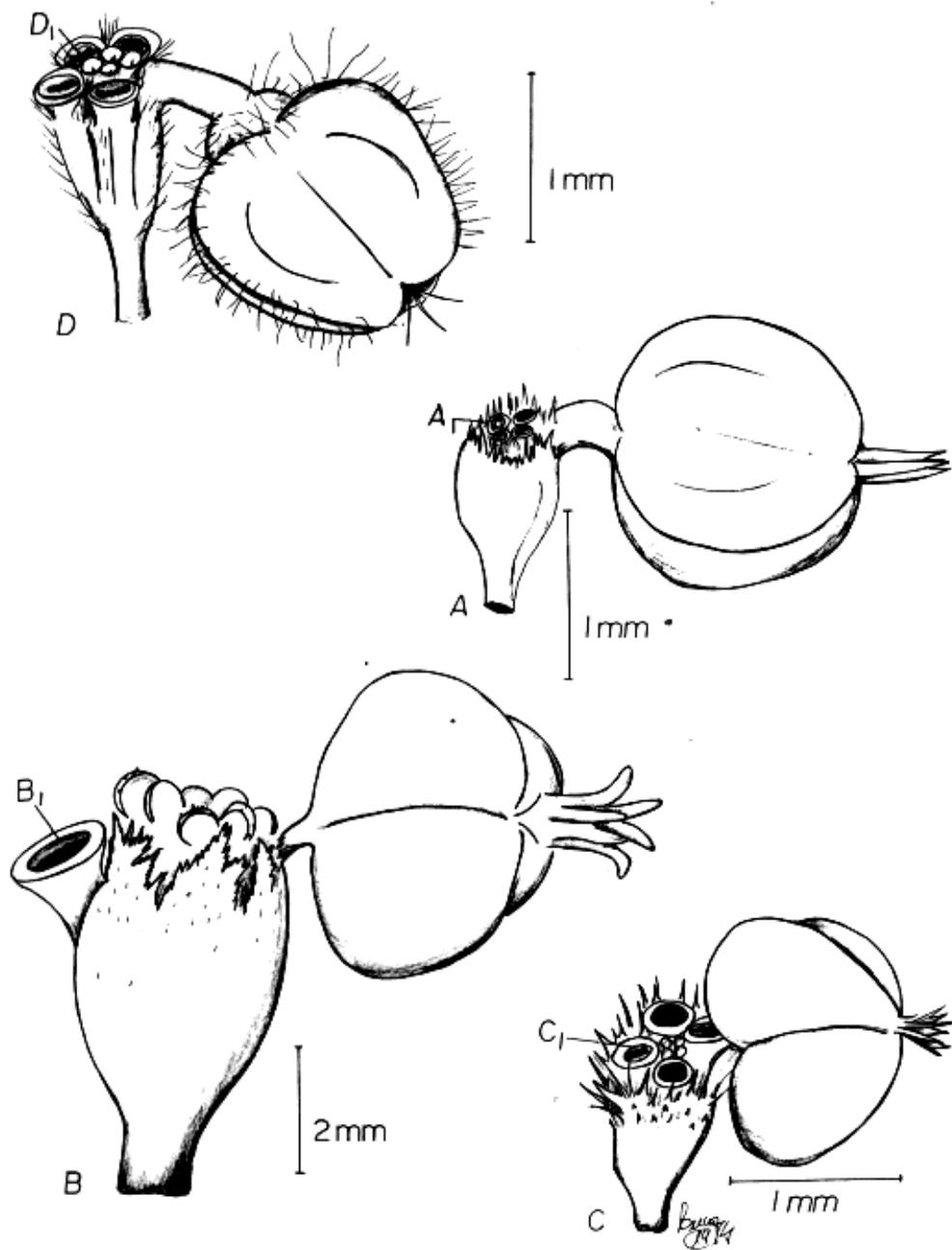


FIGURA 2 - Flores nectaríferas - A - inflorescência e A₁ - nectários de Euphorbia brasiliensis; B - inflorescência e B₁ - nectário de Euphorbia heterophylla; C - inflorescência e C₁ - nectários de Euphorbia pilulifera; D - inflorescência e D₁ - nectários de Euphorbia prostrata.

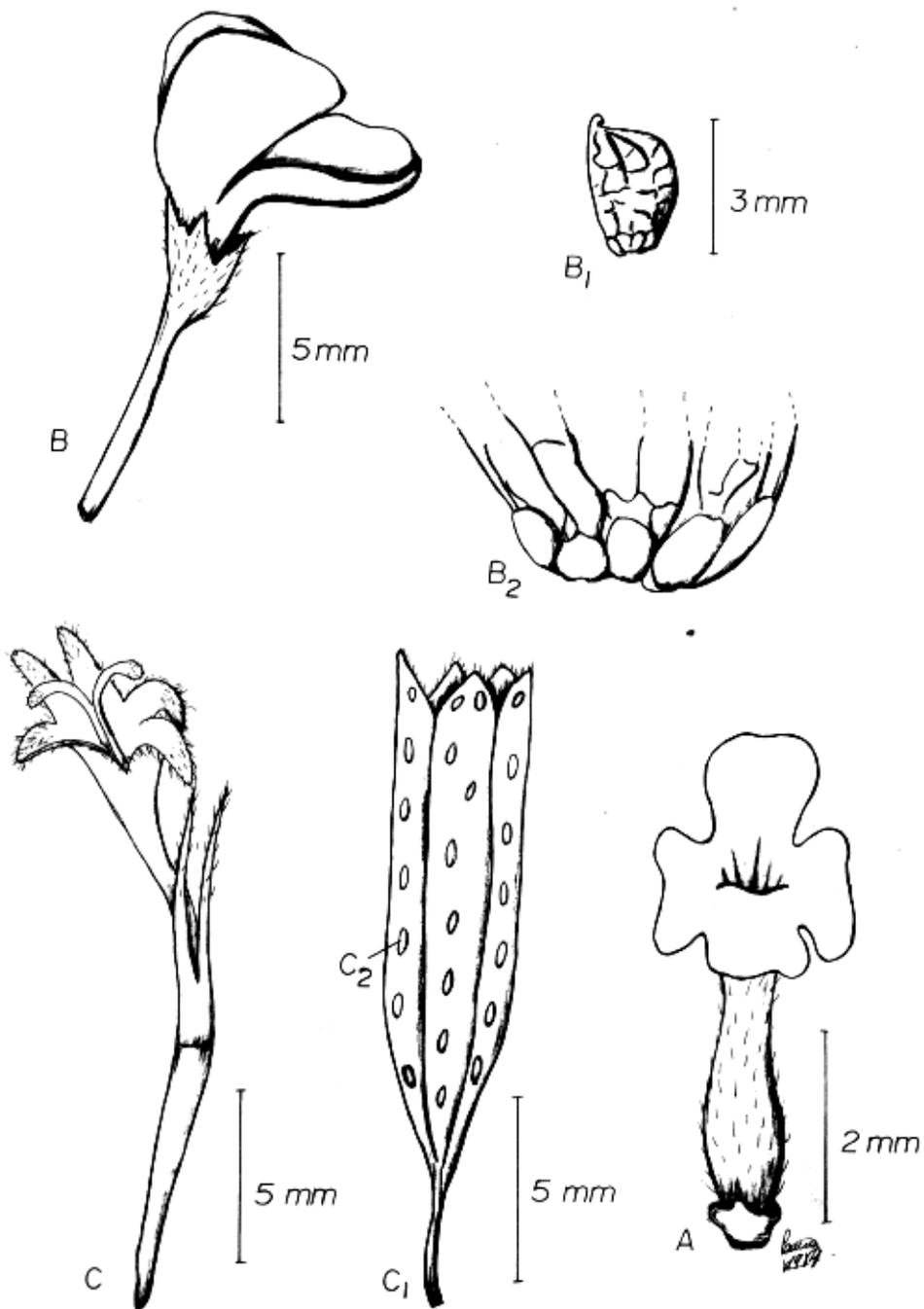


FIGURA 3 - Flores nectaríferas - A - flor de Lantana brasiliensis, B - flor, B₁ - semente e B₂ - detalhe dos nectários da semente de Stylosanthes guianensis, C - flor, C₁ - bracteas e C₂ - nectários de Tagetes erecta.

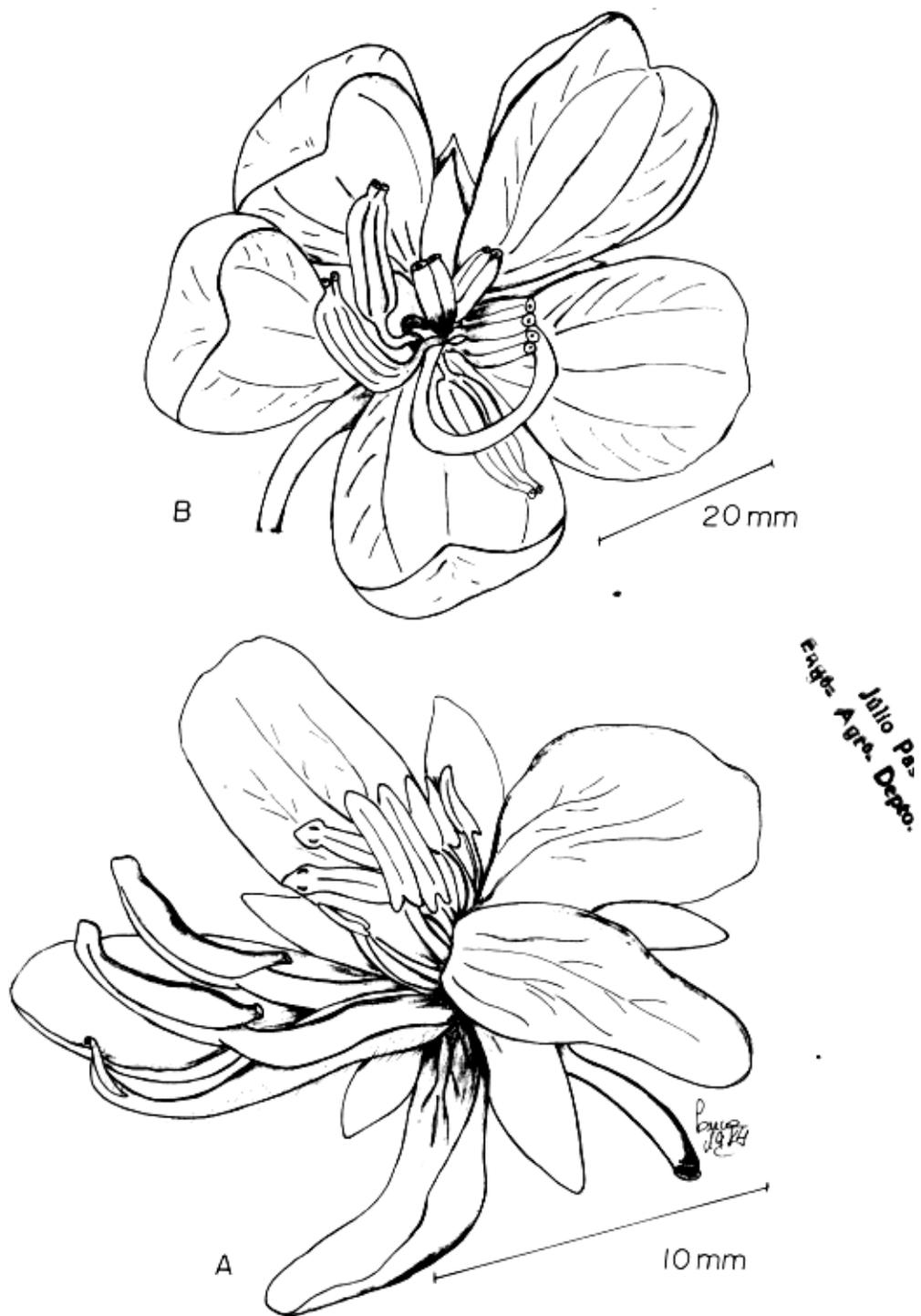


FIGURA 4 - Flores poliníferas - A - flor de Cassia occidentalis e B - flor de Cassia tora.

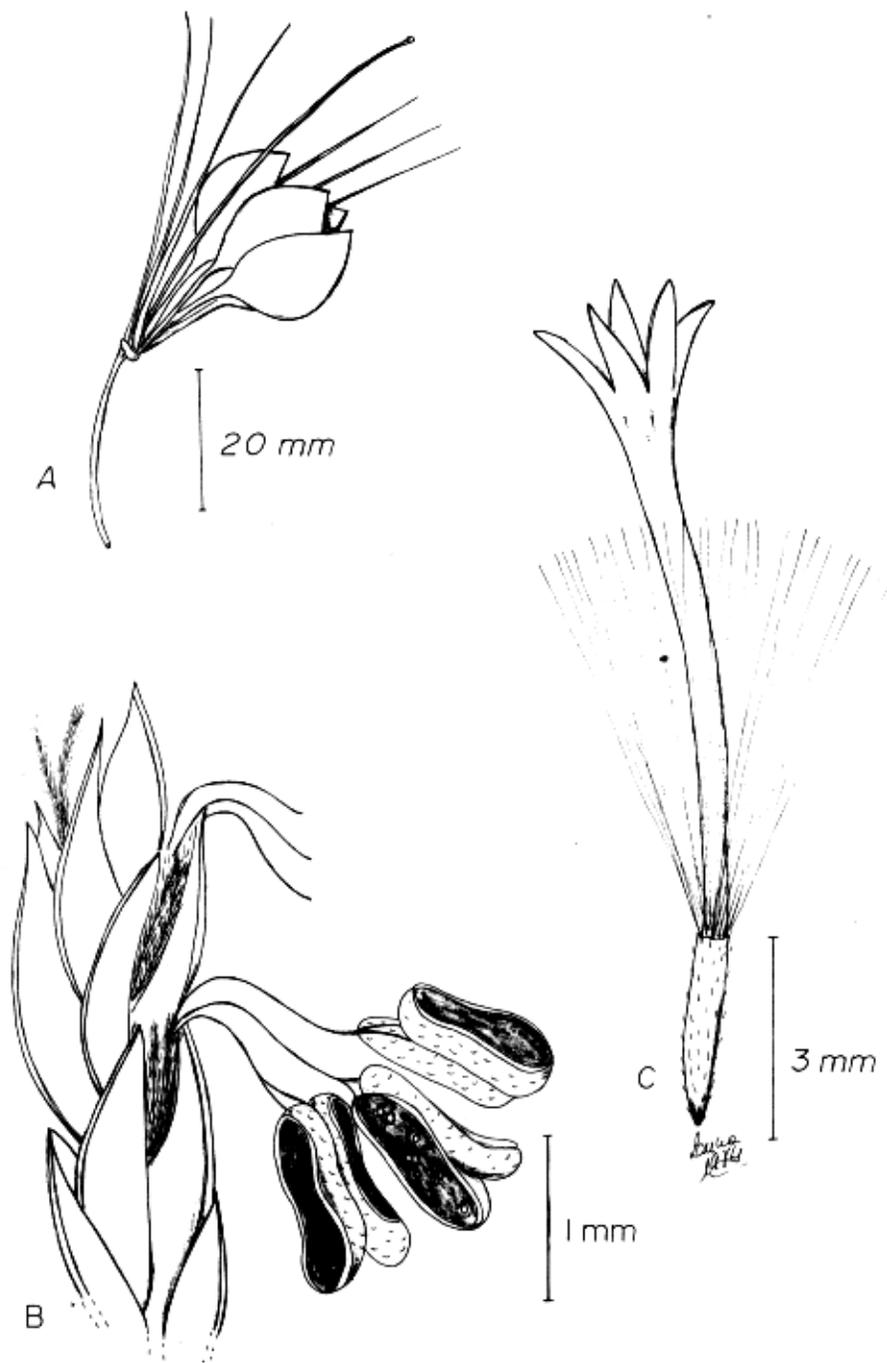


FIGURA 5 - Flores políferas - A - flor de Cleome spinosa, B - detalhe da inflorescência de Cynodon dactylon e C - flor de Emilia sonchifolia.

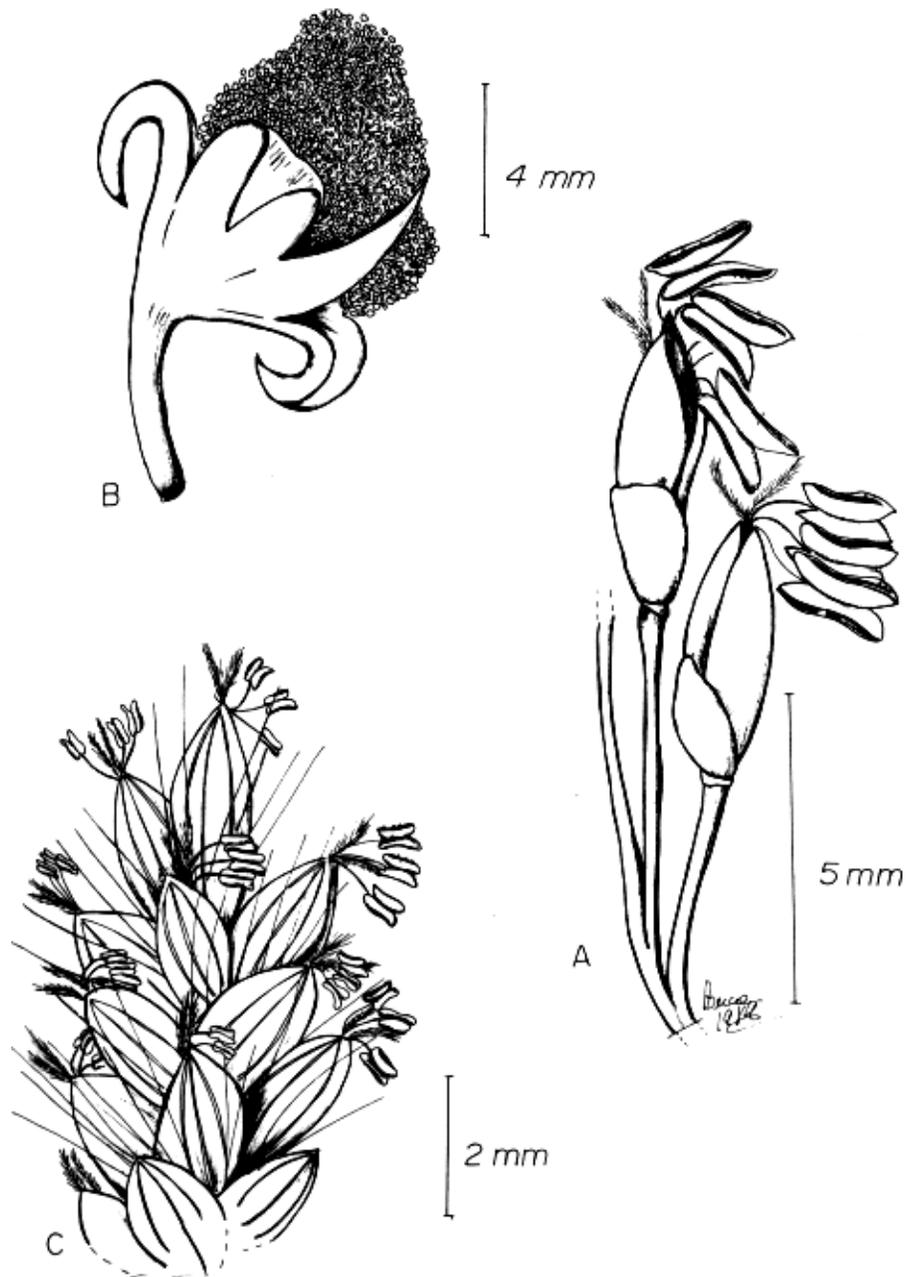


FIGURA 6 - A - Detalhe da inflorescência de Panicum maximum, B - inflorescência de Ricinus communis, C - detalhe da inflorescência de Setaria geniculata.

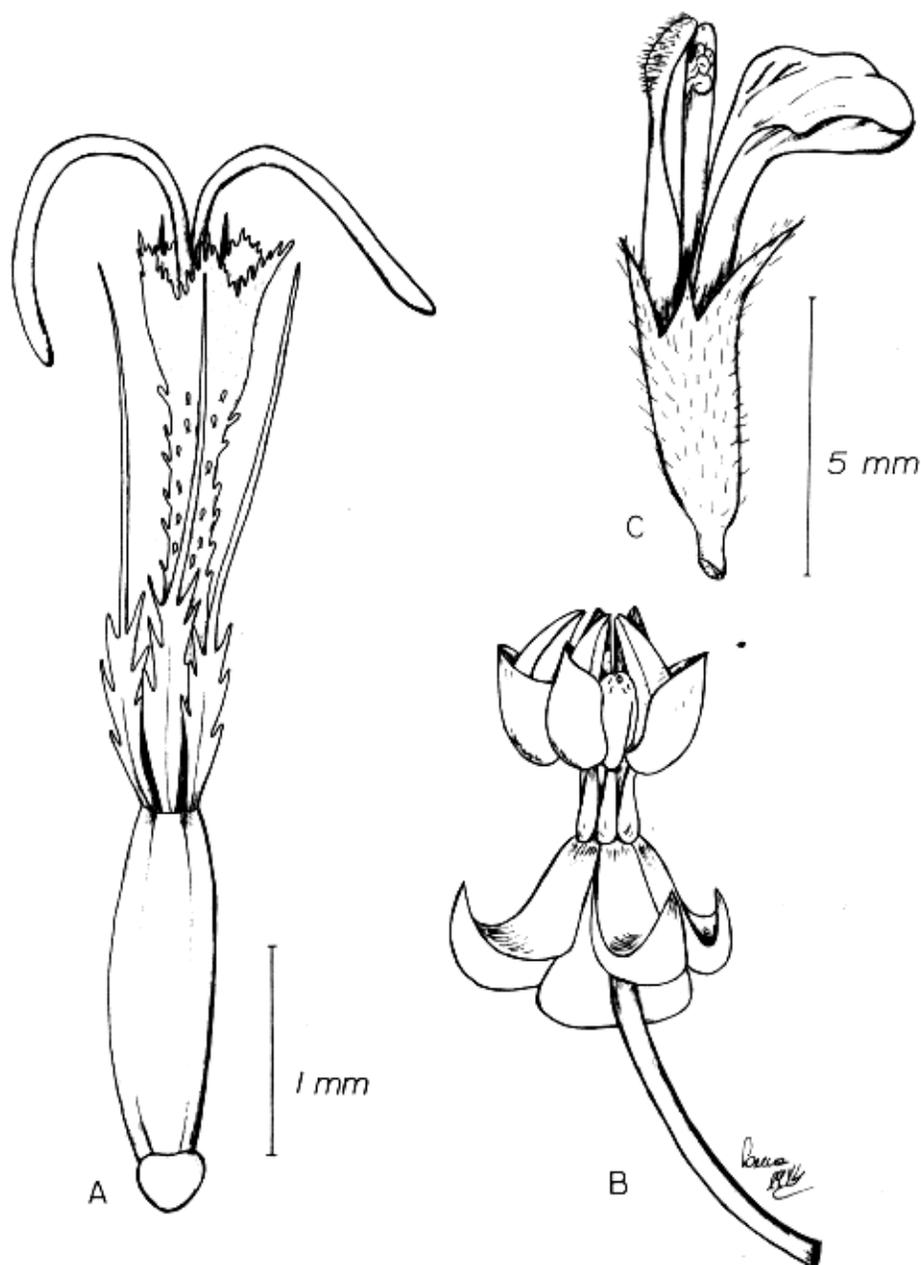


FIGURA 7 - Flores pólen - nectaríferas , A - flor de Ageratum conyzoides , B - flor de Asclepias curassavica e C - flor de Leonurus sibiricus .

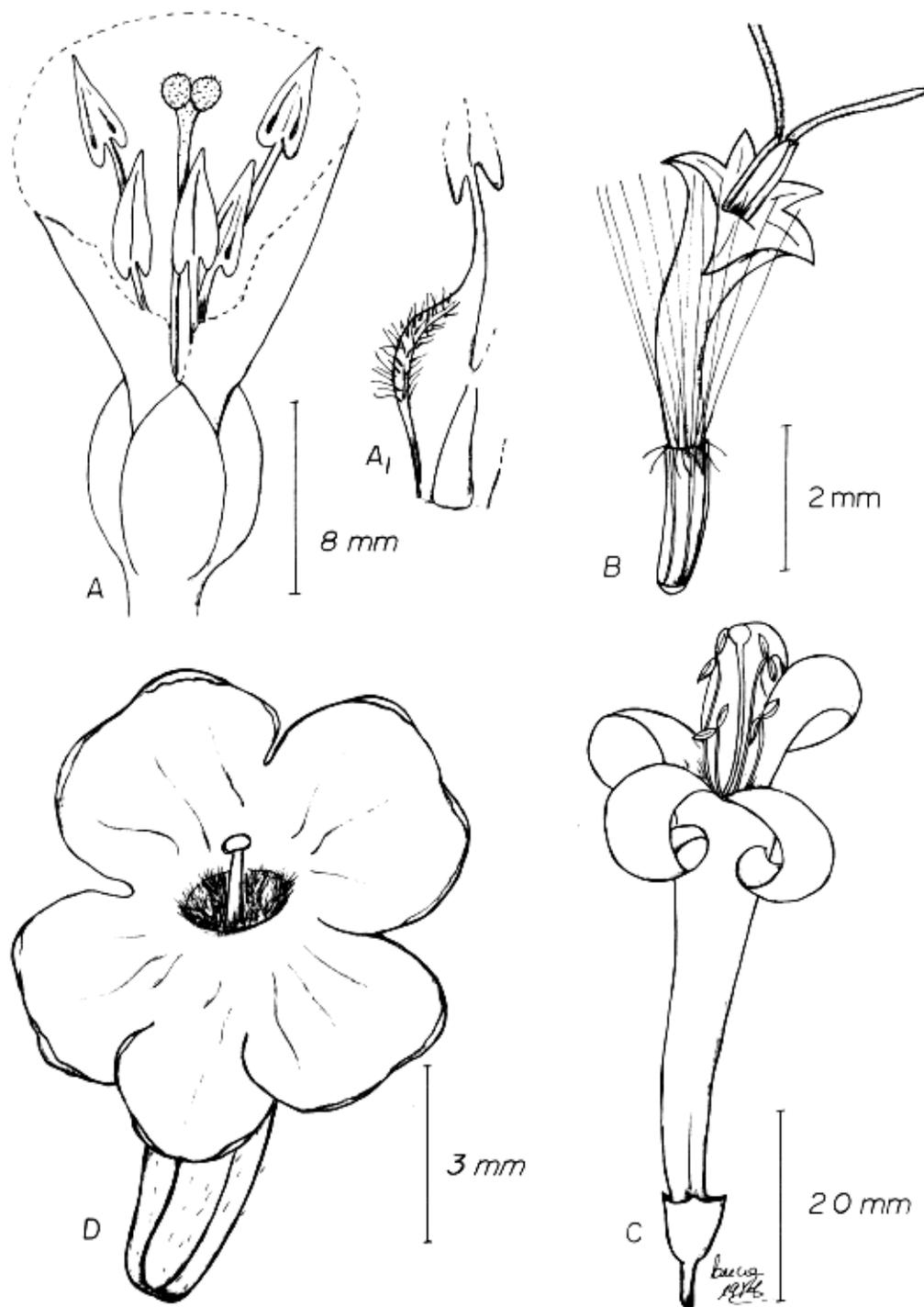


FIGURA 8 - Flores pólen - nectaríferas - A - Detalhe interno, A₁ - detalhe da base do estame com pelos nectaríferos de Ipomoea cairica, B - flor de Mikania cordifolia, C - flor de Pyrostegia venusta, D - flor de Stachytarphetta cayenensis.

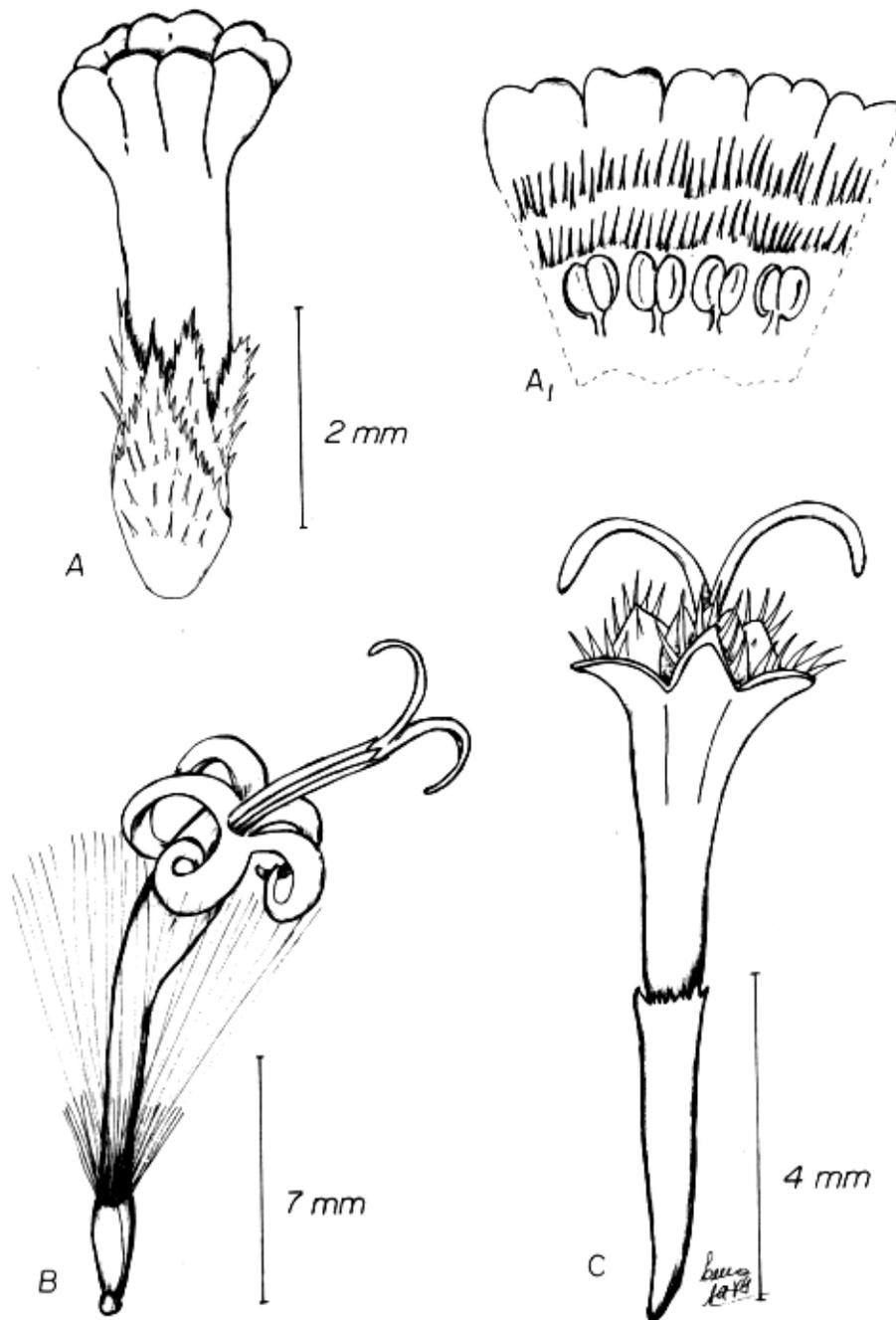


FIGURA 9 - Flores pólen - nectaríferas ; A - flor e A₁ detalhe interno de Verbena litoralis
 B - flor de Vernonia ferruginea e
 C - flor de Wedelia paludosa .

dos em 34 famílias (tabela 2)

As figs. 1 a 9, mostram tipos diversos de flores, e nectários de algumas das espécies catalogadas.

Observa-se que as abelhas são bastante volúveis na escolha de plantas de sua preferência. Muitas vezes deixam plantas sob utilização e ainda em processo de florescimento (plantas de floração longa e inter-rúpta) e procuram novas fontes, no momento, em disponibilidade. Muitas vezes, essas novas fontes possuem floração intensa, com períodos de curta duração. Espécies distintas podem então ser vistas, ao mesmo tempo, sobre a mesma espécie vegetal, atropelando-se mutuamente. Essas observações foram feitas a nível de campo com plantas dos gêneros: *Hyptis* (Labiatae) e *Baccharis* (Compositae). Esgotadas essas novas fontes regressam às fontes primitivas. As espécies observadas pertencem aos gêneros: *Apis*, *Bombus*, *Trigona*, *Tetragonisca*, *Partamona* e *Melipona*.

As plantas daninhas, vistas como fornecedoras de néctar e pólen, apresentam muitas vantagens sobre as plantas nativas ou cultivadas. Devido a sua grande adaptabilidade às condições edafoclimáticas marcam presença em todas as regiões fisiográficas do Estado. Geralmente, pertencem às famílias bastante evoluídas, que apresentam meios de dispersão sofisticados (1).

Em função desse germoplasma tão adaptável, as plantas daninhas, implantam-se e desenvolvem-se com facilidade, sendo portanto, possíveis de serem cultivadas

economicamente. Mesmo quando ceifadas ou injuriadas reagem satisfatoriamente, antecipando sua floração e produzindo unidades de dispersão viáveis.

Esse comportamento poderia ser explorado, quando de um cultivo racional, visando o fornecimento de néctar e pólen em períodos de escassez.

Por outro lado, o cultivo dessas plantas, combatidas como daninhas nas lavouras, viria a proporcionar condições de manutenção desses agentes considerados polinizadores objetivando, conseqüentemente, maior produção das culturas de interesse agropecuário.

CONCLUSÕES

- Foram listadas 164 espécies, incluídas em 92 gêneros, englobando 34 famílias.
- Encontraram-se 29 espécies que florescem todo o ano, sendo 9 espécies fornecedoras de pólen, 12 espécies fornecedoras de néctar e 8 espécies fornecedoras de pólen e néctar.

REFERÊNCIAS

1. Brandão, M.B. & Sousa Cúnha, L. H. de, Meios de dispersão em pregados por plantas daninhas Informe Agropecuário, 8 (87):4-10 1982.
2. Cardenas, J. ; Reyes, C.E. & Doll, J.D. Tropical Weeds.

- 1a ed., Bogotá, Library of Congress, 1972. 335 p. il.
03. Campelo, C.R. Estudo das plantas néctar-poliníferas (apícolas) na Baixada Fluminense. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 28o, Garanhuns, 1972. Anais, pp. 293-298.
5. Ferreira, M.B. & Laca-Buendia, J.P. Plantas daninhas em áreas cultivadas no Estado de Minas Gerais. *Planta Daninha*, 01 (2): 16-26, 1978.
6. Ferreira, M.B. Plantas apícolas no Estado de Minas Gerais. *Informe Agropecuário*. 7 (75): 40-47, 1981.
4. Kerr, W.E. Comece certo com as abelhas. *Coopercotia*, 221: 28-36, 1968.
7. Leitão Filho, H.de F.; Aranha, C. & Bacchi. O. Plantas invasoras de culturas no Estado de São Paulo. São Paulo. HUCITEC, 1972. 289p.
8. Leitão Filho, H. de F.; Aranha; C. & Bacchi. Plantas invasoras de culturas no Estado de São Paulo, II. São Paulo. A-GIPLAN. 1975. 597p.
10. Lorenzi, H. Plantas daninhas do Brasil: Terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. Nova Odessa, Ed. do Autor, 1982. 420 p.
12. Vieira, M.I. Criar abelhas e lucro certo. *Manual Prático*. São Paulo, Livraria Nobel, 1983, 175pp.