

Pio Veríssimo da Silva Filho

DAPHNE

REVISTA DO HERBÁRIO PAMG

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS



Nº 1 – OUTUBRO/90

DAPHNE – Revista do Herbário PAMG/EPAMIG – é uma publicação trimestral da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, e tem como objetivos divulgar e difundir o conhecimento científico inédito nas áreas de botânica que versem sobre assuntos relacionados à flora do estado de Minas Gerais.

A distribuição às instituições será feita mediante permuta por publicações afins, sendo que aquelas que não tenham publicações ativas poderão obter a Revista através de assinatura.

As publicações recebidas em permuta ficarão na Biblioteca do PAMG/EPAMIG. A revista DAPHNE aceita artigos de outros autores e/ou instituições, desde que seguidas as normas constantes no final da Revista.

Correspondência para o Herbário PAMG/EPAMIG, Av. Amazonas, 115, Caixa Postal 515 - CEP 30188 Belo Horizonte, MG.

EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Diretoria:

Gilberto Moura Valle Filho – Presidente
Márcio Luis Mattos dos Santos – Superintendente de Administração e Finanças
Reginaldo Amaral – Superintendente de Operações Técnicas

Comissão Editorial – Revista Daphne:

Octávio Almeida Drummond – EPAMIG-BH
Mitzi Brandão – EPAMIG-BH
Júlio Pedro Laca-Buendia – EPAMIG-BH
Heloisa Mattana Saturnino – EPAMIG-BH
Elsie Franklin Guimarães – Jardim Botânico-RJ
Manuel Losada Gavilanes – ESAL/Lavras-MG
Uebi Jorge Naime – EMBRAPA-BH

Editor: Geraldo Magela Carozzi de Miranda

Projeto Gráfico e Editorial: Márcia Selváticos

Revisão Lingüística e Gráfica: Maria Lourdes de Aguiar Machado, Marlene A. Ribeiro Gomide, Rosely Aparecida Ribeiro Batista

Revisão Inglês/Latim: Octávio Almeida Drummond

Revisão Bibliográfica: Fátima Rocha Gomes, Maria Lúcia de Melo

Arte: Euler França do Nascimento

Composição: Dulce de Melo Oliveira, Rosangela Maria Mota Ennes, Maria de Fátima Ferreira

Daphne: revista do Herbário PAMG da EPAMIG. – v.1, n.1
– (out. 1990) –
Belo Horizonte: EPAMIG, 1990 –
v.: il.

Trimestral

1. Botânica – Periódico. I. EPAMIG.

CDD: 581.05

DAPHNE

Filha da deusa Terra, Daphne era uma ninfa grega de grande beleza, que perambulava alegre pelos bosques. Um dia, Apolo, deus do sol, sentindo-se atraído pela formosura da ninfa, passou a persegui-la. Daphne fugiu do assédio do deus e correu desesperadamente, pedindo socorro.

Porém, a deusa Terra, apiedando-se da jovem Daphne, abriu uma grande fenda no caminho de sua fuga. A ninfa, então, desapareceu no ventre de sua mãe, para a tristeza de Apolo.

No lugar onde a ninfa caiu, nasceu um loureiro, que, através de uma coroa feita com suas folhas, passou a servir para marcar os feitos heróicos dos gregos.

Assim, como Daphne representa uma planta que ressurge do seio de sua mãe Terra, emprestando os seus ramos para a coroação dos vitoriosos, a nossa Revista pretende estimular o estudo e, conseqüentemente, o respeito pelas nossas plantas, tão drasticamente erradicadas, no intuito de conscientizar e resgatar o pouco que resta de nossa flora.

O PAMG, herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, foi criado em 1975, com o objetivo de armazenar e preservar plantas nativas, principalmente do estado de Minas Gerais. O herbário recebeu como núcleo inicial a coleção botânica organizada por João Batista da Silva, então pesquisador do Instituto de Pesquisa Agropecuária do Centro-oeste – IPEACO, contendo 1.600 exsiccatas.

Posteriormente, esse núcleo foi ampliado com as coletas de vários pesquisadores, dentre os quais estão Mitzi Brandão, Manuel L. Gavilanes, Júlio Pedro Laca-Buendia, João W. Silva, Vasco Gomes, J. Badini, N.M.S. Costa, Heloisa M. Saturnino, Geraldo Mendes Magalhães, Ezequias Paulo Heringer, Lúcia Helena S. Cunha.

O PAMG possui plantas coletadas em todo o estado de Minas Gerais, notadamente nas áreas recobertas pela formação Cerrado e, em menor escala, por aquelas coletadas nas matas ciliares, nas matas secas, nos cerradões e nos campos rupestres, limpos e antrópicos.

Dado o grande interesse existente em torno das plantas consideradas daninhas e forrageiras, foram criadas, no herbário, duas seções especiais para essas plantas.

Atualmente, a coleção do herbário conta com um acervo de 30 mil exsiccatas.

O PAMG/EPAMIG tem como diretor o pesquisador Júlio Pedro Laca-Buendia, como curadora a pesquisadora Mitzi Brandão (corpo efetivo) e como membros assistentes Octávio Almeida Drummond, Heloisa Mattana Saturnino, Manuel Losada Gavilanes e João Faria Macedo.

Com esta primeira edição, a EPAMIG entrega à Comunidade Científica a revista DAPHNE e espera, com isso, estar contribuindo para o progresso da Ciência.

GILBERTO MOURA VALLE FILHO
Presidente da EPAMIG

AUTORES

Elsie Franklin Guimarães

Naturalista, M.Sc. Taxonomia Vegetal/IBAMA – Bolsista do CNPq – Rua Jardim Botânico, 1.008 – CEP 20000 – Rio de Janeiro, RJ.

João Faria Macedo

Biólogo/Epamig – Caixa Postal 515 – CEP 30188 – Belo Horizonte, MG.

Júlio Pedro Laca-Buendia

Eng^o Agr^o, M.Sc./Epamig – Caixa Postal 515 – CEP 30188 – Belo Horizonte, MG.

Manuel Losada Gavilanes

Biólogo, M.Sc. – Prof. Botânica/ESAL – Caixa Postal 37 – CEP 37200 – Lavras, MG.

Mitzi Brandão

Botânica, M.Sc. Taxonomia Vegetal/Epamig – Bolsista do CNPq – Caixa Postal 515 – CEP 30188 – Belo Horizonte, MG.

Nuno Maia de Souza Costa

Eng^o Agr^o/Epamig – Caixa Postal 295 – CEP 35700 – Sete Lagoas, MG.

SUMÁRIO

<i>Zornia Gavilanesii</i> Brandão et Costa, uma nova espécie do gênero Zornia Gnell. (FABACEAE) para Minas Gerais – Brasil Mitzi Brandão e Nuno M. de Souza Costa	5
Cadastramento das plantas invasoras de canais de irrigação e drenagem no Norte do estado de Minas Gerais João Faria Macedo, Mitzi Brandão e Júlio Pedro Laca-Buendia	7
Notas sobre Gentianaceae II – Coleções estudadas do gênero Deianira Cham. et Schlecht. do Herbáreo PAMG, da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG Elsie F. Guimarães	17
Plantas daninhas raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais Mitzi Brandão, Manuel L. Gavilanes e Júlio Pedro Laca-Buendia	23
Mais uma contribuição para o conhecimento da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra da Piedade) – II Mitzi Brandão e Manuel L. Gavilanes	26

ZORNIA GAVILANESII BRANDÃO ET COSTA,

UMA NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO ZORNIA GMELL. (FABACEAE) PARA MINAS GERAIS - BRASIL

MITZI BRANDÃO e NUNO M. DE SOUZA COSTA

RESUMO: Uma nova espécie do gênero *Zornia* Gmell. (Fabaceae) é descrita para o estado de Minas Gerais – *Zornia gavilanesii* Brandão et Costa.

SUMMARY: A new species of the genus *Zornia* Gmell. (Fabaceae) is described from Minas Gerais – *Zornia gavilanesii* Brandão et Costa.

INTRODUÇÃO

Zornia gavilanesii Brandão et Costa sp. n.

Herba perennis erecta vel semierecta ad 30-60 cm alta, caulibus ramosis glabris vel pubescentibus.

Stipulae linear-lanceolatae, acutae vel acuminatae, glabrae, punctatae, 5,0 - 10,0mm longae, 1,5 - 2,0mm latae, 6 - 8 nervatae. Foliola 2, punctata, supra glabra, inferiora ovata-lanceolata vel obovata, assymetra, acuta, 12,0 - 18,0mm longa, 6,0 - 10,0mm lata; superiora 18,0 - 25,0mm longa, 3,0 - 7,0mm lata.

Inflorescentia laxiuscule dispositis; bractae elitico-lanceolatae, acutae, glabrae, punctatae, ad 7,0 - 9,0mm longae, 2,5 - 3,5mm latae, 6 - 8 nervatae; infra basin in calcar ad 1,3 - 1,8mm longae productae.

Flores exsertae, calycis ad 3,0 - 3,2mm longis, villosis, ciliatis, 5 nervatis; corolla lutea.

Lomentum 5 - 6 articulatum, articulis reticulatis, pubescentibus et glandulosis, setiferis ad 1,5 - 2,0mm longis, 1,5 - 1,8mm latis.

Semen lutea.

Zornia gavilanesii Brandão et Costa sp. n.

Erva perene, ereta ou semi-ereta, com até 30 - 60 cm de altura, de glabra a pubescente. As estípulas são linear-lanceoladas, agudas ou acuminadas, com 5 - 10mm de comprimento por 1,5 - 2,0mm de largura, de glabras a pubescentes, com 6 - 8 nervuras, esparsamente pontuadas. Os folíolos são dois, sendo os inferiores ovado-lanceolados ou obovados, ligeiramente assimétricos, com ápices agudos, tendo 12,0 - 18,0mm de comprimento por 6,0 - 10,0mm de largura; e os superiores com 18,0 - 25,0mm de comprimento por 3,0 - 7,0mm de largura; os pecíolos apresentam 7,0 - 12,0mm de comprimento. A lâmina foliar mostra pêlos esparsos, ao longo da nervura mediana, na fase abaxial e 2 - 4 pares de nervuras pouco evidentes, apresentando pontuações esparsas.

As inflorescências são longas e congestionadas nos ápices; as brácteas são elitico-lanceoladas, de ápice agudo, de glabras a pubescentes, ciliadas, esparsamente pontuadas em sua parte central, com 7 - 9mm de comprimento por 2,5 - 3,5mm de largura, com 6 - 8 nervuras, apresentando aurícula aguda de 1,3 - 1,8mm de comprimento. As flores são parcialmente exsertas; o cálice possui 3,0 - 3,2mm de comprimento, com 5 nervuras, recoberto de pêlos longos e esparsos, ciliado; o estandarte é amarelo, com 10 - 12 nervuras de coloração escura. Os lo-

mentos são encurvados, com 5 - 6 artículos; artícuo com 1,5 - 2,0mm de comprimento por 1,5 - 1,8mm de largura, reticulados, pubescentes, sem glândulas, cerdosos; cerdas com pêlos retrorsos de 0,2 - 0,4mm de comprimento.

MATERIAL EXAMINADO

Brasil, Minas Gerais: Pouso Alegre, M. Brandão, 10923 (RB - holótipo; isótipo PAMG); Brandão 10988, 11342, 12221, 11376, 13218 (PAMG); Costa, 639 (PAMG); Cunha, 634, 633, 577, 658 (PAMG); Gavilanes, 941, 782 (PAMG); Ferreira, 2120, 9853, 466 (PAMG).

HÁBITAT

Campo antrópico, relevo suave-ondulado, Latossolo Vermelho-amarelo, altitude 600 - 700m, município de Pouso Alegre, sul do Estado.

OBSERVAÇÕES TAXONÔMICAS

A espécie encaixa-se no subgênero *Zornia* seção *Anisophylla*. Aproxima-se de *Zornia curvata* Mohlenbr., que, segundo seu autor, distingue-se das demais espécies do gênero por apresentar lomentos curvos, com 5 - 6 artículos, artículos sem retícuo.

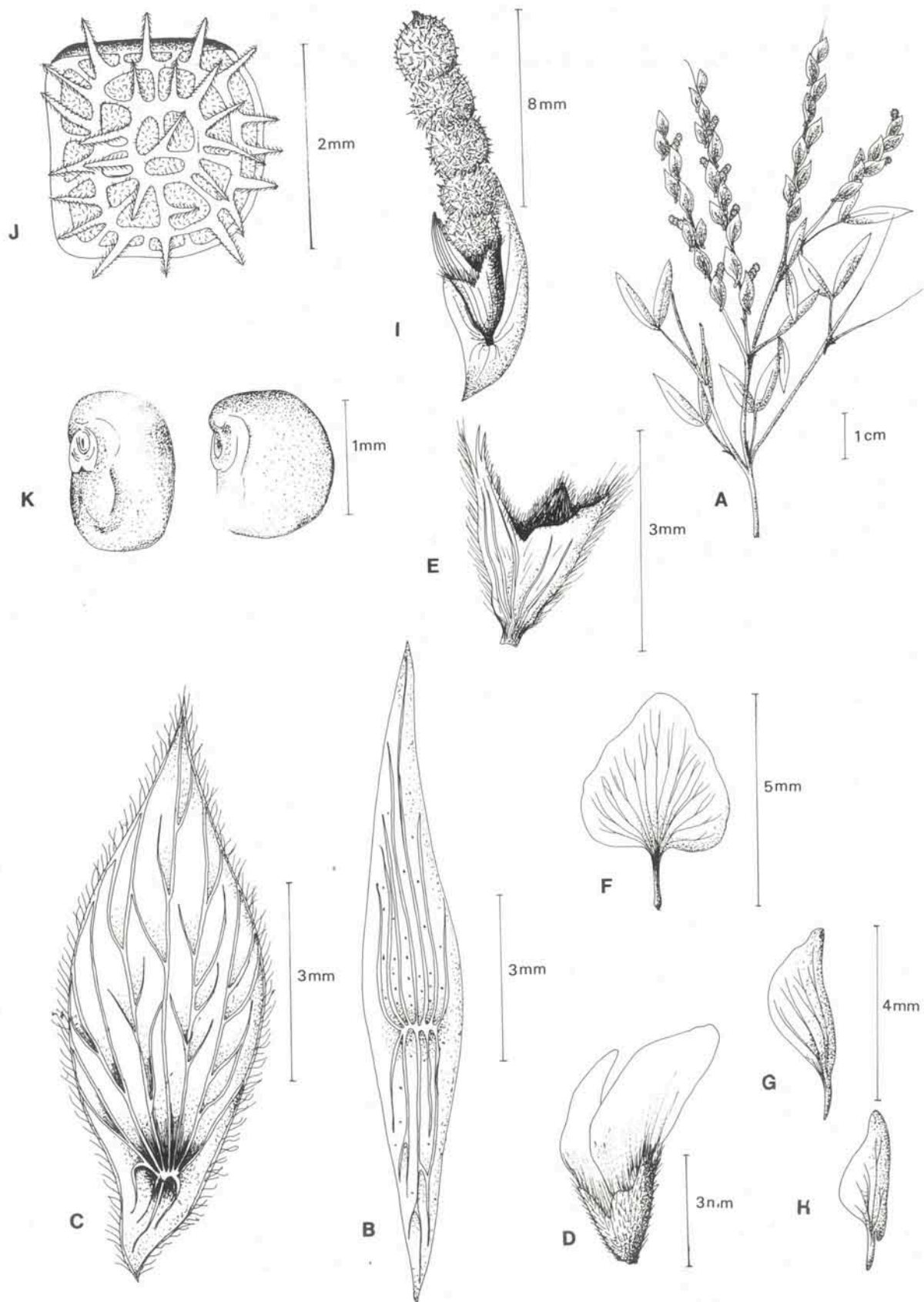
Zornia gavilanesii, por sua vez, tem lomentos curvos, pubescentes, com 5 - 6 artículos, que apresentam retícuo bem pronunciado. Enquanto a *Zornia curvata* apresenta estípulas e brácteas com 5 nervuras, *Zornia gavilanesii* as tem com 6 - 8 nervuras, que são também mais longas e mais largas.

Na ilustração da espécie *Zornia curvata*, Mohlenbrock (1961), as brácteas apresentam-se com aurículas bifidas e assimétricas; em *Zornia gavilanesii* isto não ocorre; o cálice em *Zornia curvata* é glabro e com 4 lacínios mais ou menos regulares e, na nova espécie, este é piloso e com lacínios irregulares.

O nome de espécie foi dado em homenagem a Manuel Losada Gavilanes, professor e pesquisador na área de Botânica, - Escola Superior de Agronomia de Lavras - ESAL - MG.

REFERÊNCIA

MOHLENBROCK, R. H. Monography of the Leguminosae genus *Zornia*, *Webbia*; Raccolta di scritti Botanici. v. 16, n. 1, p. 1-141, 1961.



Zornia gavilanesii

A - Ramo; B - Estípula; C - Bráctea; D - Flor; E - Cálice; F - Estandarte;
 G - Ala; H - Carena; I - Fruto; J - Artículo; K - Semente.

CADASTRAMENTO DAS PLANTAS INVASORAS DE CANAIS DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM NO NORTE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

JOÃO FARIA MACEDO, MITZI BRANDÃO e JULIO PEDRO LACA-BUENDIA

SUMÁRIO: São apresentadas as plantas daninhas coletadas em canais de irrigação e drenagem no Norte de Minas Gerais.

SUMMARY: The authors presented the weeds collected in waterways of irrigation and drainage in northern of Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

As plantas daninhas têm sido objeto de estudo para muitos pesquisadores, seja do ponto de vista botânico, ecológico ou agrônômico.

Vários trabalhos publicados relacionam estas plantas a culturas específicas, ou as restringem a determinados estados, principalmente, São Paulo e Rio Grande do Sul.

Em áreas irrigadas, o problema é mais sério, pois as condições de umidade do solo favorecem o surgimento de plantas invasoras durante o ano todo.

Sendo a irrigação considerada a melhor maneira de se intensificar e diversificar a produção de alimentos, é justo que nos preocupemos com os problemas a ela inerentes.

Os canais de irrigação e drenagem são freqüentemente invadidos por plantas daninhas de diversas espécies, que, devido aos problemas causados na limpeza dos canais, aumentam o custo de produção das culturas.

Em arrozais irrigados, no Rio Grande do Sul, Sacco (1960) mostra que espécies que invadiam as marachas não eram as mesmas encontradas nos quadros de plantio.

Rochelle et al. (1976) apresentaram 37 espécies botânicas, que invadiram uma área cultivada com arroz irrigado, em levantamento feito após a colheita do arroz, em Campinas, São Paulo.

Aranha & Pio (1981 e 1987), em levantamento feito nas culturas arrozais do estado de São Paulo, constataram várias espécies dos gêneros *Sagittaria*, *Cyperus*, *Ludwigia*, *Eichhornia*, *Polygonum* etc., introduzidas nas áreas cultivadas.

Tanto para a área do Gorutuba, quanto para a de Mocambinho, foram escolhidos nove pontos que recaíam sobre os canais de irrigação ou de drenagem. Em cada local mediu-se uma parcela de 10 m² (2 m x 5 m) e, dentro destas parcelas, contou-se o número de indivíduos por espécie, e coletaram-se um ou mais exemplares de cada espécie, para sua identificação e herborização.

Para as anotações no campo utilizou-se o seguinte sistema: as parcelas receberam os números de 1 a 9, e dentro de cada parcela, as espécies encontradas foram recebendo números seqüenciais, a partir de 1, até que todas as espécies ocorrentes fossem contadas e tivessem anotado o número de espécimes de cada uma.

Brandão et al. (1982, 1985 a e b), em listagem de plantas daninhas em Minas Gerais, citam várias espécies de *Cyperus*, dentre outros gêneros, que invadiram culturas, dentre elas a do arroz.

Domingues et al. (1971), citados por Brandão et al. (1985), em estudos de competição de plantas daninhas com a cultura do arroz de sequeiro no Brasil, indicaram queda na produção que variava de 56% a 71%.

Pereira & Brandão (1988) identificaram 157 espécies botânicas em cultura de arroz, do estado do Rio de Janeiro. Nesses estudos foram coletadas plantas dentro das áreas cultivadas e na periferia destas, tanto durante o plantio, quanto após a colheita da cultura.

Neste trabalho, faz-se o cadastramento das plantas invasoras de canais de irrigação e drenagem, no Norte do estado de Minas Gerais, criando subsídios para estudos sobre seu controle e/ou erradicação.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a organização dos resultados, foram utilizados os dados obtidos através de coletas realizadas nas áreas dos Projetos Gorutuba, no município de Porteirinha, e o de Jafba, em Mocambinho, no município de Manga, no Norte do estado de Minas Gerais.

As coletas de dados em Gorutuba, foram feitas no período de 12 a 17 de dezembro de 1988, e, em Mocambinho, de 6 a 11 de março de 1989, seguindo-se as técnicas de coleta e herborização recomendadas por Freire & Sampaio (1949).

Exemplo:

Parcela/espécie	Nº de Plantas	Parcela/espécie	Nº de Plantas
1 1	32	2 1	20
1 2	15	2 2	15
1 3	18	2 3	18

Os exemplares coletados receberam uma etiqueta com os mesmos números (1-1, 1-2, 1-3 etc.), sendo que o primeiro algarismo representava a parcela, e o segundo, a espécie, para que, após a identificação, fosse organizada uma listagem para cada área, com o número de espécimes encontrados,

Com estes dados foi possível confeccionar os Quadros 2 e 3, utilizando-se as seguintes fórmulas:

Freqüência (Freq.)	=	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de parcelas que contêm a espécie}}{\text{N}^\circ \text{ total de parcelas utilizadas}}$	
Freqüência Relativa (Freq. Rel.)	=	$\frac{\text{Freqüência da espécie}}{\text{Freqüência total de todas as espécies}}$	x 100
Densidade (Dens.)	=	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de indivíduos por espécies}}{\text{Área total coletada}}$	
Densidade Relativa (Dens. Rel.)	=	$\frac{\text{Densidade da espécie}}{\text{Densidade total de todas as espécies}}$	x 100
Abundância (Abund.)	=	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de indivíduos por espécie}}{\text{N}^\circ \text{ total de parcelas que contêm a espécie}}$	
Abundância Relativa (Abund. Rel.)	=	$\frac{\text{Abundância da espécie}}{\text{Abundância total de todas espécies}}$	x 100
Índice de Valor de Importância (I.V.I.)	=	Freq. Rel. + Dens. Rel. + Abund. Rel.	

QUADRO 1 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem no Projeto Gorutuba e Mocambinho - Norte de Minas Gerais

Espécie	Gorutuba		Mocambinho	
	C	D	C	D
ALISMATACEAE				
<i>Echinodorus lanceolatus</i> Rataz.		x		
AMARANTHACEAE				
<i>Amaranthus hybridus</i> L.			x	x
<i>Amaranthus viridis</i> L.	x		x	x
<i>Alternanthera brasiliana</i> var. <i>moquinii</i> (Weeb ex Moq) Uline et Bray			x	x
<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	x			
ASCLEPIADACEAE				
<i>Oxypetalum</i> sp.		x		
BORAGINACEAE				
<i>Heliotropium angiospermum</i> N.V. Fed.	x	x		
<i>Heliotropium indicum</i> L.		x		
CAESALPINACEAE				
<i>Chamaecrista patellaria</i> (DC.) Irwin & Barnaby	x			
<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene		x	x	
<i>Senna hirsuta</i> (L.) Irwin & Barnaby				x
<i>Senna sericea</i> (Swartz.) Irwin & Barnaby	x			
<i>Senna tora</i> (L.) Irwin & Barnaby	x		x	
CAPARIDACEAE				
<i>Cleome affinis</i> L.		x		

Continua

Espécie	Gorutuba		Mocambinho	
	C	D	C	D
CHARACEAE				
<i>Chara</i> sp.			x	
COMMELINACEAE				
<i>Commelina benghalensis</i> L.			x	
<i>Commelina virginica</i> L.				x
COMPOSITAE				
<i>Acanthoppermum hispidum</i> DC.	x	x	x	x
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	x			
<i>Bidens pilosa</i> L.	x	x	x	x
<i>Blainvillea biaristata</i> DC.				x
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.			x	x
<i>Centratherum</i> sp.	x		x	x
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist.	x	x		
<i>Eclipta alba</i> Hassk.	x	x		x
<i>Emilia sonchifolia</i> DC.	x	x	x	x
<i>Tagetes minuta</i> L.	x			
CONVOLVULACEAE				
<i>Dichondra numulariaefolia</i> L.	x	x		
<i>Ipomoea aristolochaeifolia</i> (H.B.K.) Don			x	
<i>Ipomoea coccinea</i> L.		x		
<i>Ipomoea cynanchifolia</i> Meissn.	x		x	x
<i>Ipomoea hederifolia</i> L.			x	
<i>Ipomoea purpurea</i> Lam.				x
<i>Jacquemontia hirsuta</i> Choisy				
<i>Merremia macrocalyx</i> (Ruiz et Pav.) O'Donnel	x	x		
CUCURBITACEAE				
<i>Luffa cylindrica</i> (L.) Roem.		x		
<i>Melothria fluminensis</i> Vell.		x		
CYPERACEAE				
<i>Cyperus acicularis</i> (Schrad) Steud.	x	x		x
<i>Cyperus cayennensis</i> (Lam.) Brit.			x	x
<i>Cyperus compressus</i> L.	x	x	x	x
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		x		
<i>Cyperus ferax</i> (L.) C. Rich.		x		
<i>Cyperus iria</i> L.		x		x
<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.		x		
<i>Cyperus</i> sp.		x	x	
<i>Fimbristylis diphylla</i> (Retz.) Vahl.				x
<i>Rhynchospora</i> sp.		x		
EUPHORBIACEAE				
<i>Croton</i> sp.	x	x	x	
<i>Euphorbia brasiliensis</i> Lam.	x	x	x	x
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	x	x	x	x
<i>Euphorbia pilulifera</i> L.	x	x	x	x
<i>Ricinus communis</i> L.			x	

Continua

Continuação Quadro 1 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem no Projeto Gorutuba e Mocambinho - Norte de Minas Gerais

Espécie	Gorutuba		Mocambinho	
	C	D	C	D
FABACEAE				
<i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw.	x	x		
<i>Crotalaria incana</i> L.	x			
<i>Eriosema heterophyllum</i> Benth			x	
<i>Galactia tenuifolia</i> Benth	x	x	x	x
<i>Macropitium atropurpureum</i> (Nees et Mart) Urban	x			
<i>Macropitium bracteolatus</i> (Nees et Mart) Urban	x	x	x	x
<i>Macropitium lathyroides</i> (L.) Urban.				x
GRAMINEAE				
<i>Brachiaria brizantha</i>		x		
<i>Brachiaria plantaginea</i> (Link.) Hitch.	x			
<i>Brachiaria</i> sp.	x		x	
<i>Cenchrus brownii</i> L.			x	x
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	x	x	x	x
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	x			
<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.	x		x	x
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Mez. ex Ekman	x	x		x
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Seop.		x		
<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link.		x		
<i>Echinochloa cruz-galli</i> (L.) Beauv.		x		x
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.			x	x
<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R. Br.			x	x
<i>Eragrostis megastachya</i> (Koel.) L. K.			x	x
<i>Eragrostis polytricha</i> Nees		x		
<i>Oryza sativa</i> L.	x			
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	x	x		
<i>Panicum</i> sp.	x		x	
<i>Paspalum fimbriatum</i> HBK.	x			
<i>Rhynchelitrum repens</i> (Willd.) Hubbard	x		x	
LABIATAE				
<i>Hyptis suaveolens</i> Poit.		x	x	
<i>Hyptis</i> sp.		x	x	
MALPIGHIACEAE				
<i>Stygmaphyllum sagitatum</i> Juss.				x
MALVACEAE				
<i>Gaya gracilipes</i> K. Schum			x	x
<i>Gaya pilosa</i> K. Schum	x			x
<i>Malvastrum americanum</i> L.	x			
<i>Pavonia cancellata</i> L.		x		
<i>Pavonia</i> sp.	x		x	
<i>Sida carpinifolia</i> L. f.	x		x	
<i>Sida cordifolia</i> L.			x	
<i>Sida spinosa</i> L.	x			
<i>Sida tuberculata</i> R.E. Fries.	x			
<i>Sida viarum</i> St. H.L.			x	x
<i>Sida</i> sp.	x	x	x	

Continua

CADASTRAMENTO DAS PLANTAS

Conclusão Quadro 1 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem no Projeto Gorutuba e Mocambinho - Norte de Minas Gerais

Espécie	Gorutuba		Mocambinho	
	C	D	C	D
MIMOSACEAE				
<i>Desmanthus virgatus</i> Benth.	x			
<i>Mimosa rixosa</i> Mart.			x	x
MOLLUGINACEAE				
<i>Mollugo verticillata</i> L.			x	
ONAGRACEAE				
<i>Ludwigia suffruticosa</i> var. <i>ligustrifolia</i>				x
POLYGONACEAE				
<i>Polygonum hidropiperioides</i> Mich.		x		
<i>Polygonum spectabilis</i> Mart.		x		
PONTEDERIACEAE				
<i>Eichhornia azurea</i> (Swartz.) Kunth.		x		
PORTULACACEAE				
<i>Portulaca oleracea</i> L.				x
<i>Portulaca pilosa</i> L.		x		
<i>Talinum patens</i> (Jacq.) Willd.	x			
RUBIACEAE				
<i>Diodia teres</i> Walt.			x	
<i>Diodia ocimifolia</i> (Willd) Brem.				
<i>Richardia brasiliensis</i> Gomez.	x			
<i>Richardia scabra</i> L.	x	x	x	x
SCROPHULARIACEAE				
<i>Mercadonia serpylloides</i> (Spreng.) Pennell.			x	
<i>Scoparia dulcis</i> L.	x	x		
SOLANACEAE				
<i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.	x		x	x
<i>Solanum paniculatum</i> L.	x			
STERCULIACEAE				
<i>Melochia hirsuta</i> Cav.	x			
<i>Waltheria bracteosa</i> St. Hil.			x	x
<i>Waltheria indica</i> L.	x		x	x
TILIACEAE				
<i>Corchorus hirtus</i> L.				x
<i>Corchorus</i> sp.				x
TYPHACEAE				
<i>Typha angustifolia</i> L.		x		

Legenda:

C = Canal de irrigação

D = Drenos

QUADRO 2 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem em Mocaminho, MG

Espécie	Nº Indv.	Nº Parc.	Dens.	Dens. Rel.	Freq.	Freq. Rel.	Abund.	Abund. Rel.	I.V.I.
<i>Cyperus iria</i>	335	1	3,72	20,68	0,11	0,70	335,00	37,52	58,90
<i>Cenchrus brownii</i>	289	6	3,21	17,83	0,67	4,24	48,17	5,40	27,47
<i>Digitaria</i> sp.	108	1	1,20	6,67	0,11	0,70	108,00	12,10	19,47
<i>Cenchrus echinatus</i>	118	2	1,31	7,27	0,22	1,40	59,00	6,62	15,29
<i>Euphorbia pilulifera</i>	46	6	0,51	2,83	0,67	4,24	7,67	0,86	7,93
<i>Panicum</i> sp.	34	1	0,37	2,06	0,11	0,70	34,00	3,81	6,57
<i>Macroptilium bracteolatum</i>	28	6	0,31	1,72	0,67	4,24	4,67	0,52	6,48
<i>Acanthospermum hispidum</i>	27	6	0,30	1,66	0,67	4,24	4,50	0,50	6,40
<i>Senna tora</i>	40	4	0,44	2,44	0,44	2,78	10,00	1,12	6,34
<i>Hyptis suaveolens</i>	39	4	0,43	2,39	0,44	2,78	9,75	1,07	6,24
<i>Centrathrum</i> sp.	37	4	0,41	2,28	0,44	2,78	9,25	1,04	6,10
<i>Cyperus acicularis</i>	37	2	0,41	2,28	0,22	1,40	18,50	2,07	5,75
<i>Euphorbia brasiliensis</i>	36	2	0,40	2,22	0,22	1,40	18,00	2,02	5,64
<i>Eragrostis ciliaris</i>	32	4	0,35	1,95	0,44	2,78	8,00	0,90	5,63
<i>Hyptis</i> sp.	31	2	0,34	1,89	0,22	1,40	15,50	1,74	5,03
<i>Euphorbia heterophylla</i>	28	3	0,31	1,72	0,33	2,09	9,33	1,04	4,85
<i>Bidens pilosa</i>	23	4	0,25	1,39	0,44	2,78	5,57	0,64	4,81
<i>Emilia sonchifolia</i>	23	4	0,25	1,39	0,44	2,78	5,75	0,64	4,81
<i>Eragrostis megastachya</i>	27	3	0,30	1,66	0,33	2,09	9,00	1,01	4,76
<i>Cyperus compressus</i>	23	3	0,25	1,39	0,33	2,09	7,67	0,86	4,34
<i>Gaya gracilipes</i>	14	4	0,15	0,83	0,44	2,78	3,50	0,39	4,00
<i>Eleusine indica</i>	11	4	0,12	0,67	0,44	2,78	2,75	0,31	3,76
<i>Digitaria horizontalis</i>	17	3	0,18	1,00	0,33	2,09	5,67	0,63	3,72
<i>Amaranthus viridis</i>	9	4	0,10	0,55	0,44	2,79	2,25	0,25	3,59
<i>Cyperus cayenensis</i>	15	3	0,16	0,89	0,33	2,09	5,00	0,56	3,54
<i>Centrathrum punctatum</i>	17	2	0,18	1,00	0,22	1,40	8,50	0,95	3,35
<i>Sida cordifolia</i>	17	2	0,18	1,00	0,22	1,40	8,50	0,95	3,35
<i>Solanum aculeatissimum</i>	13	3	0,14	0,78	0,33	2,09	4,33	0,48	3,35
<i>Waltheria bracteosa</i>	14	2	0,15	0,83	0,22	1,40	7,00	0,78	3,10
<i>Mimosa</i> sp.	9	3	0,10	0,56	0,33	2,09	3,00	0,34	2,99
<i>Sida</i> sp.	13	1	0,14	0,78	0,11	0,70	13,00	1,46	2,94
<i>Digitaria insularis</i>	11	1	0,12	0,67	0,11	0,70	11,00	1,23	2,60
<i>Brachiaria</i> sp.	10	2	0,11	0,61	0,22	1,40	5,00	0,56	2,57
<i>Ipomoea</i> sp.	5	3	0,05	0,28	0,33	2,09	1,67	0,19	2,56
<i>Rhynchelitrum repens</i>	10	1	0,11	0,61	0,11	0,70	10,00	1,12	2,43
<i>Galactia tenuifolia</i>	3	3	0,03	0,17	0,33	2,09	1,00	0,11	2,37
<i>Diodia teres</i>	9	1	0,10	0,56	0,11	0,70	9,00	1,01	2,27
<i>Sida viarum</i>	7	2	0,08	0,39	0,22	1,40	3,50	0,39	2,18
<i>Waltheria indica</i>	7	2	0,08	0,39	0,22	1,40	3,50	0,39	2,18
<i>Althernanthera</i> sp.	5	2	0,05	0,28	0,22	1,40	2,50	0,28	1,96
<i>Ludwigia suffruticosa</i> var. <i>ligustrifolia</i>	4	2	0,04	0,22	0,22	1,40	2,00	0,22	1,84
<i>Amaranthus hybridus</i>	3	2	0,03	0,17	0,22	1,40	1,50	0,17	1,74
<i>Ipomoea hederifolia</i>	3	2	0,03	0,17	0,22	1,40	1,50	0,17	1,74
<i>Portulaca oleraceae</i>	6	1	0,06	0,33	0,11	0,70	6,00	0,67	1,70
<i>Eclipta alba</i>	2	2	0,02	0,11	0,22	1,40	1,00	0,11	1,62
<i>Senna hirsuta</i>	5	1	0,05	0,28	0,11	0,70	5,00	0,56	1,54
<i>Cyperus</i> sp.	5	1	0,05	0,28	0,11	0,70	5,00	0,56	1,54
<i>Gaya</i> sp.	5	1	0,05	0,28	0,11	0,70	5,00	0,56	1,54
<i>Fimbristyllis diphylla</i>	4	1	0,04	0,22	0,11	0,70	4,00	0,45	1,37
<i>Echinochloa cruz-galli</i>	4	1	0,04	0,22	0,11	0,70	4,00	0,45	1,37

Continua

Conclusão Quadro 2 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem em Mocaminho, MG

Espécie	Nº Indiv.	Nº Parc.	Dens.	Dens. Rel.	Freq.	Freq. Rel.	Abund.	Abund. Pel.	I.V.I.
<i>Ricinus communis</i>	3	1	0,03	0,17	0,11	0,70	3,00	0,34	1,21
<i>Sida carpinifolia</i>	3	1	0,03	0,17	0,11	0,70	3,00	0,34	1,21
<i>Croton</i> sp.	2	1	0,02	0,11	0,11	0,70	2,00	0,22	1,03
<i>Mercadonia serpyloides</i>	2	1	0,02	0,11	0,11	0,70	2,00	0,22	1,03
<i>Corchorus hirtus</i>	2	1	0,02	0,11	0,11	0,70	2,00	0,22	1,03
<i>Chamaecrista rotundifolia</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Blainvilea biaristata</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Ipomoea aristolochiaceae</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Ipomoea purpurea</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Eriosema heterophyllum</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Macroptilium lathyroides</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Pavonia</i> sp.	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Corchorus</i> sp.	1	1	0,01	0,06	0,11	0,70	1,00	0,11	0,87
<i>Chara</i> sp (*)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Commelina</i> sp. (*)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Stygmaphyllum</i> sp. (*)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Mollugo verticilata</i> (*)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Richardia scabra</i> (*)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
				17,99	100,00	1577	893,18	100,00	

(*) Não foi possível efetuar-se a contagem do número de plantas, ou por elas estarem formando cobertura homogênea sobre o solo, ou submersas nos drenos.

QUADRO 3 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem no Projeto Gorutuba

Espécie	Nº Indiv.	Nº Parc.	Dens.	Dens. Rel.	Freq.	Freq. Rel.	Abund.	Abund. Rel.	I.V.I.
<i>Typha angustifolia</i>	235	2	2,61	16,21	0,22	1,38	117,50	15,62	33,21
<i>Senna tora</i>	151	2	1,68	10,43	0,22	1,38	75,50	10,03	21,84
<i>Conyza bonariensis</i>	119	2	1,32	8,20	0,22	1,38	59,50	7,91	17,49
<i>Richardia brasiliensis</i>	79	1	0,88	5,47	0,11	0,69	79,00	10,50	16,66
<i>Bidens pilosa</i>	106	3	1,18	7,32	0,33	2,07	35,33	4,70	14,09
<i>Cenchrus echinatus</i>	95	5	1,06	6,59	0,55	3,45	19,00	2,52	12,56
<i>Euphorbia pilulifera</i>	60	5	0,67	4,16	0,55	3,45	12,00	1,59	9,20
<i>Brachiaria</i> sp.	41	1	0,46	2,86	0,11	0,69	41,00	5,45	9,00
<i>Euphorbia brasiliensis</i>	45	5	0,50	3,11	0,55	3,45	9,00	1,20	7,76
<i>Croton</i>	37	2	0,41	2,55	0,22	1,38	18,50	2,46	6,39
<i>Sida</i> sp.	31	4	0,34	2,11	0,44	2,75	7,75	1,03	5,89
<i>Macroptilium bracteolatus</i>	29	3	0,32	1,99	0,33	2,07	9,67	1,28	5,34
<i>Richardia scabra</i>	29	2	0,32	1,99	0,22	1,38	14,50	1,93	5,30
<i>Cyperus compressus</i>	27	3	0,30	1,86	0,33	2,07	9,00	1,20	5,13
<i>Euphorbia heterophylla</i>	27	3	0,30	1,86	0,33	2,07	9,00	1,20	5,13
<i>Brachiaria plantaginea</i>	21	1	0,23	1,43	0,11	0,69	21,00	2,79	4,91
<i>Galactia tenuifolia</i>	17	4	0,19	1,18	0,44	2,75	4,25	0,56	4,49
<i>Eclipta alba</i>	14	4	0,16	0,99	0,44	2,75	3,50	0,46	4,20
<i>Waltheria indica</i>	18	3	0,20	1,24	0,33	2,07	6,00	0,80	4,11

Continuação Quadro 3 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem no Projeto Gorutuba

Espécie	Nº Indiv.	Nº Parc.	Dens.	Dens. Rel.	Freq.	Freq. Rel.	Abund.	Abund. Rel.	I.V.I.
<i>Polygonum hidropiperioides</i>	16	1	0,18	1,12	0,11	0,69	16,00	2,13	3,94
<i>Emilia sonchifolia</i>	8	4	0,09	0,56	0,44	2,75	2,00	0,27	3,58
<i>Panicum maximum</i>	13	3	0,14	0,87	0,33	2,07	4,33	0,58	3,52
<i>Cyperus eragrostis</i>	7	4	0,08	0,05	0,44	2,75	1,75	0,23	3,48
<i>Echinodorus lanceolatus</i>	12	1	0,13	0,81	0,11	0,69	12,00	1,59	3,09
<i>Acanthospermum hispidum</i>	9	3	0,10	0,62	0,33	2,07	3,00	0,40	3,09
<i>Merremia macrocalyx</i>	7	3	0,08	0,50	0,33	2,07	2,33	0,31	2,88
<i>Cyperus iria</i>	11	2	0,12	0,74	0,22	1,38	5,50	0,73	2,85
<i>Tagetes minuta</i>	10	2	0,11	0,68	0,22	1,38	5,00	0,66	2,85
<i>Cyperus acicularis</i>	10	2	0,11	0,68	0,22	1,38	5,00	0,66	2,72
<i>Echinochloa colonum</i>	10	2	0,11	0,68	0,22	1,38	5,00	0,66	2,72
<i>Heliotropium angiospermum</i>	5	3	0,06	0,37	0,33	2,07	1,67	0,22	2,66
<i>Digitaria insularis</i>	9	2	0,10	0,62	0,22	1,38	4,50	0,60	2,60
<i>Cyperus ferax</i>	7	2	0,80	0,50	0,22	1,38	3,50	0,46	2,34
<i>Scoparia dulcis</i>	7	2	0,80	0,50	0,22	1,38	3,50	0,46	2,34
<i>Chamaecrista patellaria</i>	8	1	0,09	0,56	0,11	0,69	8,00	1,06	2,31
<i>Luffa cylindrica</i>	8	1	0,09	0,56	0,11	0,69	8,00	1,06	2,31
<i>Brachiaria brizantha</i>	8	1	0,09	0,56	0,11	0,69	8,00	1,06	2,31
<i>Rhynchelitrum repens</i>	8	1	0,09	0,56	0,11	0,69	8,00	1,06	2,31
<i>Sida carpinifolia</i>	7	1	0,08	0,50	0,11	0,69	7,00	0,93	2,12
<i>Polygonum spectabile</i>	7	1	0,08	0,50	0,11	0,69	7,00	0,93	2,12
<i>Aeschynomene</i> sp.	4	2	0,04	0,25	0,22	1,38	2,00	0,27	1,90
<i>Eragrostis polytricha</i>	6	1	0,06	0,37	0,11	0,69	6,00	0,80	1,86
<i>Cyperus luzulae</i>	3	2	0,05	0,19	0,22	1,38	1,50	0,20	1,77
<i>Ipomoea coccinea</i>	5	1	0,06	0,37	0,11	0,69	5,00	0,66	1,72
<i>Ipomoea</i> sp.	2	2	0,02	0,12	0,22	1,38	1,00	0,13	1,63
<i>Merremia</i> sp.	2	2	0,02	0,12	0,22	1,38	1,00	0,13	1,63
<i>Cyperus</i> sp.	2	2	0,02	0,12	0,22	1,38	1,00	0,13	1,63
<i>Malvastrum</i> sp.	2	2	0,02	0,12	0,22	1,38	1,00	0,13	1,63
<i>Amaranthus viridis</i>	4	1	0,04	0,25	0,11	0,69	4,00	0,54	1,48
<i>Digitaria</i> sp.	4	1	0,04	0,25	0,11	0,69	4,00	0,54	1,48
<i>Paspalum frimbiatum</i>	4	1	0,04	0,25	0,11	0,69	4,00	0,54	1,48
<i>Pavonia</i> sp.	4	1	0,04	0,25	0,11	0,69	4,00	0,54	1,48
<i>Solanum paniculatum</i>	4	1	0,04	0,25	0,11	0,69	4,00	0,54	1,48
<i>Digitaria horizontalis</i>	3	1	0,03	0,19	0,11	0,69	3,00	0,40	1,28
<i>Oryza sativa</i>	3	1	0,03	0,19	0,11	0,69	3,00	0,40	1,28
<i>Crotalaria incana</i>	3	1	0,03	0,19	0,11	0,69	3,00	0,40	1,28
<i>Oxypetalum</i> sp.	2	1	0,02	0,12	0,11	0,69	2,00	0,27	1,08
<i>Chamaecrista rotundifolia</i>	2	1	0,02	0,12	0,11	0,69	2,00	0,27	1,08
<i>Centratherum</i> sp.	2	1	0,02	0,12	0,11	0,69	2,00	0,27	1,08
<i>Rhynchospora</i> sp.	2	1	0,02	0,12	0,11	0,69	2,00	0,27	1,08
<i>Macropitilium atropurpureum</i>	2	1	0,02	0,12	0,11	0,69	2,00	0,27	1,08
<i>Sida spinosa</i>	2	1	0,02	0,12	0,11	0,69	2,00	0,27	1,08
<i>Desmanthus virgatus</i>	2	1	0,02	0,12	0,11	0,69	2,00	0,27	1,08
<i>Gomphrena celosioides</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Heliotropium indicum</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Senna sericea</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Cleome affinis</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Ageratum conysoides</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Melothria fluminensis</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88

Continua

Conclusão Quadro 3 – Espécies Botânicas Coletadas nos Canais de Irrigação e Drenagem no Projeto Gorutuba

Espécie	Nº Indiv.	Nº Parc.	Dens.	Dens. Rel.	Freq.	Freq. Rel.	Abund.	Abund. Rel.	I.V.I.
<i>Cynodon dactylon</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Echinochloa cruz-galli</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Panicum</i> sp.	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Hypsis</i> sp.	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Gaya pilosa</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Malvastrum americanum</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Pavonia cancellata</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Sida tuberculata</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Portulaca</i> sp.	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Talinum patens</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Diodia</i> sp.	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Solanum aculeatissimum</i>	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Melochia</i> sp.	1	1	0,01	0,06	0,11	0,69	1,00	0,13	0,88
<i>Dichondra</i> sp.	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Eichhornia azurea</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Obs.:

Nº Indiv. = Número de Indivíduos

Nº Parc. = Número de Parcelas

Dens. = Densidade

Dens. Rel. = Densidade Relativa

Freq. = Freqüência

Freq. Rel. = Freqüência Relativa

Abund. = Abundância

Abund. Rel. = Abundância Relativa

I.V.I. = Índice Valor de Importância

RESULTADOS

No Projeto Gorutuba, foram encontradas 84 espécies pertencentes a 56 gêneros, englobados em 24 famílias, e, em Mocambinho, o total de 69 espécies, pertencente a 43 gêneros, ligados a 22 famílias.

No Quadro 1 são relacionadas essas espécies, bem como o ambiente específico (canal ou dreno) de cada uma delas.

O número de espécimes por família e a percentagem estão representados, respectivamente, nos Gráficos 1 e 2, para o Projeto Gorutuba e Projeto Jaíba (Mocambinho).

DISCUSSÃO

Em Janaúba (Projeto Gorutuba), a família Compositae foi representada por 8 espécies, tendo apresentado o maior número de espécimes (266), o que equivale a 18,32% do total de plantas anotadas em todas as parcelas (ver Gráfico 1). Typhaceae, embora tenha apresentado grande número de plantas (235), correspondendo de 16 a 18% do total, é representada apenas por uma espécie (*Typha angustifolia*), que foi encontrada em apenas duas parcelas. A família Gramineae, com 228 plantas (15,70%), está representada por 16 espécies; Euphorbiaceae, 178 plantas (12,25%), com 4 espécies; Caesalpiniaceae, 162 plantas (11,14%), com 4 espécies; Rubiaceae, 109 plantas (7,50%), com 3 espécies; Cyperaceae, 69 plantas (4,74%), com 8 espécies e Malvaceae, 50 plantas (3,44%), com 9 espécies.

Typha angustifolia foi a que apresentou o maior Índice de Valor de Importância (Quadro 3), ocorrendo nos drenos e depressões do terreno, onde há estagnação de água (entre as culturas ela não aparece). *Senna tora*, *Conyza bonariensis*, *Richardia brasiliensis*, *Bidens pilosa* e *Cenchrus echinatus* são, em seguida, as mais significativas, na ordem de importância, aparecendo como invasoras das áreas de cultivo.

Em Mocambinho (Projeto Jaíba), a família Gramineae é a mais bem representada, com 671 plantas, atingindo 40,94% do total, ocorrendo 12 espécies da família Cyperaceae, com 423 plantas (25,21%) e 6 espécies; Compositae, 125 plantas (7,62%), com 7 espécies; Euphorbiaceae, 115 plantas (7,01%), com 5 espécies; Labiatae, 70 plantas (4,27%), com 2 espécies; Malvaceae, 60 plantas (3,66%), com 7 espécies (ver Gráfico 2 e Quadro 2).

Pelo que se pode observar no Quadro 2, *Cyperus iria* é a espécie com maior Índice de Valor de Importância, embora tenha sido encontrada em apenas uma parcela. Seguem, pela ordem de importância, *Cenchrus brownii*, *Digitaria sanguinalis*, *Cenchrus echinatus*, todas pertencentes à família Gramineae, o que confirma a significância desta família naquela área.

Representantes de outras famílias foram encontradas nas duas áreas, porém, em número pouco expressivo.

É necessário que se façam novas coletas nas duas áreas, em épocas do ano diferentes daquelas anteriores, para que se constate a ocorrência de outras espécies, ou se confirme a predominância das espécies coletadas.

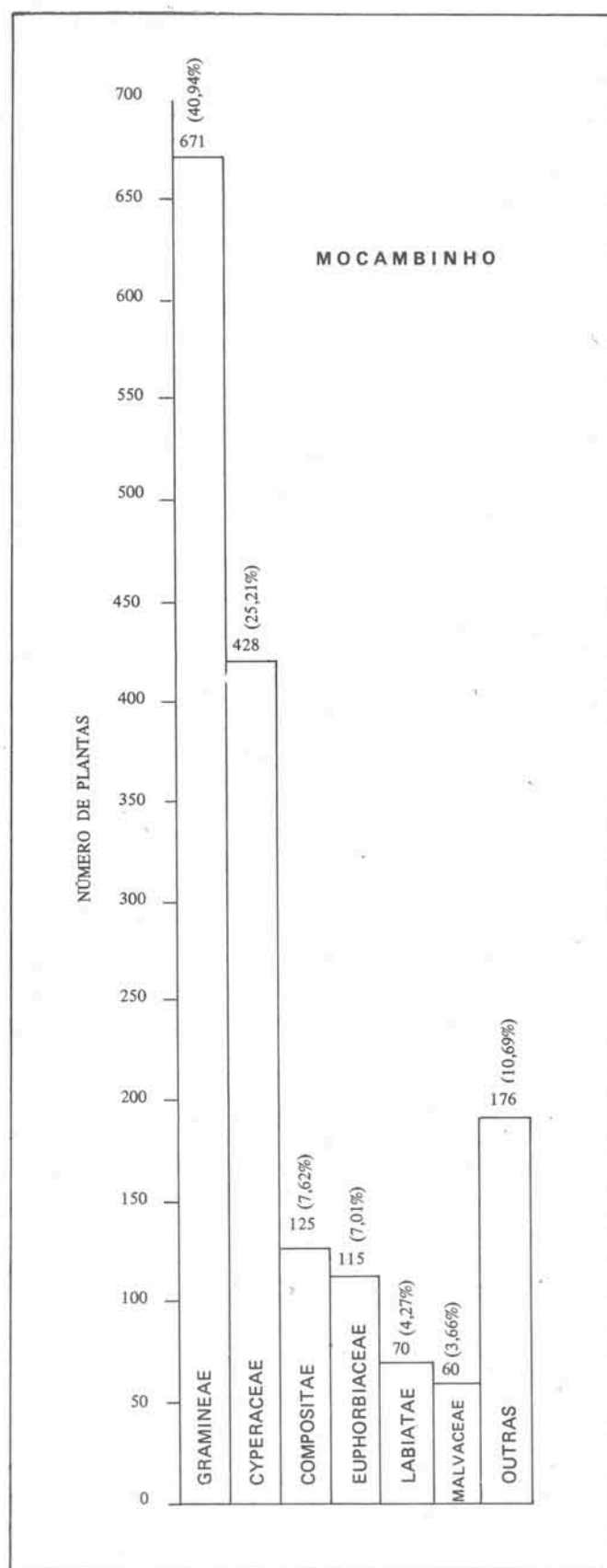
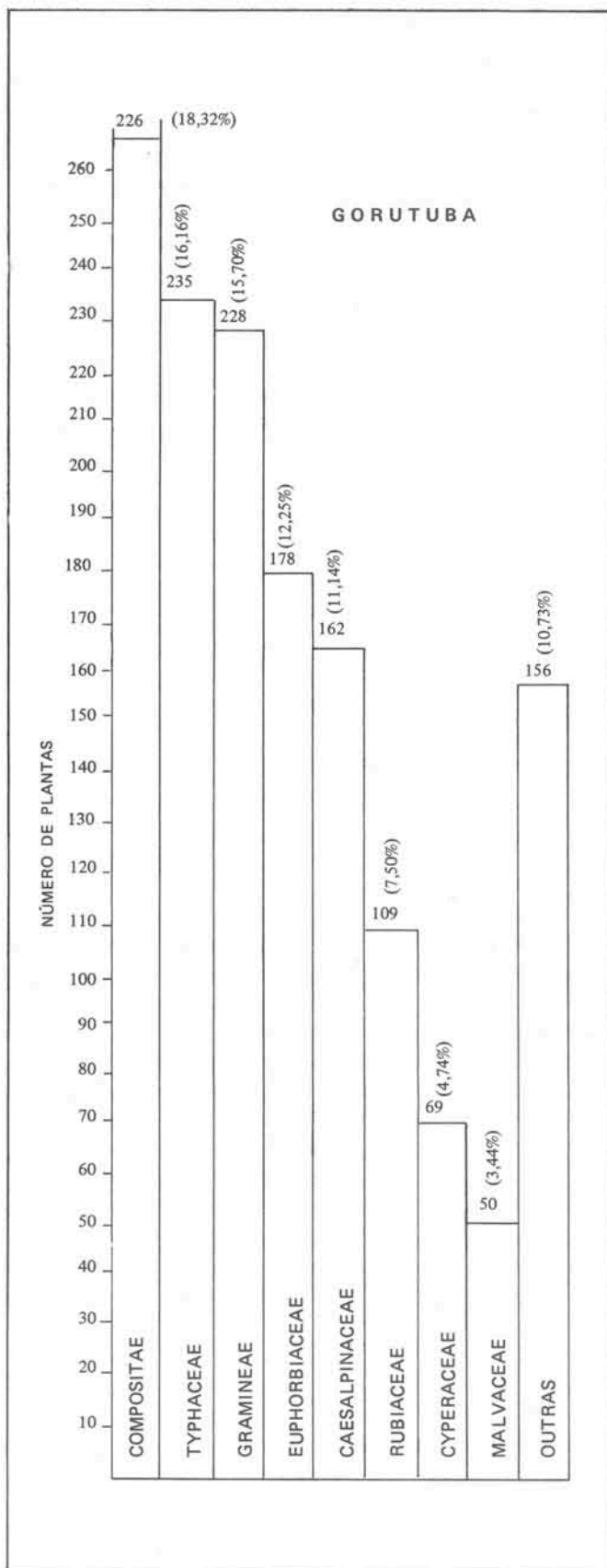


Gráfico 1 – Número e percentagem de plantas das famílias mais significativas do Projeto Gorutuba.

Gráfico 2 – Número e percentagem das famílias mais significativas do Projeto Jaíba (Mocambinho).

ERRATA

Na edição de número 1 da Revista Daphne, o artigo das páginas 7 a 16 "Cadastramento das Plantas Invasoras de Canais de Irrigação e Drenagem no Norte do Estado de Minas Gerais" não trouxe as referências bibliográficas, que transcrevemos abaixo.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, C.; PIO, R.M. Plantas invasoras da cultura do arroz (*Oryza sativa* L.) no Estado de São Paulo; 1 - dicotiledôneas. **Planta Daninha**, Campinas, v.4, n.1, p. 33-57, jun. 1981.
- ARANHA, C.; PIO, R.M. Plantas invasoras da cultura do arroz (*Oryza sativa* L.) no Estado de São Paulo; 2 - monocotiledôneas. **Planta Daninha**, Campinas, v.5, n.1, p. 65-81, jun. 1982.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L.; LACA-BUENDIA, J.P. Plantas daninhas na cultura de arroz (*Oryza sativa* L.), no Estado de Minas Gerais. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 36; CONFERÊNCIA REGIONAL PÂN-AMERICANA DE ANATOMIA DA MADEIRA; ENCONTRO NACIONAL DE CURADORES DE HERBÁRIO, 1, 1985, Curitiba. **Programas e Resumos...** Curitiba: Sociedade Botânica do Brasil, 1985. p. 82.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J.P.; GAVILANES, M.L. Principais plantas daninhas do Estado de Minas Gerais. **Inf. Agropec.**, Belo Horizonte, v.8, n.87, p. 18-26, mar. 1982.
- BRANDÃO, M. et al. Levantamento florístico e fitossociológico de uma população de plantas daninhas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 40, 1989, Cuiabá. **Resumos...** Cuiabá: Sociedade Brasileira de Botânica, 1989. v.1.
- BRANDÃO, M. et al. Plantas daninhas de controle problemático. **Inf. Agrop.**, Belo Horizonte, v. 11, n. 129, p. 52-83, set. 1985.
- FREIRE, C.V.; SAMPAIO, A.J. de. Como organizar herbários, vamos para o campo. **Chácaras e Quintais**, São Paulo, n. 48, 1949.
- PEREIRA, R.P.; BRANDÃO, M. Levantamento e identificação de plantas invasoras da cultura do arroz na região Norte do Estado do Rio de Janeiro. Niterói: PESAGRO, 1988. 28p. (PESAGRO-RIO. Boletim Técnico, 12).
- ROCHELLE, L.A.; BANZATTO, N.V.; DELISTOIANOV, J. Levantamento botânico das plantas invasoras em cultura de arroz (*Oryza sativa* L.) irrigado. **Revista de Agricultura**, Piracicaba, v. 51, n. 314, p. 145-148, dez. 1976.
- SACCO, J.C. Plantas invasoras dos arrozais. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE HERBICIDAS E ERVAS DANINHAS, 3., 1960, Pelotas. **Anais...** Pelotas, 1960. p. 1-16.

NOTAS SOBRE GENTIANACEAE II

COLEÇÕES ESTUDADAS DO GÊNERO *Deianira* Cham. et Schlecht. DO HERBÁRIO PAMG, DA EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG

ELSIE F. GUIMARÃES

RESUMO: O gênero *Deianira* (Gentianaceae) é representado no Herbário PAMG, da EPAMIG (Minas Gerais - Brasil), por quatro espécies: *D. pallescens*, *D. erubescens*, *D. nervosa* e *D. chiquitana*. O autor descreve sua morfologia com detalhes, apresentando chave de separação para quatro espécies. Um total de sete espécies do mesmo gênero ocorre no Brasil, dentro da formação "cerrado" nas regiões Centro-oeste, Sudeste e Nordeste.

SUMMARY: The genus *Deianira* (Gentianaceae) is represented in the herbarium PAMG of EPAMIG (Minas Gerais State - Brasil) by four species: *D. pallescens*, *D. erubescens*, *D. nervosa* e *D. chiquitana*. The author describes their morphology in detail according to the material of the PAMG herbarium. A key is presented to separate the four species. A total of seven species of the same genus occur in Brasil, always in the "cerrado" formations of the center-western, southeastern and northeastern regions.

INTRODUÇÃO

Nos estudos encetados sobre as Gentianaceae brasileiras, teve-se oportunidade de estudar a coleção do gênero *Deianira* Cham. et Schlecht do Herbário PAMG, da EPAMIG, em Minas Gerais.

O gênero *Deianira* Cham. et Schlecht. é popularmente conhecido com os nomes de boca-de-sapo, copo-d'água, quina-de-raiz, centaurea-da-terra, centaurea-do-brasil, escovinha, raiz-amargosa, raiz-de-fel e fel-da-terra.

São ervas ou subarbustos eretos, pouco ou não ramificados, com o sistema subterrâneo constituído de uma raiz relativamente longa, espessa ou delgada, raramente ramificada, com cicatrizes geralmente presentes na parte superior. Caule fistuloso ou não, cilíndrico, liso, geralmente pruinoso. Folhas simples, decussadas, perfolhadas, semi-amplexicaules, concrescidas ou não, desprovidas de estípulas; lâmina lanceolada, oblongo-lanceolada, ovada, sagitada ou cordada, arredondada ou atenuada na base, mucronada ou não; padrão de nervação acródromo, misto acródromo-broquidódromo; terminações vasculares simples, duplas ou múltiplas, constituídas de elementos helicoidais, acompanhadas por esclerócitos. Epidermes superior e inferior providas de 4-6 lados de paredes retas, moderadamente curvas ou mesmo sinuosas, com estômatos do tipo anisocítico, diactico ou anomocítico, dispostos nas duas faces ou apenas em uma. Inflorescências terminais e axilares multifloras, congestas, raramente laxas, pedunculadas ou sésseis e, neste caso, capituliformes; flores alvas ou róseas; bractéolas 2-3. Botões lanceolados, ovado-elípticos ou ovado-lanceolados, agudos, acuminados ou, às vezes, levemente obtusos no ápice. Antes da antese, os lacínios do cálice ora atingem o meio da corola, ora ultrapassam a porção mediana. Cálice persistente actinomorfo, carinado ou subcarinado do mesmo comprimento do tubo da corola ou, às vezes, ultra-

passando-o, com lacínios lanceolados, ovado-lanceolados ou triangulares, geralmente sub-hialinos na margem, providos de três nervuras delicadas ou muito espessadas; a mediana geralmente afinando-se, à medida que se aproxima do ápice, e as laterais delicadas, com ramificações ascendentes, formando, por vezes, laços entre si ou dicotomia apical. Corola hipocraterimorfa, marcescente, com quatro lobos, obovados ou elípticos, inteiros ou, às vezes, emarginados no ápice, providos de três nervuras, aproximadamente com a mesma espessura, geralmente ascendentes, profusamente ramificadas, formando laços entre si em toda a extensão e dicotomia apical em direção às margens, porém, não as atingindo; raramente bifurcadas na base. Estames alternipétalos, exsertos, iguais entre si, com filetes inseridos no tubo da corola; anteras eretas, lineares, raramente oblongas, basifixas, ditecas, abrindo-se no ápice por meio de poros que se prolongam em rimas laterais; grãos de pólen em tétrades, com retículo mais ou menos uniforme, espesso ou fino. Ovário de lanceolado a oblongo, bicarpelar, unilocular, com placentas parietal-marginais, muito projetadas, dando a impressão de um ovário tetralocular; estilete longo, que ultrapassa geralmente os estames, caduco no fruto, provido de duas lamelas carnosas no ápice, profusamente papilosas. Óvulos muitos anátropos. Cápsula geralmente ovado-elíptica, bivalvar, septicida. Sementes reticuladas, pequenas, arredondadas, unilateralmente compridas ou angulosas e com várias depressões nas diversas faces. Embrião mínimo, delimitado, com rostelo curtíssimo.

O gênero é representado no Brasil por sete espécies que ocorrem nos cerrados das regiões Centro-oeste, Sudeste e Nordeste.

No herbário da EPAMIG constam quatro espécies, conforme se discrimina na chave analítica.

**CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *Deianira*
DO HERBÁRIO PAMG**

- A. Base das folhas condescidas, perfolhadas
- a. Plantas robustas, caule 3-10mm de diâmetro, folhas não rosuladas na base 4 *D. pallescens*
- aa. Plantas não robustas; caule 2-3mm de diâmetro; folhas da base livre próximas umas das outras dando o aspecto de rosuladas 2 *D. erubescens*
- AA. Base das folhas não condescidas, não perfolhadas
- a. Folhas da base semelhantes às do ápice, nervuras secundárias e principal salientes 3 *D. nervosa*
- aa. Folhas da base diferentes das do ápice, nervuras secundárias inconspícuas e principal levemente saliente 1 *D. chiquitana*

1. *Deianira chiquitana* Herzog

Herzog, Fedde Repert 7 (134-136): 65.1909; Guimarães, Arq. Jard. Bot. R. Jan. 21: 64.1977.

Erva com 0,30-0,70cm de altura, glabra, exceto na base, onde geralmente os três entrenós apresentam pilosidade hirta. Caule cilíndrico, 0,1-0,3cm de diâmetro. Folhas semi-amplexicaules, livres ou obscuramente condescidas na base; lâminas da base lanceoladas, com três nervuras um tanto salientes, 3,9-8cm de comprimento, 0,7-2cm de largura; padrão de nervação acródomo, partindo três nervuras da base, sendo a central mais espessa que as laterais; nervuras secundárias transversais e terciárias axiais e laterais; rede de nervuras laxa; lâminas superiores oblongo-lanceoladas, agudas no ápice, obtusas na base, papiráceas, 1,6-4,5cm de comprimento, 1-1,5cm de largura; nervuras inconspícuas, padrão de nervação misto, acródomo-broquidódomo, sendo que as três nervuras centrais seguem as diretrizes do padrão acródomo; as secundárias laterais anastomosam-se por meio de laços acima da porção mediana; presença de nervuras secundárias transversais e terciárias axiais e laterais; rede de nervuras laxa. Epiderme de paredes retas e estômatos nas duas faces do tipo anisocítico. Inflorescências com pedúnculos de 6-30mm de comprimento; flores róseas; brácteas foliáceas oblongo-lanceoladas, 6-12mm de comprimento, 2-6mm de largura; pedicelos variando de 4-8mm de comprimento, bibracteolados; bractéolas 1,5-2mm de comprimento. Botões ovado-lanceolados, agudos no ápice 2,7-3mm de comprimento, 1,2-1,5mm de largura. Cálice carinado ou subcarinado, 3,5-6mm de comprimento; lacínios mais longos que o tubo, ovado-lanceolados, agudos, sub-hialinos na margem, 3-5mm de comprimento, 1-1,5mm de largura. Corola com tubo do mesmo comprimento

do cálice; lobos elípticos obtusos ou subobtusos no ápice, 3,5-8mm de comprimento, 5,5-7mm de largura. Estames com filetes 2-2,5mm de comprimento; anteras lineares obtusas no ápice, cordadas e, às vezes, um pouco alargadas na base, 4-4,5mm de comprimento, 1-1,2mm de largura. Ovário elíptico 3,5-4,5mm de comprimento, 1,5-3mm de largura; estilete 4,2-7mm de comprimento bilamelado no ápice, lamelas ovadas, subobtusas ou agudas, 0,2-0,3mm do comprimento, 0,3-0,4mm de largura. Cápsula elíptica, aguda no ápice, 5-7,5mm de comprimento e 4-5mm de largura. Sementes subpiramidais, tetragonais, achatadas ou escavadas nas faces, variando entre 0-4-0,5mm de comprimento, 0-1-0,3mm de largura.

Material Estudado

Goiás: Catalão, próximo à mata da carvoeira leg. M.B. Ferreira, 15.094(04-89)PAMG.

Minas Gerais: Estrada antiga Mocaminho, Coração de Jesus, leg. Heloisa M. Saturnino, 564(17.07.83) PAMG; Felixlândia, leg. M.B. Ferreira, 5.159(21.06.75) PAMG; Coromandel, estrada para Vazante (UHE, Bocaina nº 1795), leg. M.B. Ferreira, 16.729(27.06.89) PAMG; BR 135 próximo a Curvelo, leg. M.B. Ferreira 9.626(10.04.76) PAMG; Itumirim, leg. M. Brandão 1.164(27.05.86) PAMG; Lagoa Santa, subida para a Serra do Cipó, leg. M.B. Ferreira 7.341(23.05.78) PAMG; ibidem, estrada Belo Horizonte-Brasília, km 91, leg. J.B. Silva 40(02.06.67) PAMG; ibidem, idem, 48(15.06.67) PAMG.

CONSIDERAÇÕES

A espécie em questão ocorre em altitudes variáveis entre 500-1400m, em áreas de cerrado, campo-cerrado, campo limpo e campo rupestre, em relevo plano, suave ondulado ou ondulado, sobre Cambissolos, Latossolos e/ou Litólicos.

Trata-se de uma planta delicada, com folhas muito variáveis, em termos de tamanho, apresentando, como caráter distintivo, folhas basais lanceoladas. As populações observadas não se mostram muito extensas.

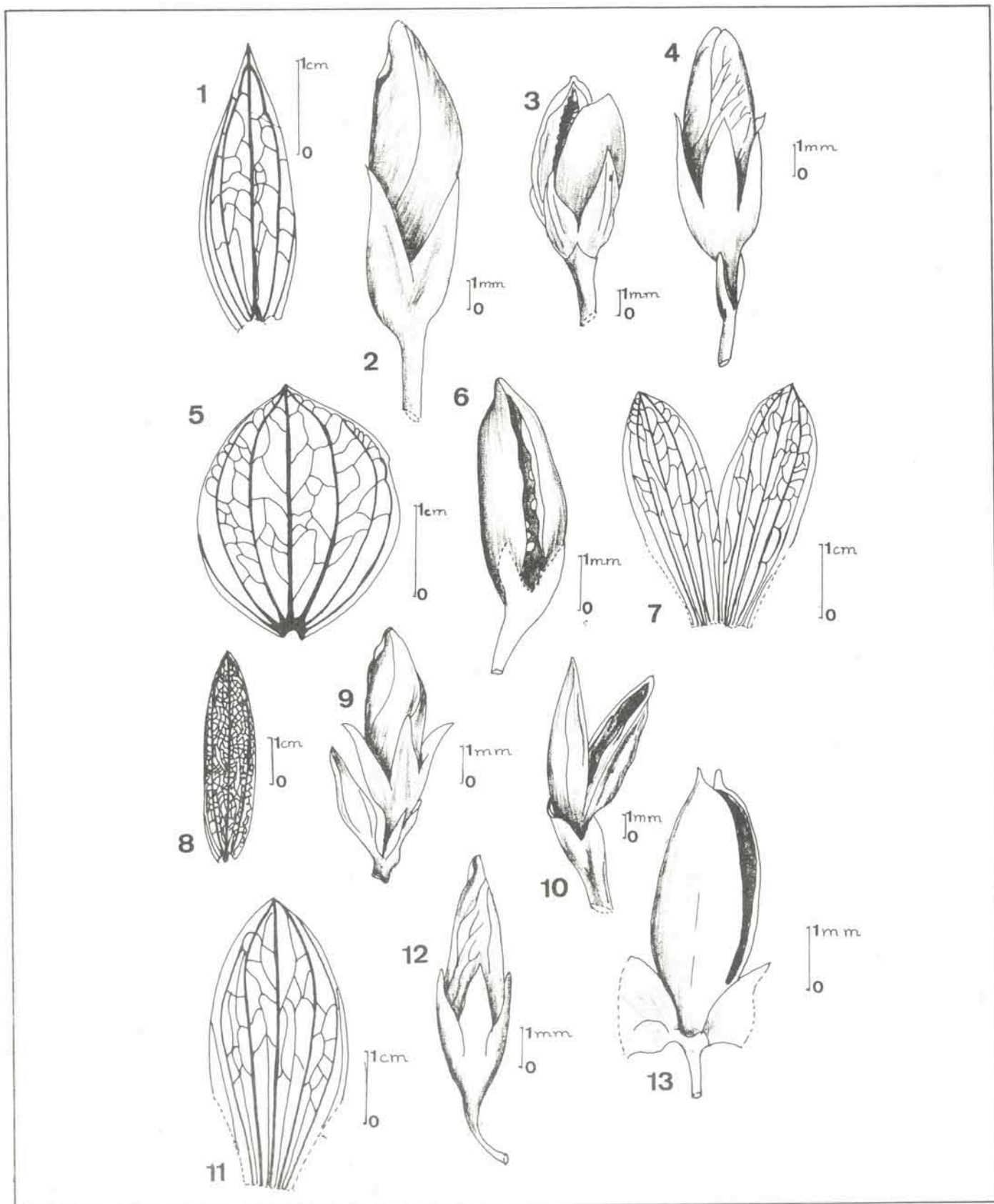
Floresce de março a julho.

Distribuição Geográfica: Minas Gerais, Mato Grosso, Maranhão, São Paulo, Bolívia.

2. *Deianira erubescens* Cham et Schlecht

Chamisso et Schlechtendal. Linnaea 1:196.1826;
Grisebach. Sp. Gent. Obs. 114, 1839 et in A.P. de Candolle
Prodr. 9:48.1845; Progel in Mart. Fl. Bras. 6(1):201.1865,
Guimarães, Arq. Jard. Bot. RJ 21:58.1977.

Erva com 0,20-0,70m de altura. Caule cilíndrico 0,20-0,30cm de diâmetro, entrenó de 2,5-6,9cm de comprimento. Folhas basais livres, próximas umas das outras, dando o aspecto de rosuladas; lâminas obovadas, subarredondadas ou largamente elípticas, obtusas no ápice, estreitadas na base, nervuras 5-7 salientes, 2,9-4,3cm de comprimento, 1,7-3,5cm de largura; padrão de nervação acródomo-broquidódomo,



Deianira chiquitana Herzog

1. Folha; 2. Botão Floral; 3. Cápsula

Deianira erubescens Cham et Schlecht

4. Botão; 5. Folha Basal; 6. Cápsula; 7. Folhas Acima da Base.

Deianira nervosa Cham et Schlecht

8. Folha; 9. Botão Floral; 10. Cápsula.

Deianira pallescens Cham et Schlecht

11. Folha; 12. Botão Floral; 13. Cápsula.

com as nervuras conspícuas; as três medianas seguem as diretrizes do padrão acródromo, enquanto as outras anastomosam-se por meio de laços; presença de algumas nervuras secundárias transversais e terciárias axiais e laterais; rede de nervuras bastante densa; folhas superiores perfolhadas, decussadas, concrecidas um pouco acima da base ou até a metade do limbo, raramente ternadas no ápice; elípticas ou lanceoladas, agudas e mucronadas no ápice, subcoriáceas, estreitamente sub-hialinas na margem com nervuras imersas ou, às vezes, pouco salientes, 1,5-5,7cm de comprimento, 0,6-2,3cm de largura; padrão de nervação acródromo-broquidódromo com dez nervuras principais, das quais as seis centrais seguem as diretrizes do padrão acródromo, convergindo no ápice de cada lobo, enquanto as laterais anastomosam-se por meio de laços acima da porção mediana; presença de nervuras secundárias e terciárias laterais; rede de nervuras bastante densa. Epiderme superior e inferior com células de paredes onduladas, ambas providas de estômatos do tipo anisocítico. Inflorescências mais longas que as folhas; pedúnculos 15-45mm de comprimento, bibracteolados, brácteas foliáceas, lanceoladas agudas, 10-11mm de comprimento, 3,5-4mm de largura; pedicelos 2-5mm de comprimento, bibracteolados; bractéolas lanceoladas, agudas no ápice 1,5-2mm de comprimento, 0,3-0,5mm de largura. Botões ovados, agudos ou levemente obtusos no ápice, 3-3,2mm de comprimento, 1,7-2mm de largura. Cálice carinado ou subcarinado, lacínios 3,5-4mm de comprimento, 1,5-2mm de largura, mais longos que o tubo. Corola com o tubo 0,45-0,5cm de comprimento, lobos obovados obtusos no ápice, 6,5mm de comprimento, 4,4-5mm de largura. Estames inseridos no tubo da corola; filetes 1-1,5mm de comprimento; anteras emarginadas no ápice e cordadas na base, 3,5-3,9mm de comprimento, 0,1-0,2mm de largura. Ovário ovado elíptico, 4-4,5mm de comprimento, 1,9-2,3mm de largura; estilete filiforme, 5,5-6mm de comprimento, bilamelado no ápice, lamelas ovado-oblongas, 0,4-0,5mm de comprimento. Cápsula ovado-elíptica, obtusa na base e aguda no ápice, 4,5-5mm de comprimento, 2,5-3mm de largura. Sementes 0,25-0,3mm de comprimento, 0,1-0,3mm de largura.

Material Estudado

Coromandel, estrada para Vazante(UHE, Bocaina, nº 1790), leg. M. Brandão 16.724(27.06.89) PAMG; ibidem, idem, 16.729(27.06.89) PAMG; pp. Patrocínio, Fazenda EPAMIG, leg. M. Brandão 7.125(16.03.89) PAMG; ibidem, idem, 7.065(15.03.78) PAMG; ibidem, idem, 5.205 (16.03.78) PAMG; Município Santo Antônio do Leite, Fazenda das Camélias, leg. M.B. Ferreira 4.311 (07.05.76) PAMG.

CONSIDERAÇÕES

A espécie sob enfoque ocorre em altitudes de 600 a 1200m, em relevo suave ondulado ou ondulado, em áreas de cerrado, campo cerrado, campo limpo e campo de surgência, sobre Latossolos, Cambissolos, Gley Húmico Álico e Solos Orgânicos Álicos, apresentando uma maior frequência nos dois últimos.

Seu nome está relacionado com a tonalidade de suas flores. Ferreira (1980) cita o uso de suas folhas e flores como

estomáquinas e, o de suas raízes, como vermífugas.

Floresce de fevereiro a julho.

Distribuição Geográfica: Minas Gerais, Goiás, São Paulo.

3. *Deianira nervosa* Cham. et Schlecht.

Chamisso et Schlechtendal Linnaea 1:197.1826.

Grisebach, Gen. Sp. Gent. obs. 115.1839 et in A.P. de Candolle.

Prodr. 9:49.1845; Progel in Martius Fl. Bras. 6 (1):202.1865; Gui-

marães, Arq. Jard. Bot. R. Jan. 21:60.1977.

Erva com 0,21-1m de altura, às vezes ramificada desde a base, entrenó de 2-6,5cm de comprimento. Folhas semi-amplexicaules, decussadas; lâminas lanceoladas, ovadas, oblongas ou elípticas, raramente obovadas, agudas, subobtusas e mucronadas no ápice, arredondadas, raramente atenuadas na base, coriáceas, com nervuras salientes, 2,8-9,5cm de comprimento, 0,8-3,5cm de largura; padrão de nervação broquidódromo, algumas vezes tendendo para misto broquidódromo-acródromo; nervura mediana conspícua, emitindo duas ramificações que divergem a partir da base; as secundárias laterais também se originam na base; nervuras terciárias axiais e laterais evidentes; rede de nervuras bastante densa. Epiderme com células de paredes retas, com estômatos do tipo anisocítico e anomocítico, dispostos na superfície inferior. Cimeiras terminais ou laterais, capituliformes ou paniculiformes, sésseis ou com pedúnculos longos ou curtos, 50-90mm de comprimento; flores róseas; brácteas foliáceas, ovadas, oblongas, lanceoladas ou elípticas, agudas, mucronadas ou subobtusas no ápice, 7-17mm de comprimento, 7-15mm de largura; pedicelos variando entre 1,5-3mm de comprimento, bi ou tribracteolados; bractéolas lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, 3,5-10mm de comprimento, 5-7mm de largura. Botões alvos, ovado-lanceolados, agudos no ápice e atenuados na base, 3,5-4,5mm de comprimento, 1,3-1,5mm de largura. Cálice carinado ou subcarinado, 3,5-7mm de comprimento mais curto ou do mesmo comprimento que o tubo da corola; lacínios lanceolados ou ovados, agudos e sub-hialinos na margem, iguais ou não entre si, 4-7mm de comprimento, 1,5-3,5mm de largura. Corola com o tubo de 3-8mm de comprimento, lobos obovados ou elípticos, obtusos, raramente emarginados no ápice, 6,5-10mm de comprimento, 3,5-6mm de largura. Estames inseridos no tubo da corola, filetes 1-2,5mm de comprimento; anteras lineares, obtusas, emarginadas ou raramente apiculadas no ápice, cordadas na base, 3-5,5mm de comprimento, 1-1,5mm de largura. Ovário ovado-elíptico 3-5,5mm de comprimento, 1-3mm de largura. Estilete 4,5-9,5mm de comprimento, bilamelado no ápice; lamelas obtusas ou subagudas, 1,3-2mm de comprimento. Cápsula ovado-elíptica ou oblongo-lanceolada, aguda no ápice, 9-10mm de comprimento, 3,5-4,5mm de largura. Sementes com 0,5mm de comprimento e largura inferior a 0,5mm.

Material Estudado

Minas Gerais: Estrada Juramento-Itacambira, leg. M. Brandão 12.588 (20.07.87) PAMG; Grão-Mogol, estrada Grão-Mogol -

Daphne, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.17-22, out. 1990

Porto Mandacuru, leg. G. Martinelli 5.871 (10.05.79) PAMG; Felixlândia, leg. M.B. Ferreira 5.161 (21.06.75) PAMG; Nova Lima, 10 km após a cidade, leg. M.B. Ferreira et L.H.S. Cunha 7909 e 225 (23.04.80) PAMG; Munic. São João do Paranaíba, Fazenda Cabaças, leg. L.H.S. Cunha 513 (08.06.80) PAMG; Ouro Preto, Tripuhy leg. Brandão 11.683 (28.07.1895) PAMG. Sete Lagoas, IPEACO, leg. J.B. Silva 507(16.03.70) PAMG.

CONSIDERAÇÕES

A espécie estudada ocorre em altitudes de 500-1700m, em áreas de cerrado, campo cerrado, campo limpo e campo rupestre, sobre Latossolos, Cambissolos e Litólicos, mostrando-se muito freqüente em áreas de cerrado.

Segundo Cruz (1965), é "planta rica em genciana e, pelos seus princípios amargos, é de grande valor medicinal, com emprego em várias enfermidades, embora se trate de planta acerca da qual há escassos estudos, predominando indicações de caráter empírico". Penna (1946) informa que seu uso é em forma de chá. Ferreira (1980) informa que as suas folhas e flores são tidas como estomáquicas, e as raízes, vermífugas. Floresce de março a agosto.

Distribuição Geográfica: Minas Gerais, Goiás, São Paulo.

4. *Deianira pallescens* Cham. et Schlecht.

Chamisso et Schlechtendal 1:196.1826; Malme, Arq. f.bot. 3(12):16.1904; Guimarães, Arq. Jard. Bot. R. Jan. 21:54. 1977.

De erva a subarbusto, 0,80-2m de altura. Caule cilíndrico fistuloso, 0,3-1cm de diâmetro, entrenó de 4-14cm de comprimento. Folhas perfolhadas, decussadas; elípticas, ovadas ou ovado-elípticas, concrecidas um pouco abaixo da metade inferior, agudas e mucronadas no ápice, subcoriáceas, nialinas na margem, 2-7,5 cm de comprimento, 2-4cm de largura; padrão de nervação acródromo, com 12 nervuras primárias conspícuas, das quais seis dirigem-se para o ápice de cada lobo onde convergem, ocorrendo entre estas nervuras mais delgadas, que se bifurcam antes de atingirem a porção mediana anastomosando-se por meio de laços; nervuras secundárias e terciárias axiais e laterais; rede de nervuras densa. Epiderme de paredes retas, com estômatos em ambas as faces, dos tipos anisocítico e anomocítico. Cimeiras multifloras congestas, que superam as folhas; flores alvas, pedúnculos 15-45mm de comprimento, bibracteados; brácteas foliáceas, ovado-elípticas, 20-40mm de comprimento, 25-35mm de largura, agudas e mucronadas no ápice; pedicelos de 6-9mm de comprimento, bibracteolados; bractéolas ovado-lanceoladas, 1-1,5mm de comprimento, 0,5-0,7mm de largura. Botões lanceolados, agudos no ápice, 2,5-3mm de comprimento, 0,7-1mm de largura. Cálice carinado, 6,5-7mm de comprimento, com lacínios que ultrapassam o comprimento do tubo, sub-hialinos na margem, 4,5-5mm de comprimento, 1,3-1,5mm de largura. Corola 10-15,5mm de comprimento, tubo 3,5-5mm de comprimento, 3,3-4,5mm de largura. Estames inseridos na porção mediana do tubo ou pouco acima; filetes 1,2-1,5mm de

comprimento, anteras lineares, emarginadas no ápice, cordadas na base, 4,5-6,5mm de comprimento, 0,7-0,8mm de largura. Ovário elíptico, 4,5-6,5mm de comprimento, 1-2,5mm de largura; estilete 5-5,5mm de comprimento, bilamelado no ápice; lamelas 0,1mm de comprimento. Cápsula elíptica ou oblongo-lanceolada, de ápice ora agudo e base obtusa, 6-7mm de comprimento, 2,5-4mm de largura. Sementes com 0,25-0,4mm de comprimento, 0,25-0,3mm de largura.

Material Estudado

Minas Gerais: Coromandel, estrada para Vazante, leg. M. Brandão 16.722(27.06.89) PAMG; estrada antiga Mocambinho, Coração de Jesus, leg. Heloisa M. Saturnino 563(17.07.83) PAMG; Januária, leg. M.B. Ferreira 6.742(15.06.77) PAMG; Patrocínio, Fazenda EPAMIG, leg. M.B. Ferreira 10.209(16.03.78) PAMG; Sete Lagoas, IPEACO, leg. J.B. Silva 335(04.06.69) PAMG; Santo Antônio do Leite, Fazenda das Camélias M.B. Ferreira 4.311(07.05.76) PAMG. p.p.; Unaí, leg. M.B. Ferreira 10.076(11.09.77) PAMG.

CONSIDERAÇÕES

A espécie em apreço foi encontrada em altitudes que vão de 200 a 1.200m, em áreas de cerrado, campo cerrado, campo limpo e nas faixas de transição cerrado/caatinga ao norte do estado de Minas Gerais, sobre Latossolos, Cambissolos e Litólicos.

No campo, distingue-se das espécies que a rodeiam por apresentar as folhas glaucas, com uma linha mais clara nas margens, por serem concrecidas entre si, formando uma espécie de taça onde acumulam uma certa quantidade de água; quando jovens, apresentam os bordos coalescentes, formando uma estrutura fechada.

Ferreira (1980) menciona o uso de suas folhas e flores como estomáquicas, e de suas raízes, como vermífugas.

Floresce de março a julho.

Distribuição Geográfica: Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso e Goiás.

REFERÊNCIAS

- CRUZ, G.L. **Livro verde das plantas medicinais e industriais do Brasil**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1965. 42p.
- DE CHAMISSO, A.; SCHLECHTENDAL, D. De plantis in Expeditione Speculetória romanzoffiana observatis. **Linnaea**, v.1., p. 165-226, 1826.
- FERREIRA, M.B. Plantas portadoras de substâncias medicamentosas, de uso popular, nos cerrados de Minas Gerais. **Inf. Agropec.**, Belo Horizonte, v.6, n.61, p. 19-26, jan. 1980.
- GRISEBACH, A.R.G. Gentianaceae. In: DE CANDOLLE, A.P. **Prodromus**. [s.l.:s.n.], 1845. v.9, p. 38-141.
- GRISEBACH, A.R.G. **Observations quaedam de Gentianarum familiae caracterebus**. [s.l.:s.n.], 1838. 37p.
- GUIMARÃES, E.F. Revisão taxonômica do gênero *Deianira*

- Chamisso et Schlechtendal (Gentianaceae). **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v.21, p.45-123, 1977.
- GUIMARÃES, E.F. Notas sobre Gentianaceae; novas coleções estudadas do gênero *Deianira* Cham et Schlecht. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v.26, p. 215-225, 1982.
- HERZOG, R. Siphonogamae Novae Bolivensis in itinere per orientalem ab auctore lectae. **Fedde Repertorium**, n. 134/136, p. 49-64, 1900.
- MALME, G.O. Die Gentianaceen der Zweiten Regnell'schen Reise. **Archiv. for Botanick**, Berlin, v.3, n.12, p.1-23, 1904.
- PENNA, M. **Dicionário brasileiro de plantas medicinais**. [s.l.:s.n.], 1946, 409p.
- PROGUEL, A. Gentianaceae. In: MARTIUS. **Flora Brasiliensis**. Liepzig: [s.n.], 1865. v.6, part.1, p. 197-248.

PLANTAS DANINHAS RARAMENTE MENCIONADAS OU NÃO CITADAS COMO OCORRENTES EM MINAS GERAIS

MITZI BRANDÃO, MANUEL LOSADA GAVILANES e JULIO PEDRO LACA-BUENDIA

SUMÁRIO: Apresentam-se listagens de plantas daninhas tidas como raras ou ainda não mencionadas para o estado de Minas Gerais, encontradas em culturas, em pastagens ou em áreas urbanas.

SUMMARY: The authors presented the first contribution, of the weeds not related to the state of Minas Gerais, occurrent in urbane areas, cultures and pastures.

INTRODUÇÃO

Inúmeros trabalhos sobre o tema já foram desenvolvidos na EPAMIG, não se tendo esgotado, entretanto o assunto, bem como efetivado o cadastramento total das espécies ocorrentes no Estado.

Cada nova cultura introduzida ou lotes de sementes a serem cultivados, provenientes de outros estados ou oriundos do exterior, sempre concorrem com novas contribuições para o PAMG/EPAMIG.

Neste trabalho foram agrupadas plantas consideradas raras no Estado, mas tidas como daninhas por outros autores como: Andrade Lima (1967), Bacchi et al. (1984), Blanco (1976), Blanco et al. (1980), Ferreira & Laca-Buendia (1978, 1979), Kuhlmann et al. (1947), Leitão Filho et al. (1972, 1975), Lorenzi (1982), Sacco (1981), Vinha et al. (1983) etc.

São apresentadas 112 espécies pertencentes a 39 famílias botânicas, compondo um total de 89 gêneros.

As espécies foram listadas em ordem alfabética, das famílias e dos gêneros, seguidas de seu(s) nome(s) popular(es) e das culturas ou áreas onde ocorrem.

Algumas das espécies observadas como *Cordia verbenacea*, *Bidens pilosa* var. *radiata*, *Mirabilis jalapa*, *Polygonum persicaria*, *Acnistrum arborescens* mostram-se frequentes em pastagens, enquanto as demais são ligadas não só às culturas de arroz, café, milho, algodão etc., como também a pomares e olericultura.

Problemáticas em alguns estados, espécies como *Achyranthes indica*, *Conyza canadensis*, *Galinsoga ciliata*, *Parthenium hysterophorus*, *Caperonia palustris*, *Ischaemum rugosum*, *Trifolium repens*, *Hedyotis biflora*, *Rottboelia exaltata* iniciam em Minas Gerais novas instalações.

Com exceção de *Achyranthes indica* e *Calotropis procera*, que caminham em sentido norte/sul do país, as demais espécies percorrem trajeto inverso, em termos de áreas infestadas.

Plantas Daninhas no Estado de Minas Gerais – Novas Ocorrências ou Espécies Raramente Mencionadas

Família	Nome Científico	Nome Popular	Culturas de Ocorrência
ACANTHACEAE	<i>Thumbergia fragrans</i> Rosb.	Maria-sem-vergonha-branca	Pomares
AMARANTHACEAE	<i>Achyranthes indica</i> (L.) Merril.	Picete-do-mato, rapa	Pastagens
	<i>Althernanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	Erva-de-jaceré	Arroz, cana-de-açúcar, olericultura
	<i>Althernanthera achyrantha</i> R. Br.	Espinqueta, quebra-panela	Pastagens

Continua

Daphne, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.17-22, out. 1990

Família	Nome Científico	Nome Popular	Culturas de Ocorrência
	<i>Althernanthera kuntzii</i> Pedersen	Apaga-fogo	Algodão
	<i>Cyathula prostrata</i> (L.) Blume	—	Pastagens
ANACARDIACEAE	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	Pastagens
ARISTOLOCHIACEAE	<i>Aristolochia arcuata</i> Mart.	Jarrinha	Pastagens
	<i>Aristolochia galeata</i> Mart. et Zucc.	Papo-de-peru	Algodão, pastagens
ASCLEPIADACEAE	<i>Calotropis procera</i> (Ait.) R. Br.	Algodão-de-seda	Pastagens
	<i>Oxypetalum banksii</i> Roem. et Schlt.	Cipó-de-leite, leiteiro	Pastagens
	<i>Oxypetalum umbellatum</i> Gardn.	Cipó-de-leite, leiteiro	Pastagens
BORAGINACEAE	<i>Cordia corymbosa</i> (L.) G. Don.	Maria-preta	Pastagens
	<i>Heliotropium amplexicaule</i> Vahl	Escorpião	Pastagens
	<i>Chenopodium album</i> L.	Fornigueira	Trigo
CAMPANULACEAE	<i>Isotoma longiflora</i> L.	Estrela-de-Belém, cega-olho	Arroz irrigado, aveia
CAPPARIDACEAE	<i>Cleome rosea</i> (Vahl.) Presl.	Mussambé	Olericultura, pastagens
COMPOSITAE	<i>Alomia myriadena</i> (Sch-Bip.) Baker	—	Pastagens
	<i>Ambrosia elatior</i> L.	Losna-do-campo	Pastagens
	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.-Bip	Picão	Olericultura, café, pastagens
	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Cauda-de-raposa	Pastagens
	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Schultz-Bip.	Macela	Olericultura
	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) Baker	Fazendeiro	Olericultura, café
	<i>Hypochaeris brasiliensis</i> Griseb.	Serralhão	Olericultura
	<i>Melampodium divaricatum</i> DC.	Fazendeiro	Olericultura
	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Losna-branca, coentro-bravo	Olericultura, algodão
	<i>Pectis rubiacea</i> Baker	Fura-pé	Milho, soja
	<i>Pluchea quitoc</i> DC.	Quitoco	Pastagens
	<i>Soliva anthemifolia</i> (Juss.) Brown	Espinhenta	Pastagens
	<i>Soliva pterosperma</i> (Juss.) Less.	Erva-roseta, roseta, espinho-de-cachorro	Pastagens
	<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) O. Kuntze	—	Pastagens
	<i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schränk.) Mart.	Solidônia	Pastagens
	<i>Wedelia paludosa</i> DC.	Margarida	Pastagens
	<i>Wulffia stenoglossa</i> DC.	Cambará-açú, margaridão	Culturas em geral
CONVOLVULACEAE	<i>Xanthium spinosus</i> L.	Erva-do-diabo	Olericultura
	<i>Calonyction speciosum</i> Choisy	Boa-noite	Pastagens
	<i>Cuscuta parviflora</i> Engl.	Cipó-chumbo	Fruticultura
	<i>Cuscuta racemosa</i> Mart.	Cipó-chumbo, cabelo-de-vênus	Fruticultura
	<i>Dichondra macrocalyx</i> Meissn.	tinge-ovos	
	<i>Ipomoea Martii</i> Meissn.	Cobre-verde	Olericultura
	<i>Jacquemontia densiflora</i> Hall.	Corda-de-viola, campanha	Pastagens
	<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hallier	Getirana	Pastagens
CUCURBITACEAE	<i>Melancium campestre</i> Naud.	Getirana	Pastagens
	<i>Lagenaria vulgaris</i> Ser.	Melanciazinha	Café, pastagem
		Cabeça	Pastagens
CRUCIFERAE	<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.	Alfineteiro, agrião-bavo	Olericultura
	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Agrião	Arroz
	<i>Raphanus stivus</i> L.	Nabiça, mastruço	Olericultura, café
CYPERACEAE	<i>Cyperus acicularis</i> (Schrad.) Steud.	Tiriça	Olericultura
	<i>Cyperus iria</i> L.	Tiriça	Olericultura
	<i>Scleria latifolia</i> Nees et Mart.	Capim-navalha	Olericultura

Continuação Plantas Daninhas no Estado de Minas Gerais – Novas Ocorrências ou Espécies Raramente Mencionadas

Família	Nome Científico	Nome Popular	Culturas de Ocorrência
EUPHORBIACEAE	<i>Scleria mitis</i> Berg.	Capim-navalha	Olericultura
	<i>Caperomia palustris</i> (L.) St. Hil.	Velame-do-brejo	Arroz, trigo, aveia
	<i>Euphorbia comosa</i> Vell.	–	Olericultura, café
	<i>Euphorbia serpens</i> H.B.K.	Erva-de-cobra, leiteira, quebra-pedra	Olericultura
GENTIANACEAE	<i>Nymphoides humboldtianum</i> (H.B.K.) Kuntze	Coração-d'água	Arroz
MALVACEAE	<i>Briquetia denudata</i> Nees et Mart.) R.E. Fries	Relógio	Olericultura
	<i>Gaya aurea</i> St. Hil.	Guaxuma	Pastagens
	<i>Gaya gaudichaudiana</i> St. Hil.	Guaxuma	Pastagens, café, Fruticultura
	<i>Gaya gracilipes</i> K. Schum.	Guaxuma	Pastagens
	<i>Gaya pilosa</i> K. Schum.	–	Pastagens
	<i>Sida aurantiaca</i> St. Hil.	Guaxuma, relógio	Pastagens, culturas em geral
	<i>Sida cerradoensis</i> Krapovik	Guaxuma, relógio	Pastagens, culturas em geral
	<i>Sida martiana</i> St. Hil.	Guaxuma, relógio	Pastagens, culturas em geral
	<i>Sida tuberculata</i> R.F. Fries	Guaxuma, relógio	Pastagens, culturas em geral
	MARANTHACEAE	<i>Thalia geniculata</i> L.	Caeté
MENISPERMACEAE	<i>Cissampelos glaberrima</i> St. Hil.	Cipó-de-cobra, abutua, parreira-brava-lisa	Pastagens
NYCTAGINACEAE	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Jalapa, bonina, maravilha, batata-de-purga	Olericultura, pomares
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia natans</i> (H. et B.) Hara	Cruz-de-malta	Arroz irrigado
	<i>Ludwigia sericea</i> (Camb.) Hara	Cruz-de-malta	Arroz irrigado
OXALIDACEAE	<i>Oxalis hirsutissima</i> L.	Trevo-peludo	Culturas em geral
PAPAVERACEAE	<i>Argemone mexicana</i> L.	Cardo-santo	Olericultura, algodão
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora foetida</i> L.	Maracujá-do-mato	Mandioca, mamona, algodão
PHYTOLACACEAE	<i>Rivina humilis</i> L.	Erva-de-conta	Olericultura
POLYGONACEAE	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench.	Raiz-que-fede, Maria-branca, trigo-sarraceno	Arroz, pastagens, pomares
	<i>Polygonum acuminatum</i> H.B.K.	Cataiá, erva-de-bicho	Arroz, pastagens
	<i>Polygonum persicaria</i> L.	Persicaria, erva-de-bicho	Arroz
	<i>Polygonum spectabile</i> Mart.	Erva-de-bicho-grande	Arroz
PONTEDERIACEAE	<i>Pontederia cordata</i> L.	Orelha-de-veado	Arroz
PORTULACACEAE	<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd	Erva-gorda, ora-pro-nobis	Olericultura
ROSACEAE	<i>Fragaria indica</i> Andr.	Morango-de-sapo	Olericultura
	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	Amora-brava, amora-do-mato	Pastagens, café
	<i>Rubus rosaefolius</i> Smith.	Amora-brava, amora-do-campo	Pastagens, café
	<i>Rubus urticaefolius</i> Poir.	Amora-brava, amora-preta	Pastagens, café
RUBIACEAE	<i>Borreria ocymoides</i> (Burn.) DC.	Quebra-tijela	Pastagens
	<i>Hedyotis vilflora</i> L.	Alfineteiro	Olericultura
SCROPHULARIACEAE	<i>Calceolaria scabrosiaefolia</i> Sims.	–	Olericultura
	<i>Linaria cymbalaria</i> L.	–	Olericultura
	<i>Mazus japonicum</i> L.	–	Pastagens
	<i>Verbascus trapsus</i> L.	–	Pastagens
SOLANACEAE	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schicht.	Fruta-de-galo	Pastagens
	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo	Pastagens
	<i>Solanum argenteum</i> Dun. ex Poir.	Erva-de-Santa Bárbara	Pastagens
	<i>Solanum diflorum</i> Vell.	Joá-fogo, joá-vermelho	Pastagens
	<i>Solanum erianthum</i> D. Don.	–	Pastagens
	<i>Solanum mammosum</i> L.	Joá-mamica, peito-de-moça	Olericultura

Continua

Família	Nome Científico	Nome Popular	Culturas de Ocorrência
	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Capoeira-branca, couve-tinga	Pastagens, café, pomares
	<i>Solanum picnanthemum</i> Mart.	—	Pastagens
	<i>Solanum pimpinellifolium</i> Just.	Tomatinho	Olericultura, café
	<i>Solanum swartzianum</i> Roem. et Schul.	Barbato	Olericultura, café
	<i>Solanum varabile</i> Mart.	Jurubeba	Pastagens, café
UMBELIFERAE	<i>Eryngium paniculatum</i> Cav. & Don.	Língua-de-tucano caraguatá-falso	Pastagens
URTICACEAE	<i>Fleurya aestuans</i> (L.) Gand.	Urtiga-de-folha-larga	Olericultura
	<i>Pilea microphylla</i> Liebn.	Brihantina	Olericultura
	<i>Urtiga dioica</i> L. ssp. dioica	Urtiga-de-folha-fina	Olericultura
UTRICULARIACEAE	<i>Utricularia gibba</i> L.	—	Arroz
VERBENACEAE	<i>Glandularia dissecta</i> (Willd.) Schn et Cavas	—	Olericultura
	<i>Lantana tiliaefolia</i> Cham.	Camará-rosa	Pastagens
	<i>Lippia corymbosa</i> Cham.	Hortelã	Pastagens
	<i>Starchytaphetta polyura</i> Schauer	Gervão	Pastagens

REFERÊNCIAS

- ANDRADE-LIMA, D. Plantas invasoras da zona da mata de Pernambuco. In: CONGRESSO NACIONAL DA SOCIEDADE DE BOTÂNICA DO BRASIL, 15, Porto Alegre. **Anais ...** Porto Alegre: UFRS, 1967. p. 299-367.
- BACCHI, O.; LEITÃO FILHO, H. de F.; ARANHA, C. **Plantas invasoras de culturas**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. v. 3.
- BLANCO, H.G. Catálogo das espécies de mato infestantes de áreas cultivadas no Brasil - família do picão preto (Compositae). **O Biológico**, São Paulo, v. 42, p. 62-97, 1976.
- BLANCO, H. G.; NOVO, M.C.S.S.; SANTOS, C.A.L. dos. Catálogo das espécies de mato infestantes de áreas cultivadas no Brasil - família do Caruaru (Amatanthaceae). **O Biológico**, São Paulo, n. 46, v. 11, p. 245-276, nov. 1980.
- FERREIRA, M.B.; LACA-BUENDIA, J.P. Espécies consideradas plantas daninhas em áreas cultivadas no Estado de Minas Gerais. **Planta Daninha**, Campinas, v. 1, n. 2, p. 16-26, set. 1978.
- FERREIRA, M.B.; LACA-BUENDIA, J.P. **Plantas-daninhas em pastagens no Estado de Minas Gerais e recomendações para a sua erradicação**. Belo Horizonte: EPAMIG, 1979. 131 p.
- KULHAMANN, J.K.; OCCHIONI, P.; FALCÃO, J.I.A. Contribuição ao estudo das plantas ruderais do Brasil. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, v.7, p. 43-133, dez. 1947.
- LEITÃO FILHO, H. de; ARANHA, C.; BACCHI, O. **Plantas invasoras de culturas no Estado de São Paulo**. São Paulo: HUCITEC, 1972. 219 p.
- LEITÃO FILHO, H. de; ARANHA, C.; BACCHI, O. **Plantas invasoras de culturas no estado de São Paulo**. São Paulo: HUCITEC, 1975. 597 p.
- LORENZI, L. **Plantas daninhas do Brasil**. terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. Nova Odessa, 1982. 524 p.
- SACCO, J. da C. et al. **Ervas daninhas do Brasil - Solana-ceae 1 gênero Solanum** L. Brasília: EMBRAPA-DID, 1981. 54 p. (EMBRAPA-DID. Documento, 20).
- VINHA, S.G. da et al. **Plantas herbáceas, epífitas, arbustivas e trepadeiras associadas à cultura de cacau**. Ilhéus: Centro de Pesquisas do Cacau, 1983. 150p.

MAIS UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA CADEIA DO ESPINHAÇO EM MINAS GERAIS (SERRA DA PIEDADE) - II

MITZI BRANDÃO e MANUEL LOSADA GAVILANES

RESUMO: A Serra da Piedade faz parte da Cadeia do Espinhaço, constituindo-se em uma disjunção desta, situada no município de Caeté-MG. Os autores apresentam uma lista de espécies ali coletadas.

SUMMARY: The Serra da Piedade is a part of the Espinhaço Range ou mountains, composed a disjoined hill, located in the municipality of Caeté-MG. The authors present a check list of species.

INTRODUÇÃO

A cadeia montanhosa do Espinhaço é constituída por numerosas elevações, geralmente interrompidas, dentre as quais evidenciam-se algumas serras que recebem denominações próprias locais, como a da Serra da Piedade.

Em função de ter-se construído ali um santuário dedicado a Nossa Senhora da Piedade, o local tornou-se um ponto de visitação por peregrinos desde há longo tempo.

Desde o século passado, vários botânicos visitaram a Serra em questão, a saber: Karl F.P. Von Martius, Ignaz Franz, Werner M. Von Olfers e August de Saint-Hilaire em 1818; Friedrich Sellow em 1819; Ludwig Riedel e Georg H. Von Langsdorff em 1824; Peter Wilhenn Lund em 1833; George Gardner em 1840; Ladislau de Souza Mello Netto em 1862; Johannes E.B. Warming em 1863-1866; Auguste François Marie Glaziou em 1887. Mello Barreto, em 1932-1933, percorreu também essa área que, atualmente, tem sido sempre visitada por botânicos nacionais e estrangeiros.

Cabe por bem salientar a figura de Auguste Saint-Hilaire, que lá esteve por duas vezes. Em seu livro "Viagem pelo Distrito dos Diamantes e Litoral do Brasil", o autor faz vários comentários sobre a sua vegetação e os eremitas que viviam naquela serra, assim como referências a fatos curiosos observados. Vários trechos referentes à vegetação local e sua localização são por ele apresentados, como segue: "Deixando a cidade de Caeté, dirigi-me à Serra da Piedade, montanha que fica a 2 léguas e que é um dos picos mais altos da Cadeia Ocidental." – "Ela tem 5.400 pés de altura (acima do nível do mar) e acha-se a 4 léguas da cidade de Sabará. Atravessa-se, então, terrenos outrora cultivados e hoje cobertos de matas. São matas do tipo capoeirão, que sucedem às capoeiras, malgrado não ter encontrado nelas nenhum dos arbustos que compõem as capoeiras. Logo que se sai das matas, de que venho a falar, começa-se a subir uma encosta firme; o terreno é todo ferro; rochas mostram-se aqui e acolá; não se depara nenhuma árvore, e a vegetação, muito fraca, não apresenta senão arbustos, subarbustos e ervas. É somente no lugar em que as matas deixam de aparecer e onde a terra não se presta à cultura que a montanha toma, na região, o nome de Serra da Piedade. Esperava encontrar grande número de plantas, mas fui decepcionado em minhas espe-

ranças; as espécies que aí aparecem são das mesmas que colhi na Serra do Caraça, com a diferença que esta última apresenta uma quantidade de vegetais bem mais considerável que a Serra da Piedade, visto ser mais úmida. As plantas mais comuns na parte descoberta da Serra da Piedade são de 2 espécies de Compostas, uma Leguminosa (*Bitencourtia rhynchosoides*), uma Convolvulaceae a que chamei *Evolvulus rufus* e uma bela Gesneriaceae, cujas folhas têm a face dorsal violeta-púrpura e com flores tubuladas de um vermelho delicado, dispostas em umbela (*Gesnera rupicola* var. *pulcherrima*)".

Esses trechos exprimem, ainda hoje, o que pode ser observado na Serra em questão.

INFORMAÇÕES SOBRE A SERRA DA PIEDADE

Localização

Segundo os dados colhidos na "Divisão do Brasil em Microrregiões Homogêneas" (1969), a Serra da Piedade localiza-se no município de Caeté, que, por sua vez, faz parte da microrregião - 182 (Belo Horizonte), ao lado de mais 19 municípios. O referido município cobre, atualmente, uma área de 528 km², tendo possuído em épocas passadas dimensões maiores, pois englobava parte do Distrito de Taquaraçu e Distrito da União de Caeté.

Clima

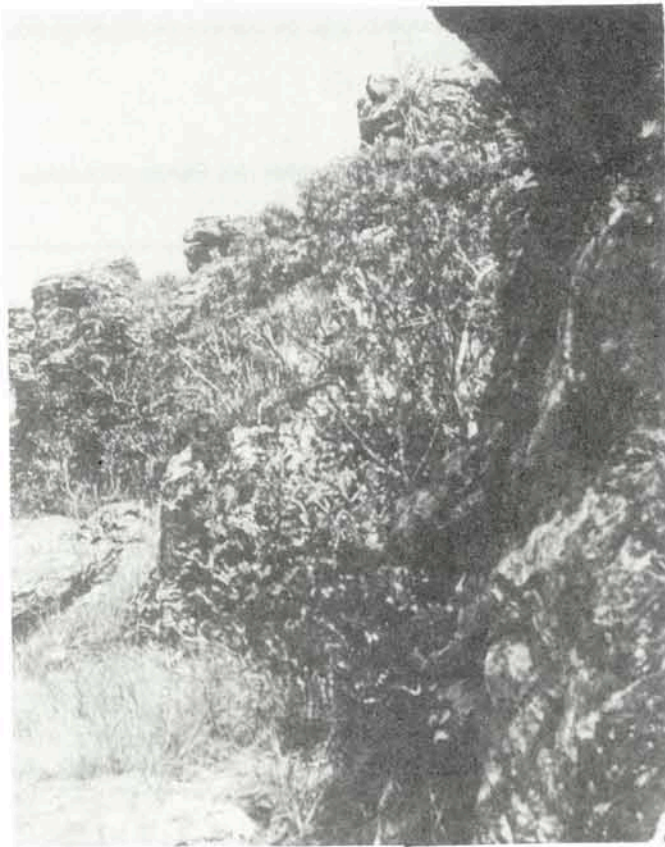
Possui clima de altitude, bastante úmido, com nevoeiros frequentes. As geadas são intensas no inverno, época em que a temperatura cai e quase 0°C. Os ventos dominantes vêm do SW e SE.

Solos

Foram identificados os seguintes solos nesta região:

a) LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO
A moderado, textura argilosa, floresta subperenifólia, relevo forte ondulado (LEd₁).

b) LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO



Alto da Serra da Piedade
campo rupestre

A proeminente, textura argilosa, floresta subperenifólia, relevo forte ondulado (LEd₂).

c) LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO

A moderado, concrecionário, textura argilosa, floresta subperenifólia, relevo forte ondulado (LEd₂).

d) LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO

A moderado, textura argilosa, floresta subperenifólia, relevo forte ondulado (LVd₁).

e) LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO

A moderado, pouco profundo, textura argilosa, floresta subperenifólia, relevo forte ondulado (LVd₂).

Obs.: I – Os solos LE_{d2} e LV_{d1} apresentam freqüentemente um horizonte escuro em profundidade.

II – Os solos anteriormente citados são encontrados do terço inferior até o terço médio da Serra em questão.

f) CAMBISSOLO DISTRÓFICO A moderado, textura argilosa, floresta subperenifólia altimontana e campo rupestre, relevo montanhoso.

g) LITÓLICO DISTRÓFICO CONCRECIONÁRIO A moderado, textura argilosa em média, campo rupestre, relevo escarpado, substrato itabirito e canga laterítica.

h) AFLORAMENTOS ROCHOSOS constituídos por itabirito, quartzitos e canga laterítica.

Obs.: Esses dois últimos são encontrados nos terços médio e

superior da Serra.

O material de origem desses solos são provenientes tanto da decomposição das rochas a seguir citadas, como também de sedimentos provenientes das imediações

Formação Geológica

A região compreende terrenos representados em sua quase totalidade por rochas do pré-cambriano da Série Minas, esta última assim denominada por Derby (1966), compreendendo, ou abrangendo, três grupos: Caraça inferior, Itabirito médio e Piracicaba superior. O grupo mais representativo da Serra da Piedade é o Itabirito, que está constituído por camadas de hematita e quartzo granulado; a separação, embora não seja completa, é suficiente para dar à rocha uma aparência listrada, cujas lâminas variam de espessura de menos de 1 mm a pouco mais de 2 cm, formando bandas claras e escuras, que dão a impressão de estratificação.

Além do Itabirito, foi observado também, localmente, quartzito, gnaiss e a canga laterítica, que é bastante expressiva na área.

MATERIAL E MÉTODOS

Para este trabalho, será considerada a vegetação existente na encosta do maciço, que é constituída pela mata secundária, entremeadada de áreas de cultura e de campos antrópicos, e a existente na parte superior da Serra, composta quase que exclusivamente por campos rupestres, muitas vezes entremeadas por espécies de plantas invasoras. Serão também consideradas as exsicatas existentes no Herbário do Museu de História Natural e do Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais, herbário esse que guarda o material coletado pelos botânicos do ex-Instituto Agrônomo do Estado de Minas Gerais, datado dos anos anteriores a 1960. Foram ainda examinadas as exsicatas depositadas no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

O trabalho foi complementado com o fruto de várias excursões, realizadas até aquele local, durante o período de um ano. Durante as excursões, utilizou-se o seguinte roteiro: a partida foi de Belo Horizonte pela rodovia que liga esta Capital à cidade de Monlevade, a qual foi percorrida até o km 37, tomando-se então o ramal para Caeté. Após um percurso de 10 km, tomou-se a estrada lateral, que conduz ao Santuário de Nossa Senhora da Piedade, situado a 1.740 m, no ponto mais alto da Serra.

As plantas coletadas foram identificadas segundo a metodologia clássica, rotuladas, registradas e anexadas ao PAMG (Herbário do Departamento Técnico-científico - DPTC da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG).

RESULTADOS

Foram coletadas e identificadas 444 espécies de plantas que medram na Serra da Piedade, pertencentes a 87 famílias, representando 250 gêneros (Quadro 1). Nesse mesmo Quadro são citados o porte, hábitat e época de florescimento das espécies.

No Quadro 2, as famílias apresentam-se ordenadas alfabeticamente, seguidas no número de gêneros e de espécies

encontrados, além da distribuição de número de espécies nos habitats: mata e campo.

QUADRO 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
ACANTHACEAE			
<i>Beloperone lanceolata</i> Mart.	Arbusto	Mata secundária	Out./Nov.
<i>Beloperone mollis</i> Nees.	Arbusto	Mata secundária	Out./Nov.
<i>Mendoncia puberula</i> Mart.	Trepadeira	Mata secundária	Out./Nov.
<i>Ruellia difusa</i> (Nees) Lindau.	Subarbusto	Campo	Nov./Jan.
<i>Ruellia macrantha</i> (Mart. et Nees) Lindau.	Subarbusto	Mata secundária	Out./Nov.
<i>Ruellia villosa</i> (Nees) Lindau.	Subarbusto	Mata secundária	Out./Nov.
<i>Sericographis monticola</i> Nees.	Trepadeira	Mata secundária	Jan./Abr.
<i>Staurogyne anigozanthus</i> (Nees) Kuntze.	Subarbusto	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Staurogyne glutinosa</i> Lindau	Subarbusto	Mata Secundária	Set./Dez.
<i>Staurogyne vauthieriana</i> (Nees) Kuntze.	Subarbusto	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Stephanophysum longifolium</i> Pohl.	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
AMARANTACEAE			
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze.	Erva	Campo	Nov./Dez.
<i>Alternanthera tenella</i> Colla	Erva	Campo	Nov./Dez.
<i>Gomphrena aphylla</i> Pohl ex Mart.	Erva	Campo	Nov./Dez.
<i>Pfaffia gnaphaloides</i> Mart.	Erva	Campo	Set./Out.
<i>Pfaffia jubata</i> Mart.	Erva	Campo	Set./Out.
<i>Pfaffia pulverulenta</i> (Mart.) O. Kuntze.	Erva	Mata secundária	Out./Nov.
AMARYLLIDACEAE			
<i>Alstroemeria foliosa</i> Mart.	Erva	Campo pedregoso	Set./Nov.
<i>Hyppeastrum rutilum</i> Herb.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Zephyranthus commersoniana</i> Herb.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
ANACARDIACEAE			
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Árvore	Mata secundária	Set./Out.
ANNONACEAE			
<i>Guatteria villosissima</i> St. Hil.	Árvore	Mata secundária	Out./Nov.
<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	Árvore	Mata secundária	Set./Dez.
APOCYNACEAE			
<i>Aspidosperma australe</i> Muell. Arg.	Árvore	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Condyllocarpus instimicum</i> (Vell) A. DC.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Out.
<i>Forsteronia refracta</i> Muell. Arg.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Out.
<i>Mandevilla atrovioleacea</i> (Stad.) Woods.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Mandevilla martiana</i> (Stad.) Woods.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Mandevilla spigeleaeflora</i> (Stad.) Woods.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Mandevilla tenuifolia</i> (Mikan) Woods.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.

MAIS UMA CONTRIBUIÇÃO

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respective Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
AQUIFOLIACEAE			
<i>Ilex diuretica</i> Mart.	Arbusto	Campo	Nov./Dez.
<i>Ilex peltorioides</i> Reiss.	Arbusto	Campo	Nov./Dez.
<i>Ilex subcordata</i> Reiss.	Arbusto	Campo	Nov./Dez.
<i>Ilex theaezans</i> Mart.	Arbusto	Campo	Nov./Dez.
ARACEAE			
<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.	Subarbusto	Mata secundária	Nov./Dez.
ARALIACEAE			
<i>Didymopanax vinosum</i> E. March.	Árvore	Mata secundária	Fev./Maio
ARISTOLOCHIACEAE			
<i>Aristolochia arcuata</i> Mast.	Trepadeira	Campo pedregoso	Set./Out.
ASCLEPIADACEAE			
<i>Ditassa aequicymosa</i> Fourn.	—	—	—
<i>Ditassa crassinervea</i> Decn.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Ditassa linearis</i> Mart. et Zucc.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Oxypetalum appendiculatum</i> Mart. et Zucc.	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Oxypetalum baetaeanum</i> (Alv. Silv.) Malme	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Oxypetalum campestre</i> Vell.	Erva	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Oxypetalum erectum</i> Mart. et Zucc.	Erva	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Oxypetalum glabrum</i> (Dcne.) Malme	Trepadeira	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Oxypetalum luteo-viride</i> Hoehne	Trepadeira	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Oxypetalum montanum</i> Mart. et Zucc.	Trepadeira	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Oxypetalum pachyglossum</i> Dcne.	Trepadeira	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Oxypetalum pauperculum</i> Fourn.	Trepadeira	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Oxypetalum strictum</i> Mart. et Zucc.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Metastema tomentosum</i> Dcne.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
ASPLENIACEAE			
<i>Asplenium geraense</i> (C. Chr.) Brade	Erva	Pedras	—
<i>Asplenium praemorsum</i> Sw.	Erva	Pedras	—
<i>Asplenium serra</i> Langsd.	Erva	Pedras	—
BEGONIACEAE			
<i>Begonia lobata</i> Schott.	Subarbusto	Rochas	Jan./Maio
BIGNONIACEAE			
<i>Anemopaegma chamberlayni</i> Bur. et K.Schum. var. <i>brachybotis</i> DC.	Trepadeira	Mata secundária	Ago./Set.
<i>Jacaranda caroba</i> DC.	Árvore	Mata secundária	Ago./Set.
<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	Árvore	Mata secundária	Ago./Set.
<i>Tabebuia vellosi</i> Tol.	Árvore	Mata secundária	Jul./Ago.

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
BORRAGINACEAE			
<i>Cordia leucocalyx</i> Frenen.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Dez.
BROMELIACEAE			
<i>Aechmea maculata</i> L. B. Smith	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Bilbergia amoena</i> var. <i>minor</i> L. B. Smith	Erva	Mata secundária	Out./Jan.
<i>Bilbergia vittata</i> Brongn.	Erva	Mata secundária	Out./Jan.
<i>Cryptanthus schwackeanus</i> Mez.	Erva	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Dyckia simularis</i> L. B. Smith.	Erva	Mata secundária	Out./Jan.
<i>Neoregelia bahiana</i> var. <i>viridis</i> L. B. Smith	Erva	Mata secundária	Out./Jan.
<i>Pitcairnia flammea</i> var. <i>flocosa</i> L. B. Smith	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Pitcairnia mucosa</i> Mart.	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Tillandsia aeris-incola</i> (Mez) Mez.	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Vriesia betuminosa</i> Wawra	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Vriesia crassa</i> Mez.	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Vriesia guttata</i> Lind.	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Vriesia minarum</i> L. B. Smith	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Vriesia pardalina</i> Mez.	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Vriesia tweediana</i> Mez.	Erva	Mata secundária	Set./Dez.
BURSERACEAE			
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Mart.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Dez.
CACTACEAE			
<i>Rhypsalis salicornoides</i>	Epífita	Campo pedregoso	-
<i>Rhypsalis teres</i> (Vell.) Steud.	Epífita	Campo pedregoso	-
CAESALPINACEAE			
<i>Bauhinia rufa</i> Steud.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Chamaecrista conferta</i> (Benth.) Irwin & Barnaby	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Chamaecrista dentata</i> (Vog.) Irwin & Barnaby	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Chamaecrista multijuga</i> (Rich.) Irwin & Barnaby	Arvoreta	Mata secundária	Set./Jan.
<i>Chamaecrista repens</i> (Vog.) Irwin & Barnaby	Erva	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	Erva	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Copaifera langsdorfii</i> Desf.	Árvore	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb.	Arbusto	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Senna macranthera</i> (Coll.) Irwin & Barnaby	Árvore	Mata secundária	Set./Dez.
CAMPANULCEAE			
<i>Lobelia camporum</i> Pohl.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Siphocampylus imbricatus</i> (Cham.) D. Don.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Siphocampylus macropodus</i> (Bilb.) G. Don.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Siphocampylus nitidus</i> Pohl.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Siphocampylus westinianus</i> (Bilb.) Pohl.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
CECROPIACEAE			
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Arvoreta	Mata secundária	Dez./Fev.
<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul.	Arvoreta	Mata Secundária	Dez./Fev.
CHENOPODIACEAE			
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Erva	Mata Secundária	Set./Fev.
CHLORANTHACEAE			
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Jan.
CHRYSOBALANACEAE			
<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook f.) Prance	Arvoreta	Mata secundária	Set./Jan.
COMMELINACEAE			
<i>Tradescantia elongata</i> Mey.	Erva	Campo pedregoso	Nov./Dez.
COMPOSITAE			
<i>Achyrocline alata</i> (HBK) DC.	Erva	Campo	Set./Dez.
<i>Achyrocline satureioides</i> DC.	Erva	Campo	Set./Dez.
<i>Adenostema triangulare</i> DC.	Erva	Campo	Fev./Abr.
<i>Alomia myriadenia</i> (Schultz-Bip.) Baker	Erva	Campo	Fev./Abr.
<i>Aspilia foliacea</i> Baker	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Aspilia fruticosa</i> Baker	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Baccharis aphylla</i> L.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Baccharis brevifolia</i> A. P. DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Baccharis lundii</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Baccharis platypoda</i> DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Baccharis retusa</i> DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
<i>Baccharis sessiliflora</i> Vahl.	Arbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
<i>Baccharis trimera</i> DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
<i>Baccharis vauthieri</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	–
<i>Bidens rubifolius</i> HBK.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Calea lematiooides</i> Schultz-Bip.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	Erva	Campo pedregoso	–
<i>Chaptalia integrifolia</i> (Cass.) Baker	Erva	Campo	Nov./Dez.
<i>Chionoleana arbuscula</i> DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Dasyphyllum fodinarum</i> Baker	Arbusto	Mata secundária	Set./Out.
<i>Dasyphyllum macrocephala</i> Baker	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Fev.
<i>Elephantopus mollis</i> HBK.	Erva	Campo pedregoso	Set./Fev.
<i>Erechtites ignobilis</i> Baker	Arbusto	Mata secundária	Set./Out.
<i>Eupatorium ligulifolium</i> H.S.A.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Eupatorium multifloculosum</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Gnaphalium cheiranthifolium</i> Lam.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Hoehnephyton trixoides</i> Cabr.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Leucopsis scaposa</i> Baker	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Lychnophora affinis</i> Gardn.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Mar.

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
<i>Lychnophora brunioides</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Mikania argyrea</i> DC.	Trepadeira	Mata secundária	Jan./Fev.
<i>Mikania stylosa</i> Gardn.	Trepadeira	Mata secundária	Jan./Fev.
<i>Mikania warmingii</i> Schultz-Bip.	Trepadeira	–	–
<i>Moquinia gardneri</i> Baker	Arbusto	Campo pedregoso	–
<i>Piptolepis oleaster</i> Schultz-Bip	Subarbusto	Campo pedregoso	–
<i>Porophyllum prenanthoides</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	Fev./Maio
<i>Pterocaulon interruptum</i> DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Senecio adamantinus</i> Brongn.	Arbusto	Brejo	Jan./Fev.
<i>Senecio pohlii</i> Schultz-Bip.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Senecio pseudopohlii</i> Cabr.	Subarbusto	Campo arenoso e úmido	Jan./Fev.
<i>Senecio trixoides</i> Gardn.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Seris amplexifolia</i> Gardn.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Nov.
<i>Seris discoidea</i> Less.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Nov.
<i>Stenocline chionaea</i> DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Nov.
<i>Stevia urticaefolia</i> Thunb.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Symphiopappus reticulatus</i> Baker	–	–	–
<i>Trichocline polymorpha</i> (Less.) Baker	Erva	Campo pedregoso	Nov./Dez.
<i>Trixis verbasciformis</i> Less.	Erva	Campo pedregoso	Jul./Ago
<i>Vanillosmopsis polycephala</i> Schultz-Bip	Arvoreta	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Verbesina clauseni</i> Schultz-Bip.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Vernonia desertorum</i> Mart.	Subarbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
<i>Vernonia diffusa</i> Less.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Nov.
<i>Vernonia crotonoides</i> (DC.) Schultz-Bip.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Nov.
<i>Vernonia pedunculata</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Vernonia schwenckiaefolia</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	Maio/Jun.
<i>Vernonia scorpioides</i> (Lam.) Pers.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Wunderlichia mirabilis</i> Riedd.	Arbusto	Pedras	Set./Dez.
CONVOLVULACEAE			
<i>Evolvulus phyllanthoides</i> Moric.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Evolvulus rufus</i> Meissn.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Ipomoea angustifolia</i> Meissn.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Ipomoea longicuspis</i> Meissn.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Ipomoea procumbens</i> Mart.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Ipomoea purpurea</i> Lam.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Jacquemontia rufo-velutina</i> Meissn.	Trepadeira	Campo pedregoso	Maio/Jun.
<i>Merremia macrocalyx</i> Ruiz et Pav.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
CUCURBITACEAE			
<i>Cayaponia pedata</i> Cogn.	Trepadeira	Campo pedregoso	Set./Nov.
CUSCUTACEAE			
<i>Cuscuta tinctoria</i> Mart.	Trepadeira	Mata secundária	Jan./Fev.

MAIS UMA CONTRIBUIÇÃO

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respective Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
CYPERACEAE			
<i>Rhynchospora elatior</i> Kunth.	Erva	Campo úmido	Nov./Jan.
<i>Scleria hirtella</i> Sw.	Erva	Campo úmido	Nov./Jan.
<i>Scleria latifolia</i> Sw.	Erva	Campo úmido	Nov./Jan.
DIOSCOREACEAE			
<i>Dioscorea cynanchifolia</i> Griseb.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Nov.
DROSERACEAE			
<i>Drosera montana</i> St. Hil. var. montana	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
ERICACEAE			
<i>Gaultheria ferruginea</i> Cham. et Schl.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
ERIOCAULACEA			
<i>Paepalanthus calvos</i> Koern.	Erva	Campo pedregoso	Abr./Jun.
<i>Paepalanthus pauciflorus</i> Koern.	Erva	Campo pedregoso	Abr./Jun.
ERYTHROXYLLACEAE			
<i>Erythroxylum vacciniifolium</i> Mart.	Arbusto	Mata secundária	Set./Dez.
EUPHORBIACEAE			
<i>Croton agrophyllus</i> Muell. Arg.	Subarbusto	Campo pedregoso	Mai/Jul.
<i>Croton buxifolius</i> Muell. Arg.	Subarbusto	Campo pedregoso	Mai/Jul.
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Subarbusto	Campo pedregoso	Mai/Jul.
<i>Croton lundianus</i> (Diet.) Muell. Arg.			
var. <i>latifolia</i> (Baill.) Muell. Arg.	Subarbusto	Campo pedregoso	Mai/Jul.
<i>Croton timandroides</i> (Kl.) Muell. Aerg.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Arvoreta	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Sebastiania corniculata</i> Muell. Arg.	Subarbusto	Pedras	Nov./Dez.
<i>Sebastiania myrtilloides</i> Muell. Arg.	Subarbusto	Pedras	Nov./Dez.
FABACEAE			
<i>Aeschynomene elegans</i> Vog.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Aeschynomene falcata</i> (Poir) DC.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Aeschynomene histrix</i> var. <i>histrix</i>	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Aeschynomene paniculata</i> Vog.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Camptosema coccineum</i> Benth.	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Dez.
<i>Camptosema coriaceum</i> Benth.	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Dez.
<i>Camptosema scarlatinum</i> HBK.	Trepadeira	Mata secundária	Out./Dez.
<i>Bowdichia virgillioides</i> HBK.	Arvoreta	Mata secundária	Out./Dez.
<i>Centrosema coriaceum</i> Benth.	Trepadeira	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Centrosema vexillatum</i> Benth.	Trepadeira	Campo pedregoso	Jan./Mar.
<i>Collaea martii</i> Benth.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Mar.
<i>Crotalaria brachycarpa</i> Benth.	Arbusto	—	Nov./Dez.

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
<i>Crotalaria rufipila</i> Benth.	Arbusto	Campo pedregoso	Out./Dez.
<i>Desmodium adescendens</i> (Sw.) DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Mar.
<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Mar.
<i>Desmodium uncinatum</i> DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Mar.
<i>Eriosema glabrum</i> Mart. et Benth.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Galactia rhynchosoides</i> St. Hil.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Poiretia pubescens</i> Vog.	Trepadeira	Mata	Set./Dez.
<i>Stylosanthes gracilis</i> HBK.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
<i>Stylosanthes scabra</i> Vog.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
<i>Stylosanthes viscosa</i> Sw.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
<i>Zornia gavilanesii</i> Brandão et Costa	Erva	Campo pedregoso	Ago./Dez.
<i>Zornia latifolia</i> Sm.	Erva	Campo pedregoso	Ago./Dez.
<i>Zornia reticulata</i> Sm.	Erva	Campo pedregoso	Ago./Dez.
GENTIANACEAE			
<i>Calolisianthus pulcherrimus</i> (Mart.) Gilb.	Erva	Campo pedregoso	Mai/Jun.
<i>Calolisianthus speciosus</i> (Cham. et Schlecht.) Gilg.	Erva	Campo pedregoso	Mai/Jun.
GESNERIACEAE			
<i>Corytholoma rupicolum</i> (Mart.) Dcne.	Erva	Pedras	Nov./Dez.
<i>Gesnera rupicola</i> Mart.	Erva	Campo pedregoso	–
<i>Houtea salviifolia</i> Hust.	Erva	Campo pedregoso	–
<i>Hypocyrta radicans</i> Kl. e Hansl.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Abr.
<i>Hypocyrta glabra</i> Hook.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Abr.
GRAMINEAE			
<i>Ichnanthus inconstans</i> Doll.	Erva	Campo pedregoso	Dez./Fev.
<i>Panicum cyanescens</i> Nees ab. Esenbeck	Erva	Campo pedregoso	Dez./Fev.
<i>Panicum discolor</i> Trin.	Erva	Campo pedregoso	Dez./Fev.
<i>Paspalum coryphaeum</i> Trin.	Erva	Campo pedregoso	Dez./Fev.
<i>Paspalum sanguinolentum</i> Trin.	Erva	Campo pedregoso	Dez./Fev.
<i>Paspalum scoparium</i> Flügge	Erva	Campo pedregoso	Dez./Fev.
<i>Vilfa rupestris</i> Trin.	Erva	Campo pedregoso	Dez./Fev.
GUTTIFERAE			
<i>Clusia arrudea</i> Planch. et Triana.	Subarbusto	Mata secundária	Set./Out.
<i>Kielmeyera variabilis</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
LABIATAE			
<i>Eriope alpestre</i> Mart.	Subarbusto	–	–
<i>Eriope macrostachya</i> Mart. ex Benth.	Subarbusto	Campo pedregoso	Mai/Jun.
<i>Glechoma organifolia</i> Benth.	Erva	Campo pedregoso	Mai/Jun.
<i>Hyptis carpinifolia</i> Benth.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Abr.
<i>Hyptis crinita</i> Benth.	Subarbusto	Campo pedregoso	–
<i>Hyptis passerina</i> Mart. ex Benth.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Abr.

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respective Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
LAURACEAE			
<i>Nectandra myriantha</i> Meisn.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Ocotea fulva</i> Kopp.	Arvoreta	Mata secundária	–
<i>Ocotea nutans</i> (Nees) Mez.	Arvoreta	Campo pedregoso	Ago./Dez.
<i>Ocotea pulchella</i> Mart. et Nees.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Jan.
<i>Ocotea spixiana</i> Mez.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
LOGANIACEAE			
<i>Spigelia linarioides</i> A. DC.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
LORANTHACEAE			
<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl. ex DC.) Eich.	Hemiparasita	Mata secundária	–
<i>Struthanthus flexicaulis</i> Mart.	Hemiparasita	Mata secundária	–
LYTHRACEAE			
<i>Cuphea ericoides</i> Cham. et Schlecht.	Erva	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Cuphea ingrata</i> Cham. et Schlecht.	Erva	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Cuphea polymorpha</i> St. Hil.	Erva	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Diplusodon lanceolatus</i> Pohl.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Diplusodon orbicularis</i> Koehme	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Maio
MALPIGHIACEAE			
<i>Banisteriopsis angustifolia</i> (Adr. Juss.) Gates.	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Banisteriopsis campestris</i> (Adr. Juss.) Little	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Banisteriopsis pubipetala</i> (Adr. Juss.) Cuatr.	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Banisteriopsis stellaris</i> (Gris.) Gates	Trepadeira	Campo pedregoso	Out./Jan.
<i>Byrsonima intermedia</i> Adr. Juss.	Trepadeira	Campo pedregoso	–
<i>Byrsonima oxiphylla</i> Adr. Juss.	–	–	–
<i>Byrsonima serica</i> DC.	–	–	–
<i>Byrsonima variabilis</i> Adr. Juss.	–	–	–
<i>Camarea affinis</i> St. Hil.	Erva	Campo pedregoso	Out./Nov.
<i>Camarea ericoides</i> St. Hil.	Erva	Campo pedregoso	Out./Nov.
<i>Mascagnia microphylla</i> Gris.	Subarbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
<i>Peixotoa tomentosa</i> Adr. Juss.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Pterandra pyroidea</i> Juss.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Tetrapteris ambigua</i> Juss.	Subarbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
MALVACEAE			
<i>Pavonia montana</i> Garcke.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
<i>Pavonia sagittata</i> A. Juss.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
<i>Sida cordifolia</i> L.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Sida linifolia</i> Cav.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Sida urens</i> L.	Erva	Campo pedregoso	Set./Maio

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
-------------------	-------	---------	---------------

MELASTOMATACEAE

1	1 <i>Cambessedesia hilaireana</i> (Kunth.) DC. var. <i>minor</i> Cham.	Subarbusto	Campo pedregoso	Abr./Maio
3	2 <i>Cambessedesia hilaireana</i> (Kunth.) DC. var. <i>vulgaris</i> Cogn.	Subarbusto	Campo pedregoso	Abr./Maio
3	3 <i>Cambessedesia ilicifolia</i> (Schr. et Mart.) Triana	Arbusto	Campo pedregoso	Mar./Abr.
1-4	4 <i>Clidemia neglecta</i> D. Don.	Arbusto	Campo pedregoso	Mar./Abr.
2	5 <i>Comolia sertularia</i> (Schr. et Mart. ex DC.) Triana	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
2	6 <i>Comolia sessilis</i> (Spreng.) Triana	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
1	7 <i>Lavoisiera angustifolia</i> Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
8	8 <i>Leandra cancellata</i> Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
8	9 <i>Leandra ericacea</i> Cogn.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
8	10 <i>Leandra foveolata</i> Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
8	11 <i>Leandra oligochaeta</i> Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Set.
8	12 <i>Leandra quinquentata</i> Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
8	13 <i>Leandra scabra</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
8	14 <i>Leandra umbellata</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
8	15 <i>Leandra xanthostachya</i> Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Dez.
2	16 <i>Marcetia hirsuta</i> St. Hil.	Arvoreta	Campo pedregoso	Out./Nov.
2	17 <i>Marcetia taxifolia</i> (St. Hil.) DC.	Arvoreta	Campo pedregoso	Out./Nov.
3	18 <i>Miconia chamissonis</i> Naud.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Jan.
3	19 <i>Miconia macrothyrsa</i> Benth.	Arvoreta	Campo pedregoso	Set./Nov.
3	20 <i>Miconia theaezans</i> Cogn.	Arvoreta	Campo pedregoso	Set./Dez.
5	21 <i>Microlicia cinerea</i> Cogn. var. <i>ovata</i>	Arbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
5	22 <i>Microlicia crenulata</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	Out./Nov.
5	23 <i>Microlicia fasciculata</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	Dez./Jan.
5	24 <i>Microlicia fulva</i> (Spreng.) Cham.	Arbusto	Campo pedregoso	Dez./Jan.
5	25 <i>Microlicia warmingiana</i> Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Dez./Jan.
1	26 <i>Pyramia pityrophylla</i> Cham.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
5	27 <i>Tibouchina candolleana</i> (DC.) Cogn.	Arvoreta	Mata secundária	Fev./Maio
5	28 <i>Tibouchina martiusiana</i> (DC.) Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Mar.
5	29 <i>Tibouchina multiflora</i> (Gardn.) Cogn.	Arbusto	Mata secundária	Abr./Jun.
5	30 <i>Tibouchina rotundifolia</i> Cogn.	Arbusto	Mata secundária	Abr./Jun.
5	31 <i>Tibouchina semidecandra</i> (Schr. et Mart.) Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Abr./Jul.
2	32 <i>Trembleya parviflora</i> (Don.) Cogn.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Mar.
2	33 <i>Trembleya pentagona</i> Naud.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.

MELIACEAE

	<i>Cabralea eichleriana</i> C. DC.	Árvore	Mata secundária	Jan./Fev.
	<i>Cabralea lagoensis</i> C. DC.	Árvore	Mata secundária	Out./Dez.
	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	Árvore	Mata secundária	Abr./Maio

MIMOSACEAE

	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan	Árvore	Mata secundária	Set./Dez.
	<i>Anadenanthera peregrina</i> (Benth.) Brenan	Árvore	Mata secundária	Set./Dez.
	<i>Inga barbata</i> Reiss.	Árvore	Mata secundária	Out./Nov.
	<i>Mimosa calodendron</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	Abr./Maio
	<i>Mimosa calothamos</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	-

MAIS UMA CONTRIBUIÇÃO

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respective Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
<i>Mimosa pogocephala</i> Benth.	Arbusto	Campo pedregoso	Abr./Maio
<i>Mimosa sepiaria</i> Benth.	Arbusto	Campo pedregoso	Abr./Maio
MONIMIACEAE			
<i>Siparuna cuyabana</i> (Mart.) A. DC.	Arvoreta	Capoeira	Set./Out.
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Arvoreta	Capoeira	Set./Out.
MORACEAE			
<i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaud.	Árvore	Mata secundária	–
MYRSINACEAE			
<i>Cybianthus glaber</i> A. DC.	Arbusto	Mata secundária	Ago./Set.
MYRTACEAE			
<i>Blepharocalyx parvifolius</i> Berg.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Blepharocalyx ramosissimus</i> Berg.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Britoa sellowiana</i> Berg.	Árvore	Mata secundária	Out./Dez.
<i>Eugenia anceps</i> Berg.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Eugenia linearifolia</i> Berg.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Gomidesia klotzchiana</i> Berg.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Myrcia alpina</i> Kiaersk.	Arbusto	Campo pedregoso	Out./Dez.
<i>Myrcia guajavaefolia</i> Berg.	Arbusto	Capoeira	Out./Dez.
<i>Myrcia retorta</i> Camb.	Arbusto	Campo pedregoso	Out./Dez.
<i>Myrcia rostrata</i> DC.	Arbusto	Campo pedregoso	Out./Dez.
<i>Siphoneugenia widgreniana</i> Berg.	Arbusto	Capoeira	Out./Dez.
NYCTAGINACEAE			
<i>Torrubia tomentosa</i> (Casar) Standl.	Arvoreta	Campo pedregoso	Set./Nov.
OCHNACEAE			
<i>Gaylussacia salicifolia</i> Cham. et Schl.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Lavradia velloziana</i> Vand.	Arbusto	Campo pedregoso	Nov./Dez.
<i>Luxemburgia octandra</i> St. Hil.	Arbusto	Campo pedregoso	Nov./Dez.
<i>Ouratea semiserrata</i> (Mart. et Nees) Engl.	Arbusto	Campo pedregoso	Fev./Mar.
<i>Sauvagesia racemosa</i> St. Hil.	Arbusto	Campo pedregoso	Fev./Mar.
ONAGRACEAE			
<i>Fuchsia montana</i> Camb.	Arbusto	Campo pedregoso	Jul./Ago.
<i>Fuchsia pubescens</i> Camb.	Arbusto	Mata secundária	Jul./Ago.
<i>Ludwigia anastomosans</i> DC.	Arbusto	Área úmida	Set./Out.
<i>Ludwigia myrtifolia</i> (Camb.) Hara	Subarbusto	Área úmida	Set./Out.
ORCHIDACEAE			
<i>Bifrenaria tyrianthina</i>	Erva	Pedras	Jan./Maio

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
<i>Cleistes lepida</i> (Reich. f.) Schltz.	Erva	Pedras	Fev./Mar.
<i>Cleistes mantiqueirae</i> Reichb. et Warm.	Erva	Pedras	Fev./Mar.
<i>Cyrtopodium pallidum</i> Reichb. et Warm.	Erva	Pedras	–
<i>Eleanthus crinitus</i> Reichb.	Erva	Pedras	Fev./Mar.
<i>Epidendrum widgrenii</i> Lindl.	Erva	Pedras	Jan./Maio
<i>Gomeza sessilis</i> Barb. Rod.	Erva	Pedras	–
<i>Habenaria setacea</i> Lindl.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
<i>Laelia flava</i> Lindl.	Erva	Pedras	Jan./Maio
<i>Laelia cinnabarina</i> Batern.	Erva	Pedras	Jan./Abr.
<i>Octomeria gracilis</i> Barb. Rod.	Erva	Campo pedregoso	Fev./Mar.
<i>Oncidium forbesii</i> Hook.	Erva	Campo pedregoso	Fev./Mar.
<i>Oncidium gracile</i> Lindl.	Erva	Pedras	Fev./Abr.
<i>Oncidium splendidum</i> A. Rich.	Erva	Pedras	Nov./Dez.
<i>Oncidium warmingii</i> Reichb.	Erva	Pedras	Fev./Abr.
<i>Pleurothallis harpophylla</i> Reichb.	Erva	Pedras	Jan./Mar.
<i>Pleurothallis modesta</i> Cogn.	Erva	Pedras	Jan./Mar.
<i>Pleurothallis rupestris</i> Lindl.	Erva	Pedras	Mar./Abr.
<i>Pleurothallis sclerophylla</i> Lindl.	Erva	Pedras	–
<i>Prescotia montana</i> Barb. Rod.	Erva	Pedras	Mar./Abr.
PALMACEAE			
<i>Acrocomia aculeata</i> (Mart.) Loddiges	Árvore	Mata secundária	–
PASSIFLORACEAE			
<i>Passiflora haematostigma</i> Mart. ex Mast.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
PHYTOLACACEAE			
<i>Microtea paniculata</i> Sw.	Subarbusto	Mata secundária	–
<i>Phytollaca thyrsoiflora</i> Fenzl. ex Schum.	Erva	Base da Serra	Set./Dez.
PIPERACEAE			
<i>Peperonia decora</i> Tul.	Erva	Mata secundária	–
<i>Piper aduncum</i> L.	Arbusto	Mata secundária	–
POLYGALACEAE			
<i>Polygala cuspidata</i> DC.	Erva	Campo (Base da Serra)	–
<i>Polygala glochidiata</i> HBK.	Erva	Campo pedregoso	Out./Fev.
<i>Polygala nudicaulis</i> Benn.	Erva	Campo pedregoso	–
<i>Polygala oxyphylla</i> DC.	Erva	Capoeira	Set./Out.
<i>Polygala tenuis</i> DC.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Polygala urbanii</i> Chod.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Polygala violacea</i> Pohl.	Erva	Campo pedregoso	Set./Out.
POLYGONACEAE			
<i>Coccoloba acrostichoides</i> Cham.	Arbusto	Campo pedregoso	Set./Out.

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
POLYPODIACEAE			
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kunth.	Planta rizomatosa	Base da Serra	–
PORTULACACEAE			
<i>Portulaca mucronata</i> Link.	Erva	Campo	Nov./Dez.
PROTEACEAE			
<i>Roupala montana</i> ubl.	Arvoreta	Campo pedregoso	Set./Out.
RUBIACEAE			
<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) Schum.	Arvoreta	Mata secundária	Dez./Jan.
<i>Bathysa cuspidata</i> (St. Hil.) Hook.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Maio
<i>Borreria capitata</i> (R. & P.) DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Maio
<i>Borreria poaya</i> (St. Hil.) DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Maio
<i>Borreria tenella</i> Cham. et Schlecht.	Subarbusto	Campo pedregoso	Jan./Maio
<i>Coccosypselum lanceolatum</i> (R. & P.) Pers.	Erva	Mata secundária	Set./Jan.
<i>Declieuxia cordigera</i> Mart. et Zucc.	Erva	Campo pedregoso	Set./Jan.
<i>Declieuxia saturoides</i> Muell. Arg.	Subarbusto	Campo pedregoso	Ago./Jan.
<i>Diodia teres</i> Walp.	Erva	Campo pedregoso	Set./Maio
<i>Endlichera umbellata</i> Schum.	Erva	Campo pedregoso	Ago./Jan.
<i>Hillia parasitica</i> Jacq.	Arbusto	Campo pedregoso	Ago./Jan.
<i>Manettia cordifolia</i> Mart.	–	–	–
<i>Manettia ignita</i> Shum.	Trepadeira	Mata secundária	Maio/Jul.
<i>Psychotria sessilis</i> Vell.	Arbusto	Mata secundária	Set./Out.
<i>Psychotria spathicalyx</i> Muell. Arg.	Arbusto	Mata secundária	Set./Out.
<i>Psychotria subacuminatis</i> Muell. Arg.	Arbusto	Mata secundária	Set./Out.
<i>Psyllocarpus laricoides</i> Mart. et Zucc.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Relburnium hipocarpum</i> Hems.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Relburnium hirtum</i> Schum.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Remigia ferruginea</i> (St. Hil.) DC.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Dez.
RUTACEAE			
<i>Dictyoloma incanescens</i> DC.	Árvore	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Esenbeckia graciliflora</i> Mart.	Árvore	Mata secundária	–
SAPINDACEAE			
<i>Cardiospermum grandiflorum</i> Sw.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Mar.
<i>Paulinia carpopodea</i> Camb.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Mar.
<i>Serjanea acutidentata</i> Radlk.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Serjanea caracasana</i> (Jacq.) Willd.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Serjanea reticulata</i> Camb.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Dez.
SCROPHULARIACEAE			
<i>Esterhazia splendida</i> Mikan.	Subarbusto	Campo pedregoso	Nov./Dez.
<i>Stemodia parviflora</i> Ait.	Subarbusto	Campo pedregoso	Nov./Dez.

Continuação Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respetivos Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
SOLANACEAE			
<i>Brunfelsia brasiliensis</i> (Spreng.) Smith, & Downs.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Cestrum axillare</i> Vell.	Arbusto	Mata secundária	Ago./Out.
<i>Cestrum calycinum</i> Mart.	Arbusto	Base da Serra	Ago./Out.
<i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.	Arbusto	Base da Serra	Set./Maio
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva	Bas da Serra	Set./Maio
<i>Solanum erianthum</i> D. Don.	Arbusto	Base da Serra	Set./Maio
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Arbusto	Base da Serra	Set./Maio
<i>Solanum sysimbrifolium</i> Lam.	Arbusto	Base da Serra	Set./Maio
<i>Schwenckia brasiliensis</i> Poir.	Arbusto	Mata secundária	Set./Dez.
STERCULIACEAE			
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Melochia villosa</i> (Mill.) Fawc. & Rendle	Arbusto	Base da Serra (inv.)	Set./Mar.
<i>Melochia pyramidata</i> L.	Arbusto	Base da Serra (inv.)	Set./Mar.
<i>Waltheria communis</i> St. Hil.	Arbusto	Base da Serra (inv.)	Set./Mar.
<i>Waltheria indica</i> L.	Arbusto	Base da Serra (inv.)	Set./Mar.
STYRACACEAE			
<i>Styrax ferrugineus</i> Ness et Mart.	Arvoreta	Base da Serra	Out./Nov.
<i>Styrax martii</i> Seub.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Dez.
SYMPLOCACEAE			
<i>Symplocos lanceolata</i> (Mart.) A.DC.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Dez.
TILIACEAE			
<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Árvore	Mata secundária	Ago./Nov.
<i>Luehea paniculata</i> Mart.	Árvore	Mata secundária	Ago./Nov.
<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	Arbusto	Base da Serra (inv.)	Set./Maio
TURNERACEAE			
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Arvoreta	Mata secundária	Set./Dez.
UMBELLIFERAE			
<i>Eryngium paniculatum</i> Cav. & Don.	Erva	Base da Serra	Mai/Jun.
<i>Eryngium pristis</i> Cham. et Schl.	Erva	Campo pedregoso	Mai/Jun.
URTICACEAE			
<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	Erva	Alto da Serra (inv.)	–
<i>Pilea macrophylla</i> (L.) Liebm	Erva	Alto da Serra (inv.)	–
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich.	Arvoreta	Mata secundária	–
VELLOZIACEAE			
<i>Aylthonia cyananthera</i> (L.B.Smith & Ayensy) Menezes	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.

MAIS UMA CONTRIBUIÇÃO

Conclusão Quadro 1 – Relação das Famílias, Espécies e Respective Porte, Hábitat e Época de Florescimento das Plantas Coletadas na Serra da Piedade/MG

Espécie – Família	Porte	Hábitat	Florescimento
<i>Barbacenia coccinea</i> Mart.	Erva	Campo pedregoso	Set./Dez.
<i>Barbacenia ligulaefolia</i> Mart.	Erva	Pedras	Nov./Dez.
<i>Barbacenia sellowii</i> Gaert. S. Henr.	Erva	Pedras	–
<i>Vellozia compacta</i> Mart.	Erva	Pedras	Nov./Dez.
<i>Xerophyta sellowii</i> (Seubert.) Baker	Erva	Pedras	Nov./Dez.
VERBENACEAE			
<i>Eriope macrostachya</i> Mart. ex Benth.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Lantana glutinosa</i> Poep.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Lantana lundiana</i> Shauer.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Lantana radula</i> Sw.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Lantana tiliaefolia</i> Cham.	Arbusto	Campo pedregoso	Jan./Fev.
<i>Lantana villosa</i> Cham.	Arbusto	Campo pedregoso	Fev./Ago.
<i>Lippia florida</i> Cham.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Nov.
<i>Lippia schomburgkiana</i> Cham.	Subarbusto	Campo pedregoso	Set./Nov.
<i>Lippia sidoides</i> Cham.	Subarbusto	Campo pedregoso	Nov./Jan.
<i>Stachytarphetta glabra</i> Cham.	Arbusto	Campo pedregoso	Nov./Jan.
<i>Stachytarphetta mutabilis</i> (Jacq.) Vahl.	Subarbusto	Campo pedregoso	Dez./Maio
<i>Stachytarphetta pachistachya</i> Mart.	Arbusto	Campo pedregoso	Dez./Maio
<i>Stachytarphetta villosa</i> Cham.	Arbusto	Campo pedregoso	Dez./Maio
<i>Vitex sellowiana</i> Cham.	Arvoreta	Mata secundária	Set./Out.
VIOLACEA			
<i>Anchietea sallutaris</i> Cham.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Nov.
VITACEAE			
<i>Cissus erosa</i> (L.) Rich.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Cissus subrhomboideus</i> (Baker) Planch.	Trepadeira	Mata secundária	Set./Nov.
VOCHYSIACEAE			
<i>Callisthene major</i> Mart.	Árvore	Mata secundária	Set./Dez.
<i>Qualea lundii</i> Warm.	Árvore	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Vochysia elliptica</i> Mart.	Árvore	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Vochysia emarginata</i> Vahl.	Árvore	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Vochysia laurifolia</i> Warm.	Árvore	Mata secundária	Set./Nov.
<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	Árvore	Mata secundária	Set./Nov.
WINTERACEAE			
<i>Drymis brasiliensis</i> Miers.	Árvore	Mata secundária	Set./Jan.

QUADRO 2 – Relação das Famílias Enfocadas, Número de Gêneros, Números de Espécies e Hábítat

Família	Gênero	Número de Espécies	Mata	Campo
ACANTHACEAE	06	11	10	01
AMARANTHACEAE	01	06	01	05
AMARYLIDACEAE	03	03	–	03
ANACARDIACEAE	01	01	01	–
ANNONACEAE	02	02	01	–
APOCYNACEAE	04	07	03	04
AQUIFOLIACEAE	01	04	–	04
ARACEAE	01	01	01	–
ARALIACEAE	01	01	–	01
ARISTOLOCHIACEAE	01	01	01	–
ASCLEPIADACEAE	03	13	–	13
ASPLENIACEAE	01	03	03	–
BEGONIACEAE	01	01	04	–
BIGNONIACEAE	03	03	03	–
BORAGINACEAE	01	01	–	01
BROMELIACEAE	08	15	–	15
BURSERACEAE	01	01	–	01
CACTACEAE	01	02	02	–
CAESALPINACEAE	04	10	06	04
CAMPANULACEAE	02	05	05	–
CECROPIACEAE	01	02	–	01
CHENOPODIACEAE	01	01	–	01
CHLORANTHACEAE	01	01	–	01
CHRYSOBALANACEAE	01	01	–	01
COMMELINACEAE	01	01	–	01
COMPOSITAE	33	57	04	53
CONVOLVULACEAE	04	09	01	09
CUCURBITACEAE	01	01	–	01
CUSCUTACEAE	01	01	–	01
CYPERACEAE	02	03	–	03
DIOSCOREACEAE	01	01	01	–
DROSERACEAE	01	01	01	–
ERICACEAE	01	01	01	–
ERIOCAULACEAE	01	02	–	02
ERYTHROXYLLACEAE	01	01	–	01
EUPHORBIACEAE	03	08	–	07
FABACEAE	14	27	24	03
GENTIANACEAE	01	02	–	02
GESNERIACEAE	03	04	–	03
GRAMINEAE	04	07	–	07
GUTTIFERAE	02	02	01	01
LABIATAE	03	06	–	06
LAURACEAE	02	05	02	03
LOGANIACEAE	01	01	–	01
LORANTHACEAE	02	02	–	02
LYTHRACEAE	02	05	05	–
MALPIGHIACEAE	07	14	–	14
MALVACEAE	02	06	06	–
MELASTOMATACEAE	11	33	04	29
MELIACEAE	02	03	03	–
MIMOSACEAE	03	07	03	04
MONIMIACEAE	01	02	02	–
MORACEAE	01	01	01	–
MYRSINACEAE	01	01	01	–
MYRTACEAE	06	11	01	08
NYCTAGENACEAE	01	01	–	01
OCHNACEAE	05	05	–	05
ONAGRACEAE	02	04	03	01
ORCHIDACEAE	12	20	–	20
SUBTOTAL	188	351	105	244

Continuação do Quadro 2

Família	Gênero	Número de Espécies	Mata	Campo
PALMACEAE	01	01	01	–
PASSIFLORACEAE	01	01	01	–
PHYTOLACACEAE	02	02	02	–
PIPERACEAE	02	02	02	–
POLYGALACEAE	01	07	01	06
POLYGONACEAE	01	01	–	01
POLYPODIACEAE	01	01	01	–
PORTULACACEAE	01	01	–	01
PROTEACEAE	01	01	–	01
RUBIACEAE	13	20	06	14
RUTACEAE	02	02	02	–
SAPINDACEAE	03	05	05	–
SCROPHULARIACEAE	02	02	–	02
SOLANACEAE	04	09	02	07
STERCULIACEAE	03	05	01	04
STYRACACEAE	01	02	01	01
SYMPLOCACEAE	01	01	01	–
TILIACEAE	02	03	03	–
TURNERACEAE	01	01	–	01
ULMACEAE	01	01	01	–
UMBELLIFERAE	01	02	–	02
URTICACEAE	03	03	01	02
VELLOZIACEAE	04	06	–	06
VERBENACEAE	05	14	01	13
VIOLACEAE	01	01	01	–
VITACEAE	01	02	02	–
VOCHYSIACEAE	03	06	06	–
WINTERACEAE	01	01	01	–
(87 FAMÍLIAS)	–	–	–	–
TOTAL	250	444	148	305

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Desde a saída da Capital, a estrada mostra-se em ascensão, e a vegetação, bastante devastada. Capoeiras ralas, campos pedregosos, campos com afloramentos rochosos e campos antrópicos sucedem-se, entremeados por raros capões da mata primitiva.

É freqüente, durante todo o percurso, a presença de *Acrocomia aculeata* "macaúba" ou "coqueiro-de-espinho"; *Pteridium aquilinum* L. e *M. Melinis minutiflora* Beauv. *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub. e *Tabebuia vellosi* Tol. ponteiavam, em outubro/dezembro e em agosto/setembro, com as suas flores amarelas, todo o percurso.

Ao se penetrar no ramal que leva a Caeté, até o primeiro lance da estrada que conduz ao Santuário, atravessa-se a mata secundária de encosta, mata esta que se mostra rica em lianas, epífitas, líquens, musgos e pteridófitas. São freqüentes como espécies arbóreas: *Cedrela fissilis* Vell. "cedro"; *Dyctyoloma incanescens* DC; *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan e *Anadenanthera peregrina* (Benth.) Brenan "angicos"; *Trema micrantha* (L.) Blume "candiúba"; *Inga barbata* Reiss. "ingá"; *Guatteria vilosissima* St. Hil.; *Jacaranda caroba* DC.; *Mabea fistulifera* Mart.; *Vochysia tucanorum* (Spr.)

Mart. "pau-de-tucano"; *Copaifera langsdorffii* Desf. "óleo-copaíba"; *Cecropia* sp. "embaúba" e *Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud. "taiúva".

Abruptamente, passa-se da mata para os campos com afloramentos rochosos, afloramentos esses a princípio esparsos, adensando-se à medida que se aproxima do cume. As rochas que afloram acham-se cobertas por enorme quantidade de Bromeliáceas, Orquidáceas, Gesneriáceas, Cactáceas, Veloziáceas. Pteridófitas, concentrando-se, nas áreas em aberto, as Malpighiáceas, Compostas, Rubiáceas, Euphorbiáceas, dentre outras famílias.

Comparando-se a listagem de espécies coletadas, às existentes nos trabalhos de Silveira (1931), Mello Barreto (1949), Magalhães (1954), Ferreira & Magalhães (1975), Ferreira et al. (1978), verifica-se que as relacionadas a seguir ocorrem também na Serra do Cipó, a saber: *Ruellia villosa* (Nees) Lindau; *Tricholine polymorpha* (Less.) Baker, *Ditassa ericoides* Cham., *Baccharis platypoda* DC., *Croton tinandroides* (KL.) Muell. Arg., *Banisteria angustifolia* Juss., *Ouratea semiserrata* (Mart. et Ness) Engl., *Hillia parasitica* Jacq., *Polygala glochidiata* HBK., *Lantana lundiana* Schauer., *Stachytarpheta glabra* Cham.

Por outro lado, são espécies comuns entre a Serra do Caraça e a em estudo: *Vernonia scorpioides* Pers., *Vernonia crotonoides* (DC.) Schultz-Bip., *Trixis verbasciformis* Less., *Periandra mediterranea* (Vell.) Taub., *Byrsonima variabilis* Juss., *Trembleya parviflora* (Don.) Cogn., *Clidemia neglecta* G. Don., *Tibouchina semidecandra* (Schr. et Mart) Cogn., *Microlicia fulva* (Spreng.) Cham., *Fuchsia montana* Camb., *Pleurothallis rupestris* Lindl.

Somente *Baccharis platypoda* DC. e *Lantana lundiana* Schauer. são referidas para a Serra de Jaboticatubas, chegando a segunda espécie até as serras de Diamantina (Magalhães 1954).

Até o momento, não se encontraram espécies comuns entre a Serra da Piedade e a Serra do Cabral, ao Norte, onde predominam espécies do cerrado, como também com a Serra do Ibitipoca ao Sul, que apresenta uma flora muito peculiar, tendo como exceção as espécies *Trembleya parviflora* (Don.) Cogn.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Luzberto Achá-Panoso, do Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos da EMBRAPA, os nossos agradecimentos, por sua orientação na identificação dos solos encontrados na região.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Serviço de Meteorologia. **Normais climatológicas** - v. 3; Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Guanabara. Rio de Janeiro, 1969. 1 v.
- BRASIL. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. **Divisão do Brasil em microrregiões homogêneas**. Rio de Janeiro: IBGE, 1969. 1 v.
- Daphne, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.26-43, out. 1990
- DERBY, O.A. The serra of Espinhaço. **J. of Geology**, v. 14, n. 5, p. 374-401; 1966.
- FERREIRA, M.B; D'ASSUMPÇÃO, W.R.C.; MAGALHÃES, G.M. Nova contribuição para o conhecimento da vegetação da Cadeia do Espinhaço ou Serra Geral (Maciço do Caraça). **Oréades**, v. 6, n. 10/11, p. 49-67, 1977/78.
- FERREIRA, M.B; MAGALHÃES, G.M. Mais uma contribuição ao conhecimento da vegetação da Serra do Espinhaço em Minas Gerais; I. Serra do Grão Mogol e de Ibitipoca. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 26, 1975, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1977. p. 175-83.
- MAGALHÃES, G.M. Contribuição para o estudo dos "campos alpinos" em Minas Gerais. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 5, 1954, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 1954. p. 227-304.
- MELLO BARRETO, H.L. Regiões fitogeográficas de Minas Gerais. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal**, v. 2, n. 2, p. 352-359, 1949.
- SAINT-HILAIRE, A. de. **Viagem pelo Distrito dos Diamantes e Litoral do Brasil**. Trad. Leonam Azeredo Penna. Belo Horizonte: Itatiaia/São Paulo: EDUSP, 1974. 233 p.
- SILVEIRA, A.A. **Floralia montium**; notas botânicas, geológicas e geográficas. Belo Horizonte: Impr. Oficial, 1928-31. 2 v.
- SINOPSE PRELIMINAR DO CENSO DEMOGRÁFICO; VII recenseamento geral do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1970.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Governador: Newton Cardoso

**SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

Secretário: João Batista de Lima Soares

INFORMAÇÕES

1. A Revista Daphne aceita, para publicação, trabalhos de Botânica referentes à flora do estado de Minas Gerais, com até 15 laudas, incluindo as ilustrações.
2. Os artigos devem ser apresentados em três vias, datilografados em papel ofício, em espaço duplo, e com a estrutura tradicional de artigo científico: título, sumário, summary, introdução, material e métodos, resultados, discussões e conclusões, agradecimentos e referências bibliográficas.
3. Os nomes dos autores, seus títulos, a instituição a que pertencem, local onde o trabalho foi realizado, bem como o endereço para solicitação de cópias do artigo, devem vir especificados em folhas separadas. Menção a bolsas, auxílios, parte de tese ou outros dados indispensáveis, relativos à produção do trabalho e seus autores, poderão ser citados para inclusão no rodapé.
4. O resumo não deve ultrapassar 300 palavras, nem conter citações bibliográficas. Duas a cinco palavras-chaves (key-words) devem vir após o sumário e o summary.
5. As referências e citações bibliográficas devem seguir as normas atuais da ABNT.
6. Os desenhos devem ser feitos com tinta nanquim preta, em papel vegetal, ou a lápis, em papel próprio para desenho, em tamanho maior do que aquele em que deverão ser impressos, para assegurar a nitidez após a redução.
7. Outros detalhes para a apresentação dos originais podem ser requisitados à Comissão Editorial da Revista.

