

ISSN 0103-6866

DAPHNE

REVISTA DO HERBÁRIO PAMG

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS



EPAMIG

v.1 - n.3 - abr. 1991

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

As publicações recebidas por 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.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Governador: Hélio Carvalho Garcia

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretário: Alysson Paulinelli

EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Diretoria:

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

Comissão Editorial – Revista Daphne:

Octávio Almeida Drummond – EPAMIG-BH
Mítzi Brandão – EPAMIG-BH
Julio 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

Editor Assistente: Antônio Claret Duarte Siúves

Projeto Gráfico e Editorial: Márcia Selváticos

Revisão Lingüística e Gráfica: Maria Lourdes de Aguiar Machado, Marlene A. Ribeiro Gomide, Rosely Aparecida Ribeiro Battista, Teresa Cristina Pessoa Brandão

Revisão Inglês/Latim: Octávio Almeida Drummond

Revisão Bibliográfica: Fátima Rocha Gomes, Maria Lúcia de Melo

Arte: Euler França do Nascimento – Montagem: Reinaldo Maia Valério

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

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

Trimestral
ISSN 0103-6866

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 herbícos 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.

A sociedade moderna tem, dentre suas preocupações primordiais, a preservação do meio ambiente. Nunca a boa qualidade da água e do ar, a preservação da flora e fauna foram tão valorizadas como nestes nossos tempos.

É com grande orgulho que a EPAMIG, através da DAPHNE, coloca-se ao lado daqueles que se preocupam com os destinos da Humanidade.

Esta revista tornou-se porta-voz do Herbário PAMG/EPAMIG, riquíssimo em informações sobre a flora mineira. Algumas delas tão preciosas que seria uma injustiça deixá-las conhecidas por apenas um pequeno número privilegiado de técnicos.

E foi para divulgar a riqueza de nossa terra, para valorizar a nossa flora e para garantir às gerações futuras o conhecimento do nosso ecossistema, que a DAPHNE surgiu e está agora no seu terceiro número.

Esperamos que ela contribua efetivamente para a convivência harmônica do homem com o seu hábitat natural.

GILBERTO MOURA VALLE FILHO

Presidente da EPAMIG

AUTORES

Bruno Garzón O. Câmara

Biólogo, Ornitofauna – PUC-MG – Av. Dom José Gaspar, 500 – CEP 30550 Belo Horizonte, MG.

Edeltrudes M. V. C. Câmara

Bióloga, Mastofauna – PUC-MG – Av. Dom José Gaspar, 500 – CEP 30550 Belo Horizonte, MG.

Francisco M. Baruqui (in memorian)

Eng^o Agr^o, M.Sc. – Pesq./EPAMIG

Humberto E. S. de Mello

Biólogo, Herpetofauna, Autônomo – PUC-MG – Av. Dom José Gaspar, 500 – CEP 30550 Belo Horizonte, MG.

João Faria Macedo

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

Julio Pedro Laca-Buendia

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

Leonardo G. Lessa

Biólogo, Mastofauna – PUC-MG – Av. Dom José Gaspar, 500 – CEP 30550 Belo Horizonte, MG.

Lúcia Helena de Sousa Cunha (in memorian)

Bióloga – Pesq./EPAMIG

Márcia Bacelar

Bióloga – Prof^a/Fac. Metodista Izabela Hendrix – Rua da Bahia, 2.020 – CEP 30190 Belo Horizonte, MG.

Manuel Losada Gavilanes

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

Mauro Grossi Araújo

Geólogo, Geologia/Morfologia – Tellus Projetos Ambientais Ltda. – Av. Brasil, 283/Sala 1.302 – CEP 30140 Belo Horizonte, MG.

Mítzi Brandão

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

Patrícia Garcia S. Carvalho

Bióloga – Meio Ambiente Consultoria Ltda. – Rua Grão Mogol, 773 – CEP 30310 Belo Horizonte, MG.

Rodrigo Pires Ramos

Méd. Vet. – Tellus Projetos Ambientais Ltda. – Av. Brasil, 283/Sala 1.302 – CEP 30140 Belo Horizonte, MG.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| <i>Aeschynomene laca-buendiana</i> Brandão, nova espécie do gênero <i>Aeschynomene</i> L. (Fabaceae) para o estado de Minas Gerais Mítzi Brandão | 5 |
| Veredas: uma abordagem integrada Mítzi Brandão, Patrícia Garcia S. Carvalho e Francisco M. Baruqui (In memoriam) | 8 |
| Plantas daninhas raramente mencionadas ou não citadas como ocorrentes em Minas Gerais – II Mítzi Brandão, Julio Pedro Laca-Buendia e Manuel Losada Gavilanes | 13 |
| Inter-relações solo, flora e fauna da bacia do rio Pardo Grande, MG Rodrigo Pires Ramos, Mauro Grossi Araújo, Mítzi Brandão, Patrícia Garcia S. Carvalho, Márcia Bacelar Fonseca, Edeltrudes M. V. C. Câmara, Leonardo G. Lessa, Humberto E. S. de Mello e Bruno Garzón O. Câmara | 16 |
| Nova ocorrência para <i>Aeschynomene</i> L. (Fabaceae) para o estado de Minas Gerais – II Mítzi Brandão | 39 |
| Contribuição para o conhecimento da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra de Itabirito) – III Mítzi Brandão, Manuel Losada Gavilanes, Julio Pedro Laca-Buendia, João Faria de Macedo e Lucia Helena de S. Cunha (In memoriam) | 41 |

AESCHYNOMENE LACA-BUENDIANA BRANDÃO, NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *AESCHYNOMENE* L.
(FABACEAE) PARA O ESTADO DE MINAS GERAIS *

MÍTZI BRANDÃO

SUMÁRIO: É descrita uma nova espécie do gênero *Aeschynomene* L. (Fabaceae) para o estado de Minas Gerais: *Aeschynomene laca-buendiana* Brandão, sp. n.

Palavras-chave: Fabaceae, *Aeschynomene* L.; *Aeschynomene laca-buendiana* Brandão, sp. n.

SUMMARY: A new species of the genus *Aeschynomene* L. (Fabaceae) from the State of Minas Gerais – Brasil, is described: *Aeschynomene laca-buendiana* Brandão, sp. n.

Key-words: Fabaceae; *Aeschynomene* L.; *Aeschynomene laca-buendiana* Brandão, sp. n.

INTRODUÇÃO

Dando continuidade ao projeto que visa o cadastramento das forrageiras nativas ao estado de Minas Gerais, descreve-se *Aeschynomene laca-buendiana* Brandão coletada no Norte do estado de Minas Gerais, em área recoberta pelo Complexo da Caatinga.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo da espécie foi baseado na revisão do gênero feita por Rudd (1955), e no emprego da morfologia comparada. O material estudado encontra-se depositado no PAMG/EPAMIG.

RESULTADOS

Aeschynomene laca-buendiana Brandão, sp. n.

Suffrutex erectus, delicatus, ramosissimus, villosus, 90-120cm altus; stipulae non productae, lanceolatae, acuminateae vel acutae, 10-11mm longae e 2-3mm latae, nervis 11-13, utrinque pilosae; folia 50-60mm longa, 20-22 paribus foliolis; foliolis oblongis acutis, utrinque pilosis, 10-12mm longis, 2,5-3,0mm latis, costa centralis; inflorescentiae axillaris, paucis floribus (2-4), bracteae et bracteolae ovatae lanceolatae, acutae, pilosae, nervis 5-7; flores circiter 13-15mm longi, corolla flava; legumen 6-8 articulatum, utrinque sinuatum, mediocriter adpressum pubescens, stipite 2-3mm longi; articulis suborbiculatis, 6-7mm longis, 4-5mm latis; semen castaneum, 3,5-4,0mm longum, 2,0-2,5mm latum.

Aeschynomene laca-buendiana Brandão, sp. n.

Subarbusto delicado, muito ramificado, com cerca de 90-120cm de altura, de caule estriado, piloso, com pêlos curtos

e densos; estípulas lanceolado-lineares, de ápice agudo, com 10-11mm de comprimento, 2-3mm de largura, com 11-13 nervuras, pilosas nas duas faces; folhas com 50-60mm de comprimento, com 20-22 pares de folíolos, lineares, apiculados, de base assimétrica, pilosos em ambas as faces, com 10-12mm de comprimento por 2,5-3,0mm de largura; inflorescências axilares mais curtas que as folhas, com poucas flores (2-4); brácteas e bractéolas ovado-lanceoladas, agudas, pilosas nas duas faces, com 5-7 nervuras; flores grandes, de tonalidade amarelo-limão, com cerca de 13-15mm de comprimento; cálice com cerca de 5mm de comprimento, piloso; estandarte obovado, de unha curta, com 10-12mm de comprimento por 10mm de largura; ala e carena quase tão longas quanto o estandarte, ala com 5mm de largura, oblonga; carena com 3mm de largura, falcada; estames com 10mm de comprimento; ovário piloso; fruto com 6-8 artículos; estipite de 2-3mm de comprimento, piloso; artículos com 6-7mm de comprimento, por 6-7mm de largura, pilosos, recobertos de pêlos curtos, claros e apressos; sementes acastanhadas, com cerca de 3,5-4mm de comprimento por 2-2,5mm de largura.

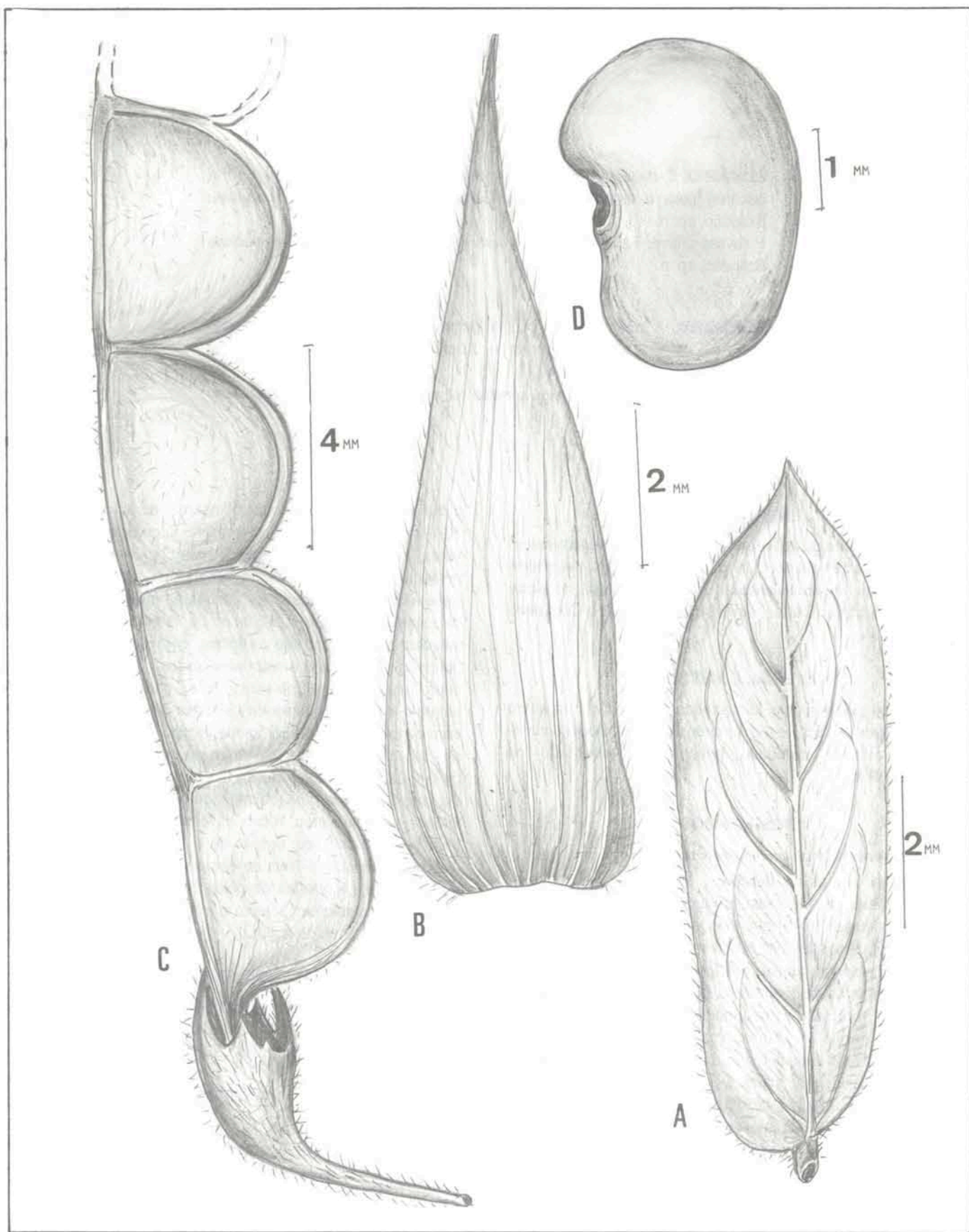
MATERIAL EXAMINADO

Brasil, Minas Gerais: Mocambinho, km 18 após o trevo de Janaúba-Mocambinho, J.P. Laca-Buendia, 1500 (RB, holótipo; isótipo PAMG); idem, Brandão, 11650 (PAMG).

HÁBITAT

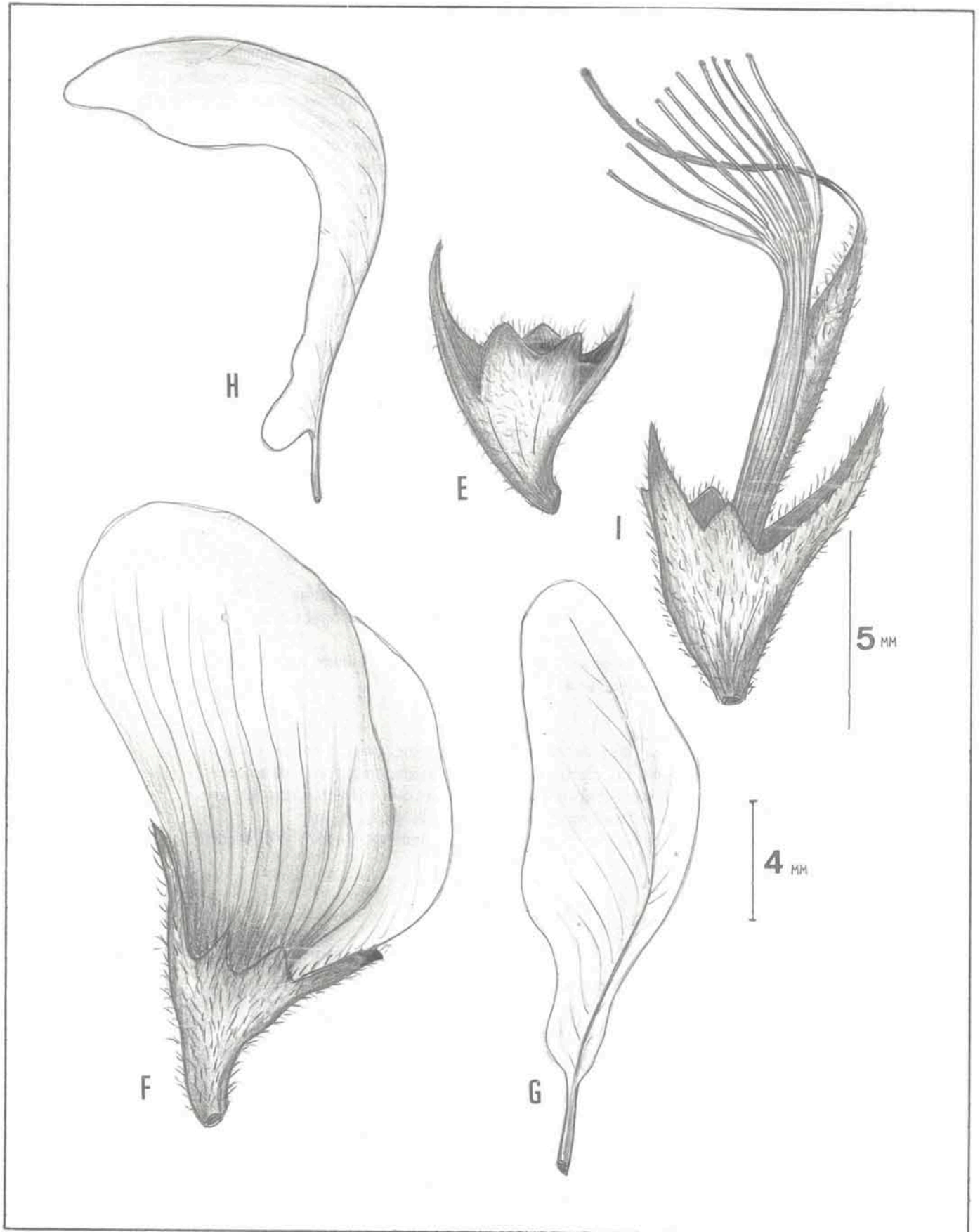
Dentro do Complexo da Caatinga, estrada Janaúba-Mocambinho, Norte do estado de Minas Gerais, em ecossistema especial, periodicamente alagado, e denominado localmente de Furados; relevo plano.

* Trabalho apresentado no XLII Congresso Nacional de Botânica, Goiânia, em 1991. Aceito para publicação em 28 de setembro de 1990.



Aeschynomene laca-buendiana.

A – folíolo; B – estípula; C – lomento; D – semente.



Aeschynomene laca-buendiana.

E — cálice; F — flôr; G — ala; H — carena; I — androceu — gineceu.

CONSIDERAÇÕES

A nova espécie situa-se na seção *Ochopodium*, apresentando estípulas presas pela base, encaixando-se na série *Scopariae*, por possuir folíolos oblongos e nervura costal central. Fica situada ao lado de *Aeschynomene nicaraguensis* (Oerst) Stand; apresentando, como esta, estípulas lanceolado-lineares, acuminadas. Distingue-se da mesma por apresentar mais de 18 folíolos com 8-10mm de comprimento; flores com mais de 10mm de comprimento; frutos com 7-8 artículos de 6-7mm de comprimento, os quais também apresentam-se apressado-pubescentes.

Aeschynomene nicaraguensis (Oerst) Stand, segundo Rudd (1955), ocorreria na Guatemala, em Honduras, El Salvador e Nicarágua. A espécie *Aeschynomene laca-buendiana* Brandão só foi encontrada, até o momento, no Norte do estado de Minas Gerais, dentro da área recoberta pelo Complexo da Caatinga, em um ecossistema muito especial, denominado lo-

calmente de Furados. Os Furados são depressões sobre laqueamento que ocorrem ao lago da bacia do São Francisco, e que na época chuvosa acumulam água, apresentando, então, uma cobertura vegetal muito específica, rica em gramíneas e ciperáceas, com uma composição florística nada similar àquela da Caatinga circundante. Durante o período de estio, praticamente todos os componentes herbáceo-arbustivos, tornam-se secos ou fenam.

O nome da nova espécie foi dado em homenagem ao seu coletor, Julio Pedro Laca-Buendia, pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

RUDD, V.E. The american species of *Aeschynomene*. **Bulletin of the United States National Herbarium**, Washington, v.32, part. 1, 172 p, 1955.

VEREDAS: UMA ABORDAGEM INTEGRADA *

MÍTZI BRANDÃO, PATRÍCIA GARCIA S. CARVALHO e FRANCISCO M. BARUQUI (In memoriam)

SUMÁRIO: Consideraram-se a composição florística e estrutural das Veredas, suas características morfológicas e evolutivas, e as ações antropogênicas ocorrentes sobre esse ecossistema.

Palavras-chave: Composição florística; ecossistema Veredas; cobertura vegetal de Minas Gerais, Brasil.

SUMMARY: The "Veredas" formations, low swampy plains between hills and "Cerrados" fields, are discussed with the presentation of their floristic composition, distribution, their morphologic and evolutive characteristics; the anthropogenetic modifications of their ecosystem is also discussed.

Key-words: Floristic composition; Veredas formations; Vegetation of Minas Gerais, Brazil.

INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva, principalmente, preencher o espaço ocorrente na literatura sobre o ecossistema Veredas, integrando e inter-relacionando os aspectos físicos, botânicos e antrópicos inerentes a ele.

A importância das Veredas e a realidade encontrada no campo, quando da realização de inúmeros projetos, estimularam a concretização deste trabalho. Nele são apresentados os estádios evolutivos do ecossistema Vereda, conforme os condicionamentos supracitados, visando alertar a Comunidade Técnico-científica, enfocando o descaso em relação às leis

ambientais e ao não cumprimento das medidas de conservação das Veredas.

A necessidade de estudos mais completos, com uma abordagem mais diversificada, surge como uma imposição legal, através do estudo de Impacto Ambiental e de uma conscientização de que esse ecossistema vem sendo progressivamente descaracterizado e eliminado do estado de Minas Gerais.

Deve-se ressaltar ainda, que esse ecossistema está protegido pela Lei nº 9.375, de 12/12/86 – Instituto Estadual de Florestas – IEF, que o declara de interesse comum e de pre-

* Aceito para publicação em 28 de setembro de 1990.

servação permanente.

As ocorrências desse ecossistema foram referidas por Saint-Hilaire (1949), Warming (1908), Magalhães (1966), Rizzini (1963, 1971 e 1979), Joly (1970), Romariz (1974), Achá-Panoso (1978) e Ferreira (1980), em seus trabalhos, onde eles tratam de sua estrutura e composição florística, enquanto que os do CETEC (1981) e EPC Engenharia; Leme Engenharia (1987) referem-se a estudos geomorfológicos.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas dos dados ocorreram na região Noroeste, no Alto São Francisco, Alto Paranaíba, Triângulo Mineiro, nos municípios de Pirapora, Três Marias, São Gotardo, Araxá, Felixlândia, Patos, dentre outros percorridos, quando da realização de vários projetos ligados à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG e à Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, por parte dos autores deste artigo, sendo pois um trabalho conjunto. Os dados recolhidos da bibliografia pertinente e aqueles oriundos dos trabalhos anteriormente mencionados foram reunidos e checados com visitas ao campo.

O levantamento foi realizado nas seguintes etapas:

- Reconhecimento das diversas fases evolutivas;
- graus de conservação apresentados pelas Veredas – conservação/grau de interferência humana;
- formas de atuação antrópica: atividade agrícola, carvoejamento, desmate, pisoteio por bovinos, picadas e trilhos, estradas, queimadas, açudes, reflorestamento;
- conservação: presença de bunitis, de plantas aquáticas, do campo graminoso-herbáceo envolvente, alagados, filetes d'água, estrato arbóreo, estrato arbustivo, erosão, compactação dos solos, etc.

De acordo com os graus de conservação, as Veredas foram classificadas em: estado primitivo, alterada, degradada, remanescente;

- análise dos dados coletados (estádios);
- descrição dos estádios de acordo com os parâmetros físicos, bióticos e antrópicos;
- as análises geomorfológicas foram baseadas nos estudos do CETEC (1981) e nos trabalhos desenvolvidos pela EPC Engenharia; Leme Engenharia (1987), durante os levantamentos para o estudo de Impacto Ambiental LT – São Gotardo/Três Marias;
- foram realizadas várias campanhas de campo, para a coleta do material botânico destinado ao estudo da composição florística;
- para a elaboração dos perfis-diagramas, foram selecionadas áreas a partir da interpretação de fotos aéreas (1:25000) e viagens de reconhecimentos locais.

As veredas preferencialmente escolhidas foram as que apresentavam fases distintas e que geralmente tinham extensões quilométricas (Três Marias, Pirapora, São Gotardo, Monte Alegre de Minas, dentre outras).

Os dados coletados foram multidisciplinares.

Conceituação

São inúmeros os conceitos sobre as Veredas, a exemplo:

“Baixada toda avistada, felizinha aprazível, com uma lagoa muito correta, rodeada de bunitizal dos mais altos: (bunitizal que afina e esveste, belimbeleza...)” (Rosa, 1984).

“Comunidade hidrófila, freqüente no Planalto Central, apresentando agrupamento de espécies arbustivas, circundadas por campo graminoso-herbáceo, tendo em seus primeiros estágios, como elemento arbóreo, a palmeira de folhas flabeliformes, *Mauritia vinifera* (buniti)”, (Achá-Panoso, 1978).

“As Veredas tendem a se transformar em matas por aterro gradual das depressões aquíferas onde ocorrem”, (Rizzini, 1963).

CONSIDERAÇÕES

A cobertura vegetal pode ser simples, com os bunitis e uma cercadura herbácea, evoluindo progressivamente para uma comunidade florestal.

Por outro lado, as veredas repousam sobre Solos Hidromórficos, dentre os quais se destacam o Glei Pouco Húmico, o Glei Húmico e os Solos Orgânicos.

Solos Hidromórficos – solos resultantes da atuação de um fator local – topografia, condicionando lençol freático elevado, formando-se em condições de baixo potencial de oxirredução (deficiência de oxigênio).

Apresentam um horizonte A, escurecido pela contribuição da matéria orgânica, e, subjacentes a ele, camadas acinzentadas (gleizadas), evidenciando a ausência de Fe (III) com presença ou não de Fe (II).

Glei Pouco Húmico – solos minerais, normalmente maldrenados, cujas características refletem as condições de redução sob as quais foram formados.

Apresentam um horizonte A, enegrecido pela contribuição da matéria orgânica, sobrejacente a um horizonte C de coloração acinzentada (gleizada), devido à presença de ferro em sua forma reduzida – Fe(II) – ou ausência total de Fe. O lençol freático se encontra a poucos decímetros da superfície do solo.

Glei Húmico – esta classe de solos é muito semelhante à anterior, da qual se difere, principalmente, por apresentar piores condições de drenagem (muito maldrenados), com lençol freático próximo, ou mesmo à superfície do solo, durante todo o ano ou em grande parte dele; e uma camada mais espessa de acumulação de matéria orgânica (horizonte A).

Solos Orgânicos – solos essencialmente orgânicos, desenvolvidos a partir de acumulações de resíduos orgânicos em áreas alagadiças, onde é lenta a mineralização da matéria orgânica, devido às condições anaeróbicas reinantes no meio, resultando, conseqüentemente, em uma camada ainda mais espessa de matéria orgânica, em diferentes etapas de decomposição. As camadas gleizadas normalmente se encontram em profundidades superiores a 1 metro.

É comum a ocorrência dessas três classes de solos em uma área restrita. No caso das veredas, quando tal fato acontece, partindo-se da periferia para o centro destas, o solo transiciona gradualmente de Gleis Pouco Húmicos para Gleis Húmicos, e deste para Solos Orgânicos.

Sumarizando, a espessura do horizonte A, o teor de carbono, o excesso de água (deficiência de oxigênio) e o anaerobismo crescem no sentido do Gleí Húmico para os Solos Orgânicos, Achá-Panoso (1978) e Almeida et al. (1983).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Veredas exercem o papel de sistema capilar coletando, acumulando e distribuindo as águas para os regatos, ribeões e rios, contribuindo assim para a perenidade destes.

Trata-se de um complexo de relevante importância dentro do ecossistema Cerrado, visto que são responsáveis pela manutenção e multiplicação da fauna, tanto terrestre quanto aquática. Configura uma comunidade sensível a alterações e com pequena ou nenhuma capacidade auto-regenerativa, caso sejam atingidas as condições de degradação consideradas no texto.

As diversas fases abordadas e suas respectivas composições florísticas atestam uma constante diversidade que implica cada vez mais em uma diversificação de habitats e nichos ecológicos.

Cada fase tipifica uma "sere" caracterizando-se, assim, a vereda como uma "comunidade seral". Esta sucessão de "seres" tende a um clímax, que é a mata, conforme Rizzini (1979).

A evolução natural das etapas, descritas em Material e Métodos, ocorre de maneira lenta e gradual, apresentando duração variável e específica, de acordo com os condicionantes físicos de cada comunidade.

As ações antrópicas atuam de duas formas: acelerando o processo de evolução natural e/ou estancando-o e, assim, impelindo a comunidade à degeneração e/ou à morte.

Conforme os dados enfocados e discutidos, conclui-se que é de uma suma importância a adoção de medidas preventivas visando à conservação dessas comunidades. Para tal, sugere-se:

- Que não se exerçam atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: desmate, queimadas, abertura de picadas e/ou estradas na faixa de proteção, a qual deve ser proporcional à largura total do conjunto das zonas saturadas, úmidas e subúmidas que contornam a formação, segundo EPC Engenharia; Leme Engenharia (1987);

- evitar o desencadeamento de processos erosivos e assoreadores em suas cabeceiras e margens;

- evitar o lançamento de águas residuais e contaminadas e de rejeitos industriais em sua bacia coletora, nascentes e cursos d'água;

- evitar a implantação de culturas em suas cabeceiras e nas faixas de proteção, como também racionalizar a utilização de insumos agrícolas;

- não proceder à caça da fauna terrestre e aquática.

De acordo com EPC Engenharia; Leme Engenharia (1987), as Veredas que foram consideradas por Rosa (1984) como oásis das áreas de Cerrados, constituem importantes parcelas do patrimônio natural da nação. Salvá-las da destruição é estar contribuindo para a proteção das numerosas espécies animais e vegetais, resguardando importantes recursos hídricos, como também protegendo algumas de nossas paisagens mais belas.

EVOLUÇÃO DO ECOSISTEMA

As respectivas fases de evolução do ecossistema Vereda e a sua composição florística podem ser assim caracterizadas:

FASE I – Vereda Típica

Há ocorrência de um tapete gramíneo-herbáceo, com raros arbustos, circundando buritis dispostos em fileiras ou agrupados, tapete esse muitas vezes eivado de plantas consideradas daninhas (Lorenzi, 1982). Nessa fase são freqüentes buritis jovens.

Esse estrato gramíneo-herbáceo mostra-se denso, sendo composto por: – representando as gramíneas *Andropogon bicornis* L. (capim-rabo-de-burro), *Andropogon leucostachyus* H.B.K. (capim-membeca), *Chloris pycnothrix* Trin. (grama-azul), *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (grama-seda), *Digitaria ciliaris* (Retz) Koel., *Digitaria horizontalis* Willd. (capins-colchões), *Echinochloa colonum* (L.) Link. (capim-arroz), *Echinochloa cruz-pavonis* (H.B.K.) Schultz e *Echinochloa polystachya* (H.B.K.) Hitch. (capituvus), *Hymenachne amplexicaulis* (Rudge) Nees (canarana), *Leptochloa filiformis* (Lam.) Beauv. e *Leptochloa virgata* Beauv. (capins-mimosos), *Panicum repens* L. (capim-torpedo), *Panicum rivulare* Trin. (capim-palha), *Paspalum acuminatum* Radd. (capim-do-brejo), *Paspalum conjugatum* Berg. (capim-forquilha), *Paspalum conspersum* Schrad., *Paspalum dilatatum* Poir. e *Paspalum urvillei* Steud. (milhãs), *Setaria vulpiseta* (Lam.) Roem. et Schult. (capim-rabo-de-raposa), além de outras herbáceas, tais como: *Erechtites hieracifolia* (L.) Rafin. (capiçoba), *Marsypianthes chamaedrys* (Vahl.) Kuntz. (betônica), *Mollugo verticillata* L. (molungo), *Spilanthes acmella* L. (pimenta-d'água), *Polygonum acuminatum* H.B.K. (cataia), *Polygonum hydropiperoides* Mich. e *Polygonum persicaria* L. (ervas-de-bicho), *Tradescantia elongata* Meyer (macarrão), *Senecio brasiliensis* Less. (erva-lanceta), *Sauvagesia erecta* L. e *Sauvagesia racemosa* St. Hil., *Portulaca oleracea* (beldroega), *Wedelia paludosa* DC. (margaridinha), *Apium leptophyllum* (Pers.) Muell. (gertrudes), *Commelina virginica* L. (maria-mole), *Hydrocotyle umbellata* L. (acariçoba), *Drymaria cordata* (L.) Willd. (erva-coração), *Caperomia palustris* (L.) St. Hil. (amendoim-do-brejo), *Hedychium coronarium* Koenig (mariazinha), *Eryngium paniculatum* (língua-de-tucano).

Mostram-se ainda freqüentes as conhecidas tiriricas, os juncos e os capins-navalhas, representados pelas espécies: *Cyperus esculentus* L., *Cyperus aciculares* (Schrad.) Steud., *Cyperus reflexus* Vahl., *Cyperus distans* L., *Cyperus cayennensis* (Lam.) Brit., *Cyperus lanceolatus* Poir., *Cyperus iria* L., *Cyperus sesquiflorus* (Tor.) Matf. et Kür., *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Hassk., *Cyperus luzulae* (L.) retz., *Cyperus ferax* (L.) Rich., *Cyperus flavus* (Vahl.) Nees. e *Cyperus eragrostis* Lam., *Eleocharis elegans* (H.B.K.) Roem. et Schult., *Eleocharis filiculmis* Kunth., *Fimbristylis autumnalis* (L.) Roem. & Schult., *Fimbristylis diphyllo* (Retz.) Vahl., *Fimbristylis miliacea* (L.) Vahl. e *Rhynchospora corymbosa* (L.) Britt.

Na faixa pantanosa, muitas espécies podem aparecer e, dentre elas, encontram-se: *Echinodorus grandiflorus* Mich., *Echinodorus paniculatus* Mich. e *Echinodorus tenellus* (Mart) Buch. (chapéus-de-couro), *Butneria sagitifolia* St. Hil.,

Eryngium pristis Cham. et Schl. e *Eryngium paniculatum* Cav. & Don. (línguas-de-tucano), *Sagittaria montevidensis* Cham. et Schl. (flexa), *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. (erva-de-jacaré), *Pontederia cordata* L. (mururê), *Typha angustifolia* L. (taboa), *Ludwigia natans* (H.B.K.) Hara, *Ludwigia repens* (L.) Hara, *Ludwigia sericea* (Camb.) Hara, *Ludwigia suffruticosa* (L.) Hara (cruzes-de-malta), etc.

Salvinia auriculata (Aubl.), *Pistia stratiotes* L. (alface-d'água), *Nymphoides humboldtianum* (H.B.K.) Kuntze. (estrela), *Eichhornia azurea* (Swartz.) Kunth. e *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms. (aguapés) são espécies menos frequentes, ocorrendo quando pequenos lagos e/ou represas naturais são formados ao longo das Veredas.

Por outro lado, espécies dos gêneros *Chara*, *Ceratophyllum*, *Nitella*, *Pithophora*, ocorrem dentro ou ao lado das faixas de água livre, enquanto *Lycopodiella cernua* (L.) Pichi Serm., *Lycopodiella camporum* B. Ollgaard. & P.G. Windisch. já aparecem na parte mais turfosa, bastante úmida, na orla da Vereda, ou circundando os pés de buritis.

FASE II – Vereda com Buritis, Arbustos e Subarbustos

Na segunda fase, o espessamento da Vereda começa a ocorrer, de dentro para fora, aparecendo os primeiros subarbustos e arbustos, onde o terreno vai ficando mais firme e o canal incipiente. Instalam-se, pois: *Piper aduncum* L., *Piper arboreum* Aubl. (aperta-ruões); *Phyllodendron imbe* e *Phyllodendron sellowii*, *Blechnum brasiliensis* Desv.; *Costus spiralis* Roswe (bananas-de-macaco); *Geonoma elegans* Mart. (palmeirinha); *Heliconia subulata* Ruiz. et Pav. e *Heliconia hirsuta* L. (flores-de-tucano); *Alsophylla occidentalis* (samambaiçu); *Staurostigma luschnathianum* C. Koch.; *Dolioscarpus elegans* Rich. (uva-do-mato); *Aeschynomene rudis* Benth. (corticeira) e *Aeschynomene histrix* Poir. (carrapicho); *Desmodium leiocarpum* (Spreng) Don. (marmelada); *Hyptis lanceolata* Poit. e *Hyptis suaveolens* Poit. (hortelãs).

O elemento arbóreo resume-se a esparsas pindaibas, sangrias, pinhas e embaúbas, *Xylopia brasiliensis* Spreng. *Xylopia sericea* St. Hil., *Cecropia hololeuca*, Miq. *Xylopia emarginata*, Mart. *Talauma ovata* St. Hil. (pinho-do-brejo), *Croton urucurana* Baill.

FASE III – Vereda Arbustivo-arbórea

Nesta terceira fase, outros elementos vão engrossando o estrato arbóreo que se agrupa ao redor e ao longo dos buritis, dispendo-se em alturas variáveis, mas apresentando-se ainda ralo, de composição pobre, sobressaindo-se no conjunto os buritis *Mauritia vinifera* Mart.

Ao lado das pindaibas e das embaúbas, tornam-se espécies comuns: *Tibouchina candolleana* (quaresmeira); *Schinus terebinthifolius* Raddi. (aroeirinha); *Siparuna guianensis* Aubl. e *Siparuna cujabana* (Mart.) DC. (negas-minas); *Rapanea umbellata* (Mart.) Mez., *Rapanea brasiliensis* A. DC. (caporocas); *Miconia paniculata* Naud. e *Miconia chamissonis* Naud (maria-pretas); *Tibouchina sellowiana* (Cham.) Cogn. e *Drymis brasiliensis* Miers. (casca-d'anta), (Sales; Paula, 1979) e (Mendonça; Paula 1979).

O estrato arbustivo diversifica-se com novas aquisições,

a saber: *Piper nodosum* (dedo-de-velho); *Pothomorphe peltata* (L.) Miq. (caapeba); *Erythroxylum vacciniifolium* (cabelo-de-negro), e diversas trepadeiras, como: *Bauhinia coronata* Benth.; *Ipomoea acuminata* Roem. et Schult. (campainhas); *Mikania hirsutissima* DC. (guaco); *Merremia macrocalyx* (Ruiz et Pav.) O'Donnel (jetirana); *Mucuna pruriens* Benth. (mucunã); *Centrosema virginicum* (L.) Benth. e *Centrosema pubescens* Benth. (roxinhas); *Bredmeyeria martiana* Benn. (cipó-colher) e *Lygodium venustum* Sw. (abre-caminho), que vão se instalando neste estrato e criando um ambiente mais sombrio.

No estrato menor encontram-se exemplares de *Olyra* e *Oplismenus* (capins-de-sombra).

FASE IV – Vereda Mista

Nesta fase, o estrato arbóreo já se mostra bem desenvolvido e os buritis apenas afloram o dossel. *Callophyllum brasiliensis* Camb. (landim); *Pterogyne nitens* Tul. (amendoim); *Terminalia brasiliensis* (Camb.) Eichl. (capitão); *Emmotum nitens* (Benth.) Miers. (veludo); *Myrcia angustana* Kiars. (goiabinha); *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Mart. (mangueirinha) já são encontradas de permeio ao estrato intermediário.

No chão, pteridófitas também se posicionam, formando tapetes, como no caso de *Adiantopsis radiata* (L.) Fée, *Anemia phyllitides* (L.) Sw. e *Adiantum cuneatum* Langsd. et Fisch. (avencas).

FASE V – Mata Ciliar/Vereda

Nesta última fase, os buritis ocorrem esparsadamente, já em sua fase senil. Árvores mais grossas já podem ser vistas; o chão ainda se encontra alagado em algumas partes; as trepadeiras são frequentes, assim como aráceas grimpantes e epífitas. O ambiente é mais sombrio, ocorrendo muitos musgos, líquens e pteridófitas. Mostram-se frequentes *Elaphoglossum perelegans* (Fée) Moor; *Trichomanes pinnatum* Hedw., *Trichomanes cristatum* Klf.; *Polypodium squalidum* Vell.; *Micrograma lindbergii* (Klf.) Sota; *Aechmea bromeliiflora* (Rudge) Baker. *Tillandsia recurvata* L. e *Tillandsia pohliana* (abacaxis-do-mato), ocorrem com certa frequência.

Orquídeas dos gêneros *Oncidium*, *Laelia*, podem ser vistas.

Alibertia edulis Rich. (marmelada-de-macaco); *Palicourea marcgravii* St. Hil. (erva-de-rato); *Rudgea virbunoides* (Cham.) Benth. (folha-dura); *Tocoyena formosa* (Cham. & Schl.) K. Schum. (jasmim-do-mato); *Rustia formosa* (Cham. & Schl.) Klotz. (Joana-branca) completam o estrato arbustivo, ao lado de Acantáceas, Campanuláceas, Rubiáceas e Begoniáceas do estrato herbáceo.

Dentre os novos elementos arbóreos, encontram-se *Symplocos lanceolatus* (Mart) DC (chá-caboclo), *Tibouchina fottergilae* Cogn. (quaresmeira), *Siparuna mollicoma* (Mart) A. DC. (nega-mina), *Unonopsis lindmanii* RE. Fries, *Genipa americana* L. (jenipapo), *Cabralea cangerana* Sald (cangerana), *Guazuma ulmifolia* Lam. (mutamba), *Hirtella gracilipes* (Hook) Prance e *Hirtella glandulosa* Spreng (azuretas), *Ouratea castanaefolia* (castanheira), *Luehea*

divaricata Mart (açoita-cavalo), *Urera baccifera* (L.), Gaud (urtigão), *Triplaris gardneriana* Wedell (pau-formiga), *Ficus insipida* Willd, (gameleira), *Inga marginata* Willd, *Inga fagifolia* Willd (ingás), *Aspidosperma polyneuron* Marcg. (pereiro).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHÁ-PANOSO, L., Coord. **Levantamento de reconhecimento detalhado dos solos da área sob a influência do reservatório de Três Marias – Minas Gerais.** Belo Horizonte: EMBRAPA/EPAMIG, 1978. 236p. (EMBRAPA – SNLCS. Boletim Técnico, 57).
- ALMEIDA, J.R. et al. Principais solos de várzeas do Estado de Minas Gerais e suas potencialidades agrícolas. **Inf. Agropec.**, Belo Horizonte, v.9, n.105, p. 70-78, set. 1983.
- CETEC (Belo Horizonte, MG). **2º plano de desenvolvimento integrado do noroeste mineiro:** recursos naturais. Belo Horizonte, 1981. Apêndice A: Contribuição ao estudo sobre evolução das veredas.
- EPC Engenharia Projeto Consultoria Ltda (Belo Horizonte, MG); Leme Engenharia (Belo Horizonte, MG). **Estudo de impacto ambiental;** linha de transmissão: São Gotardo – Três Marias. Belo Horizonte, 1987.
- FERREIRA, M.B. O cerrado em Minas Gerais: gradações e composição florística. **Inf. Agropec.**, Belo Horizonte, v.6, n.61, p. 4-8, jan. 1980.
- LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil:** terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. Nova Odessa, 1982. 425p.
- JOLY, A.B. **Conheça a vegetação brasileira.** São Paulo: USP/Polígono, 1970. 181p.
- MAGALHÃES, G.M. Sobre os cerrados de Minas Gerais. **Anais da Academia Brasileira de Ciências,** Rio de Janeiro, v.38, p. 59-61, 1966.
- MENDONÇA, R.C. de; PAULA, J.E. Investigações eco-morfológicas e anatômicas da pinha do brejo (*Talauma ovata* st. Hil.) da mata ciliar do Distrito Federal. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 30, 1979, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: IBDF, 1979. p. 37-44.
- RIZZINI, C.T. A flora do cerrado; análise florística das savanas centrais. In: FERRI, M.G.; Coord. **Simpósio sobre o cerrado.** São Paulo: Edgard Blücher/USP, 1971. p. 105-153.
- RIZZINI, C.T. Nota prévia sobre a divisão fitogeográfica (florístico-sociológica) do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia,** Rio de Janeiro, v.25, n.1, p. 3-64, jan./mar. 1963.
- RIZZINI, C.T. **Tratado de fitogeografia do Brasil;** aspectos sociológicos e florísticos. São Paulo: HUCITEC/USP, 1979. 374p.
- ROMARIZ, D. de A. **Aspectos da vegetação do Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 1974. 60p.
- ROSA, J.G. **Grande sertão:** veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984. 568p.
- SAINT-HILAIRE, A. de. Quadro da vegetação primitiva da província de Minas Gerais. **Boletim Bibliográfico,** Rio de Janeiro, v.6, n.71, p. 1277-1299, fev. 1949.
- SALES, A.E.H.; PAULA, J.E. Estudo da pindaíba da mata ciliar inundada do DF. (*Xylopia emarginata* Mart.). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 30, 1979, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: IBDF, 1979. p. 9-17.
- WARMING, E. **Lagoa Santa.** Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1908. 282p.

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

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

SUMÁRIO: São apresentadas cinquenta espécies de plantas daninhas tidas como raras ou ainda não mencionadas para o estado de Minas Gerais, ocorrentes em áreas urbanas, culturas e pastagens.

Palavras-chave: Plantas daninhas de Minas Gerais – Brasil.

SUMMARY: The authors present 50 species of weeds not reported before from the State of Minas Gerais, occurring in urban, cultivated areas and pastures.

Key-works: weeds; weeds of Minas Gerais – Brazil.

INTRODUÇÃO

Dando continuidade ao trabalho de cadastramento de plantas daninhas do estado de Minas Gerais, apresenta-se, neste artigo, uma listagem contendo espécies consideradas daninhas em outros estados brasileiros, ou em outros países, de acordo com vários autores, tais como: Lorenzi (1982), Mejia; Marcano (1971), Hafliger; Scholz (1980), Cardenas; Reys; Doll (1972), Haselwood; Motter (1976) Boulos; El Hadidi (1984) ou instituições como a North Central Regional Technical Committee (1981). Mencionam-se, das Referências Bibliográficas, monografias de gêneros de plantas, de interesse no momento, embora não ligadas à literatura específica, como Rudd (1955) e Oliveira (1980).

MATERIAL E MÉTODOS

Foi feita revisão das coleções de plantas daninhas depositadas no PAMG e daquelas recebidas das fazendas experimentais da EPAMIG, coletadas nos experimentos em andamento, e também da literatura pertinente, em termos de ocorrência dessas plantas, para Minas Gerais.

RESULTADOS

São apresentadas 50 espécies, pertencentes a 25 famílias, envolvendo 39 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 (Quadro 1). Vinte e duas espécies foram coletadas

QUADRO 1 – Plantas Daninhas Raras

| Família/Nome Científico | Nome(s) Popular(es) | Ocorrência | Município(s) |
|--|---------------------|----------------|-----------------|
| ACANTHACEAE | | | |
| <i>Higrophylla costata</i> Nees | Maria-d'água | Pastagem | Coromandel |
| ALISMATACEAE | | | |
| <i>Echinodorus paniculatus</i> Michel et Corona | Chapéu-de-couro | Arroz irrigado | Uberaba |
| <i>Echinodorus tenellus</i> (Mart.) Buch. | Chapéu-de-couro | Arroz irrigado | Uberaba |
| AMARANTHACEAE | | | |
| <i>Alternanthera brasiliiana</i> var. <i>moquinii</i> (Webb. ex Moq.) Uline et Bray | Perpétua | Soja | Coromandel/Ibiá |
| BORAGINACEAE | | | |
| <i>Heliotropium angiospermum</i> N.V. Fed. | Erva-escorpião | Pastagem | Janaúba |
| <i>Heliotropium procumbens</i> Mill. | Erva-escorpião | Café | Uberaba |

* Aceito para publicação em 28 de setembro de 1990.

Continuação QUADRO 1 – Plantas Daninhas Raras

| Família/Nome Científico | Nome(s) Popular(es) | Ocorrência | Município(s) |
|--|------------------------|-----------------|----------------------|
| BUTOMACEAE | | | |
| <i>Hydrocleis nymphoides</i> (Willd.) Buchen. | | Arroz irrigado | Pouso Alegre |
| CAMPANULACEAE | | | |
| <i>Centropogon cornutus</i> (L.) Drude | | Pastagem | Lavras |
| <i>Lobelia fastigiata</i> H.B.K. | | Pastagem | Estiva |
| COMPOSITAE | | | |
| <i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte | | Pastagem | Pouso Alegre |
| <i>Franseria strigosa</i> Rudd. | | Pastagem | Congonhal |
| <i>Eupatorium horminoides</i> Baker | Mata-pasto | Pastagem | Coromandel |
| <i>Xanthium strumarium</i> L. var. <i>canadensis</i> Mill. | Carrapicho-de-carneiro | Pastagem | Lavras |
| CONVOLVULACEAE | | | |
| <i>Ipomoea tubata</i> Nees | Jetirana | Pastagem | Coromandel |
| <i>Jacquemontia hirsuta</i> Choisy | Jetirana | Pastagem | Coromandel |
| <i>Jacquemontia sphaerostigma</i> (Cav.) Rusby | Jetirana | Pastagem | Coromandel |
| CYPERACEAE | | | |
| <i>Cyperus brevifolius</i> (Rotb.) Hassk. | Tiririca-do-brejo | Arroz irrigado | Janaúba |
| <i>Cyperus difformis</i> L. | Tiririca-do-brejo | Arroz irrigado | Janaúba |
| <i>Cyperus flavus</i> (Vahl.) Nees | Tiririca-do-brejo | Arroz irrigado | Coromandel |
| <i>Cyperus lanceolatus</i> Poir. | Tiririca-do-brejo | Arroz irrigado | Uberaba |
| EUPHORBIACEAE | | | |
| <i>Euphorbia peplus</i> L. | Leiteira | Campo antrópico | Ouro Preto |
| FABACEAE | | | |
| <i>Aeschynomene rudis</i> Benth. | Corticeira | Arroz irrigado | Prudente de Moraes |
| <i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) Gray | Carrapicho | Pastagem | Araxá |
| GRAMINEAE | | | |
| <i>Chloris barbata</i> Sw. | Capim-pé-de-galinha | Feijão | Janaúba |
| <i>Eragrostis minor</i> Host. | Capim-barbicha | Feijão | Janaúba |
| GUTTIFERAE | | | |
| <i>Hypericum brasiliense</i> Choisy | | Campo antrópico | Ouro Preto |
| HYDROPHYLLACEAE | | | |
| <i>Hydrangea spinosa</i> L. | Espinheira | Arroz irrigado | Governador Valadares |
| LINACEAE | | | |
| <i>Linum usitatissimum</i> L. | Linho | Olericultura | Belo Horizonte |
| MALVACEAE | | | |
| <i>Bastardia bivalvis</i> (Cav.) H.B.K. | | Pastagem | Janaúba |
| <i>Sida caudata</i> St. Hil. et Naud. | Relógio | Pastagem | Janaúba |
| <i>Wissadula amplissima</i> (L.) Fries | Malva | Pastagem | Sacramento |

Continua

| Família/Nome Científico | Nome(s) Popular(es) | Ocorrência | Município(s) |
|---|----------------------|-----------------|----------------------|
| MELASTOMATACEAE | | | |
| <i>Rhynchanthera rostrata</i> (Sch. et Mart.) DC. | | Pastagem | Sacramento |
| <i>Tibouchina multiflora</i> Cogn. | Quaresmeira-do-brejo | Pastagem | Coromandel |
| MIMOSACEAE | | | |
| <i>Mimosa pigra</i> L. | Arranha-gato | Pastagem | Janaúba |
| ONAGRACEAE | | | |
| <i>Epilobium brasiliensis</i> Haussk. | | Campo antrópico | Coromandel |
| <i>Ludwigia latifolia</i> (Benth.) Hara | Cruz-de-malta | Arroz irrigado | Uberaba |
| <i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt.) Hara | Cruz-de-malta | Campo antrópico | Lagoa dos Mares |
| <i>Ludwigia nervosa</i> (Poir.) Hara | Cruz-de-malta | Campo antrópico | Lagoa dos Mares |
| <i>Ludwigia repens</i> (L.) Hara | Cruz-de-malta | Campo antrópico | Lagoa dos Mares |
| PASSIFLORACEAE | | | |
| <i>Passiflora pohlii</i> Mast. | Maracujá | Campo antrópico | Coromandel |
| PONTERIACEAE | | | |
| <i>Reussia lagoensis</i> (Warm.) Solms. | | Arroz irrigado | Coromandel |
| PRIMULACEAE | | | |
| <i>Anagallis arvensis</i> L. | | Vinhedo | Caldas |
| SCROPHULARIACEAE | | | |
| <i>Bacopa stricta</i> (Schr.) Edwal. | | Pastagem | Janaúba |
| <i>Mercadonia serpyllifolia</i> (Spreng.) Pennel. | | Arroz irrigado | Coromandel |
| <i>Veronica persica</i> Poir. et Hort. | | Feijão | Janaúba |
| SOLANACEAE | | | |
| <i>Cestrum eriochiton</i> Smidt. | Coerana | Pastagem | Felixlândia |
| <i>Cestrum sendterianum</i> Mart. ex Sendt. | Coerana | Pastagem | Sete Lagoas |
| TILIACEAE | | | |
| <i>Melochia hirsuta</i> Cav. | | Pastagem | Janaúba |
| UMBELIFERAE | | | |
| <i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam. | Chapéu-de-couro | Arroz irrigado | Governador Valadares |
| <i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. | Chapéu-de-couro | Arroz irrigado | Governador Valadares |

Famílias = 26
 Gêneros = 39
 Espécies = 50

em áreas recobertas por pastagem de capim-colonião, capim-gordura e capim-braquiária, em várias partes do Estado; 14 em arroz irrigado, 7 em Campos Antrópicos; 2 em lavouras de soja e feijão e 1 em lavoura de café, vinhedo e olericultura.

Alguns dos gêneros mencionados, tais como: *Echinodorus*, *Alternanthera*, *Heliotropium*, *Eupatorium*, *Jacquemontia*, *Cyperus*, *Euphorbia*, *Eragrostis*, *Sida*, *Wissadula*, *Mimosa*, *Ludwigia* e *Hydrocotyle* possuem outras espécies já na senda das daninhas, mas os demais gêneros, esporadicamente, apresentam espécies com esse comportamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOULOS, L.; EL HADIDI, M.N. **The weed flora of Egypt**. Cairo: The American University in Cairo Press, 1984. 177p.
- CARDENAS, J.; REYS, C.E.; DOLL, J.O. **Tropical weeds**. Washington: Library of Congress, 1972. 335p.
- HAFLIGER, R.; SCHOLZ, H. **Weeds of the subfamily**

- Panicoideae**. Basle: CIBA-GEIGY, 1980. 142p. (Documento CIBA-GEIGY. Grass weeds, 1).
- HASELWOOD, E.L.; MOTTER, G.G., ed. **Handbook of Hawarian weeds**. Honolulu, 1976. 479p.
- LORENZI, L. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. Nova Odessa, 1982. 425p.
- MEJIA, D.; MARCANO, E. Weeds of the Dominican Republic. **Pans**, London, v.17, n.4, p.490-493, Dec. 1971.
- North Central Regional Technical Committee (Urbana, Ill.). **Weeds of the North Central States**. Urbana, 1981. 302p.
- OLIVEIRA, M. de L.A.A. de. **Estudo taxonômico do gênero *Desmodium* (Fabaceae – Hedysareae) no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRS, 1980. 127p. Dissertação Mestrado.
- RUDD, V.E. The american species of *Aeschynomene*. **Bulletin of the United States National Herbarium**, Washington, v.32, part. 1, p. 1-72, 1955.

INTER-RELAÇÕES SOLO, FLORA E FAUNA DA BACIA DO RIO PARDO GRANDE, MG *

RODRIGO PIRES RAMOS, MAURO GROSSI ARAÚJO, MÍTZI BRANDÃO, PATRÍCIA GARCIA S. CARVALHO, MÁRCIA BACELAR FONSECA, EDELTRUDES M.V.C. CÂMARA, LEONARDO G. LESSA, HUMBERTO E. S. DE MELLO e BRUNO GARZÓN O. CÂMARA

SUMÁRIO: A elaboração do Relatório de Impacto Ambiental, voltado para a implantação da Usina Hidrelétrica de Rodeado, no rio Pardo Grande, MG, proporcionou a obtenção de dados biofísicos, em escala local, até então inexistentes para aquela parcela do ecossistema da Serra do Espinhaço. Neste trabalho são apresentados os resultados dos levantamentos efetuados para os ecossistemas terrestres, seguidos de uma análise das inter-relações de seus diversos componentes. Palavras-chave: Geomorfologia, Solos, Flora, Fauna, Bacia do Rio Pardo Grande, MG.

SUMMARY: An area with 167 km² in the western-central part of the state of Minas Gerais (S. Francisco river basin) was surveyed as a contribution to a conditions due to the construction on the area of a hydroelectric power plant. This survey included descriptions of the flora, fauna, soils and the actual agricultural uses of the area.

Key-words: Geomorphology, soils, fauna, S. Francisco river basin, Minas Gerais, Brazil.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do projeto da Usina Hidrelétrica de Rodeado, no rio Pardo Grande, MG, autorizado pelo Departamento

Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE ao GRUPO RIMA, além dos estudos de engenharia, proporcionou a elaboração do Relatório de Impacto Ambiental, conforme

* Aceito para publicação em 28 de setembro de 1990.

preconiza a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 001/86.

Nos levantamentos de dados secundários, primeira etapa do trabalho realizado, observou-se que, para aquela área do ecossistema da Serra do Espinhaço, não havia dados disponíveis na escala necessária. Assim, em função da escassez de informações que subsidiassem o RIMA, foi necessária a realização de um plano de levantamentos básicos que permitisse a obtenção de informações primárias da área em estudo.

Neste trabalho são apresentados os resultados obtidos nos levantamentos dos ecossistemas terrestres, seguidos de uma análise das inter-relações de seus diversos componentes.

MATERIAL E MÉTODOS

A primeira etapa dos estudos consistiu em consultas a instituições de pesquisa, universidades, bibliotecas e órgãos governamentais, visando à aquisição de bibliografia técnico-científica pertinente, acompanhada da análise de fotos aéreas (escala 1:25000, em 3 de outubro de 1979) da região sob enfoque.

Flora

Foi realizado no campo o reconhecimento da área, a checagem da fotointerpretação, o levantamento inicial da cobertura vegetal, o uso atual do solo e a definição das áreas de amostragem sistemática. A escolha dessas áreas obedeceu aos seguintes condicionantes:

- Apresentar área (m²) significativa, que justificasse a amostragem sistemática;
- ter apresentado, durante o reconhecimento das formações vegetais, diversidade específica significativa;
- apresentar-se em bom estado de conservação;
- existir vias de acesso.

A amostragem sistemática subsidiou a caracterização estrutural e florística de cada formação vegetal, permitindo a composição gráfica desses dados, através de perfis vegetacionais. Tais perfis foram executados através do método quadrado (Braun-Blanquet 1950) e da técnica de perfis-diagramas (Davis; Richards 1933), ambos citados em Rizzini (1979). A amostragem aleatória visou fechar o levantamento das espécies da flora, englobando o rol de ambientes da região.

Mastofauna

Os trabalhos de campo foram dedicados à realização de transeções de captura e entrevistas com moradores, trabalhadores e caçadores da região. Foram feitas também observações diretas, através de caminhadas, diurnas e noturnas, pelas matas e trilhas, à procura de sinais da presença de espécies (fezes, pegadas, carcaças, carapaças, tocas, odores específicos e vocalizações).

As transeções de captura foram feitas em área de vegetação mais expressiva, abrangendo todas as formações vegetais da região. Nelas foram utilizadas 160 armadilhas de arame galvanizado, dispostas no chão e nas árvores, sendo vistoriadas diariamente para verificação de capturas e/ou co-

locação de novas iscas. As coletas foram realizadas em dois períodos de seis noites por trabalho de campo, totalizando a captura de 1.920 armadilhas.

Ornitofauna

Os critérios escolhidos para os métodos de trabalhos foram:

- Áreas de Amostragem: foram escolhidas áreas em todos os tipos de ambientes e em vários graus de conservação.

- Procedimento nas Áreas: As áreas foram percorridas aleatoriamente, em horários diversos (manhã e tarde). O tempo gasto em cada área variava de acordo com a extensão da mesma. Durante a noite foram percorridas as estradas e trilhas da região, sem área de amostragem definida.

- Reconhecimento das Espécies: as espécies observadas em cada área foram identificadas através de:

- observação direta com binóculos;
- zoofonia;
- indícios de atividades (ninhos, pegadas, etc.);
- coleta (com carabina de ar comprimido, calibre 4,5 e espingarda calibre 8mm/310).

Herpetofauna

· Anfíbios

Os trabalhos de campo foram realizados objetivando-se a observação e a coleta de espécies e dados que permitissem inferências sobre a fauna de anfíbios do local. As observações foram feitas nos pontos previamente selecionados, estabelecidos em locais que apresentaram condições para ocorrência das espécies da anfíbiofauna, nos períodos diurno e noturno.

· Répteis

Para répteis, a região foi investigada aleatoriamente, aproveitando-se dos locais determinados para anfíbios, e fazendo-se uma amostragem nos diversos ambientes oferecidos. Assim, além das áreas de córregos e açudes, foram vasculhadas as regiões de cerrado e pedras e a margem do rio Pardo Grande. Foram somados dados obtidos através de levantamentos bibliográficos, observações e coletas em campo, bem como entrevistas com moradores da região. O trabalho de campo constou da observação direta de espécies e das coletas realizadas durante o dia e à noite.

ASPECTOS GERAIS DA ÁREA

A região em estudo estende-se por 167 km², na Serra do Espinhaço, MG, englobando parcelas dos municípios de Augusto de Lima, Buenópolis e Diamantina.

A drenagem principal se faz pelo rio Pardo Grande, afluente de 3^ª ordem do rio São Francisco. Dentre os tributários de 4^ª ordem, podem ser citados os córregos Batatal (na margem esquerda) e Bandeira e Salobo (na margem direita).

De acordo com o Departamento Nacional de Meteorologia – DNMET, as normais de temperatura apontam uma média anual de 21°C, ocorrendo temperaturas mais baixas nos meses de abril e setembro (mínima absoluta de 4°C), e mais altas

nos meses de outubro e março (máxima absoluta 38°C). A temperatura média do mês mais quente é de 23°C, e a do mês mais frio, de 17,5°C. O regime pluviométrico desta área é tipicamente tropical, apresentando uma média anual de 1.379 mm (com média de 120 dias de chuvas no ano). O período chuvoso ocorre nos meses de outubro a março, destacando-se o mês de dezembro com o mais alto índice (350mm), e o período seco, de abril a setembro, com o menor índice no mês de agosto (4mm). No semestre mais quente (outubro a março) ocorrem cerca de 90% da média anual de pluviosidade (Cemig, s.d.). O balanço hídrico aponta uma deficiência anual de 179mm, referente ao período entre maio e outubro, e um excedente anual de 470mm, acumulado entre os meses de novembro a abril, sendo os meses de dezembro e janeiro responsáveis por 66% deste total.

Toda a área em estudo situa-se, geologicamente, em rochas pertencentes ao denominado supergrupo Espinhaço, termo utilizado para descrever o espesso pacote de quartzitos e filitos que formam a Serra do Espinhaço, principalmente na região de Diamantina, MG (Lepsch 1976) (Quadro 1).

Localizada na borda oeste da unidade geomorfológica, denominada Serra do Espinhaço, próxima do limite da depressão sanfranciscana, a área caracteriza-se por um platô confinado por pontões e cristas quartzíticas, orientados na direção norte-sul, de acordo com o padrão geoestrutural da área. As cristas recebem localmente os nomes de Serra do Capão da Onça (a leste) e Serra de Minas (a oeste), com elevações entre 1.100 e 1.300m, sendo intensamente fraturadas.

O retrabalhamento do material pétreo pelos processos intempéricos gerou depósitos de talus, colúvios e aluviões, encontrados ao longo dos taludes, no sopé dos paredões, e recobrendo todo o altiplano.

TIPOS E USOS DO SOLO E COBERTURA VEGETAL

Associados aos colúvios, ocorrem solos do tipo Latossolo Vermelho-amarelo Álico A moderado, com textura argilosa e média fase Cerrado, relevo plano e suave ondulado. Nesses solos, a presença de lavouras é incipiente, sendo utilizados mais freqüentemente como pastagem, sobretudo durante a estação chuvosa, quando mostram-se drenados (Ferreira, 1980a).

A cobertura vegetal desses solos encontra-se hoje bastante alterada, dada a forma de ocupação antrópica do altiplano. Os desmatamentos para a produção de madeira e carvão, mais a limpeza de áreas destinadas à formação de pastagens fizeram com que o Cerrado original fosse substituído por Campos Cerrados e Campos Antrópicos. Poucas parcelas, situadas em cotas acima de 950m, mostram ainda uma biodiversidade florística razoável (Ferri 1969), (Rizzini 1971a) e (Ferreira 1980a, b).

Nos extensos aluviões desenvolve-se um solo Hidromórfico, com pouca ou nenhuma matéria orgânica, franco-arenoso, com algumas manchas turfáceas. Nesses solos desenvolvem-se Campos de Várzea intensamente ocupados. A baixa fertilidade natural e o excesso de água fazem com que eles sejam utilizados como pastagens, sobretudo no período de estiagem. Nas parcelas turfáceas, são desenvolvidas lavouras de subsistência (arroz, mandioca e milho).

Nesse domínio são observados ainda cordões de vegetação ciliar ao longo dos cursos d'água, mostrando-se, no entanto, pouco representativos, em termos de diversidade e porte, sendo utilizados como fonte de madeira, lenha e carvão (Rizzini 1971b) e (1979).

No restante da área ocorrem Solos Litólicos e Afloramentos Rochosos. Nos primeiros, decorrentes do intemperismo das rochas quartzíticas, desenvolvem-se coberturas vegetais do tipo Campo Rupestre, Campo Limpo e Cerrado, aproveitadas como pastagens para uma pecuária extensiva de pequeno porte.

No sopé oeste da Serra de Minas predominam Cambissolos Distróficos, Álicos, relevo plano a suave ondulado e média fase Cerrado. O uso agropecuário e o carvoejamento intenso transformaram a vegetação original em Campos Antrópicos. Na encosta da Serra de Minas, distribuem-se esparsas manchas de Solo Litólico em meio a Afloramentos Rochosos. Esta porção é coberta por Mata Seca e Cerrado, em razoável estado de conservação.

O Quadro 2 mostra os tipos de solos, cobertura vegetal, usos atuais e distribuição areal do local estudado.

É apresentada a seguir a listagem das espécies florísticas inventariadas, complementada pelas suas utilidades e formações, onde foram levantadas (Quadro 3).

QUADRO 1 – Estratigrafia da Área em Estudo (Rio Pardo Grande, MG)

| Período | Formação | Litologia Principal |
|--------------------------|------------------|---|
| Recente | — | Argilas, siltes, areias e cascalhos (aluvião) |
| Terciário Quaternário | — | Argilas arenosas, cascalhos (material de cobertura coluvionar) |
| Proterozóico Médio | Rio Pardo Grande | Metassiltitos, metargilitos com lentes de dolomito |
| | Córrego Pereira | Quartzitos, quartzitos feldspáticos |

QUADRO 2 – Tipos de Solos, Cobertura Vegetal, Usos Atuais e Distribuição da Área Estudada (Rio Pardo Grande, MG)

| Tipos de Solos | Cobertura Vegetal | Usos Atuais | Área (km ²) |
|-----------------------|---|------------------------------------|-------------------------|
| Latossolos | Cerrado, Campo Cerrado, Campo Limpo e Campo Antrópico | Pastagens, lavouras, carvoejamento | 43,64 |
| Hidromórficos | Campo de Várzea e Campo Antrópico | Pastagens, lavouras | 19,81 |
| Cambissolos | Campo Antrópico e Cerrado | Pastagens | 5,91 |
| Litólicos | Cerrado, Mata Seca, Campo Rupestre e Campo Limpo | Pastagens, carvoejamento | 62,52 |
| Afloramentos Rochosos | Campo, Mata Seca e Campo Rupestre | Pastagens, carvoejamento | 35,30 |
| Total | | | 167,18 |

QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|--|------------------------|--|----------|-------|
| ACANTHACEAE | | | | |
| <i>Justicia</i> sp. | | | MC | AR |
| <i>Ruellia</i> sp. | | | MC | SA |
| <i>Sericographis rigida</i> Nees. | | | MC | SA |
| AMARANTHACEAE | | | | |
| <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze | Perpétua | Melífera e medicinal | CA | ER |
| <i>Alternanthera moquinii</i> (Weeb. et Moq.) Dusen. | Perpétua | Melífera e medicinal | CA | ER |
| <i>Alternanthera tenella</i> Colla. | Perpétua | Melífera e medicinal | CA | ER |
| <i>Gomphrena celosioides</i> (L.) Mart. | | Ornamental | CA | ER |
| <i>Gomphrena officinalis</i> Mart. | Paratudo | Medicinal | CE | ER |
| ANACARDIACEAE | | | | |
| <i>Anacardium humile</i> St. Hil. | Cajuf | Frutífera | CE | SA |
| <i>Astronium fraxinifolium</i> Schott. | Gonçalo-alves, aroeira | Madeira | CE | AR |
| ANNONACEAE | | | | |
| <i>Annona crassiflora</i> Mart. | Araticum, marolo | Melífera, frutífera (primatas, roedores e aves) madeira-branca | CE | AR |
| <i>Annona monticola</i> Mart. | | Melífera | CR | AB |
| <i>Duguetia furfuracea</i> St. Hil. | | Ornamental | CE | AB |
| <i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart. | Pimenta-de-macaco | Melífera, frutífera (primatas e aves) e madeira-branca | CE | AB |
| <i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng. | Pindaíba | Melífera, frutífera (primatas e aves) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Xylopia sericea</i> St. Hil. | Pindaíba | Melífera, frutífera (primatas e aves) e madeira-branca | MC | AR |

Continua

Continuação QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Pôrte |
|--|--------------------|--|------------|-------|
| APOCYNACEAE | | | | |
| <i>Aspidosperma olivaceus</i> M. Arg. | Pereiro | Melífera | MC | AR |
| <i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart. | Orelha-de-elefante | Melífera, sementes comestíveis (Psitacáceos) e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Condylocarpus ishtimicum</i> (Vell.) A. DC. | Macarrão | | MC | TR |
| <i>Hymatanthus obovata</i> (M. Arg.) Woods. | Jasmim-do-cerrado | Ornamental | CE | AB |
| <i>Prestonia coalita</i> M. Arg. | | | MC | TR |
| <i>Stipeconia peltigera</i> (Stad.) M. Arg. | | | CR | TR |
| ARALIACEAE | | | | |
| <i>Didymopanax macrocarpon</i> Seem. | Mandiocão | Melífera, frutífera (primatas, roedores e aves) e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Didymopanax vinosus</i> March. | Mandiocão | Melífera, frutífera (primatas, roedores e aves) e madeira-branca | CE | AR |
| ASCLEPIADACEAE | | | | |
| <i>Ditassa</i> sp. | Cipó-de-leite | | CR | TR |
| <i>Oxypetalum banksii</i> Roem et Schult. | Cipó-de-leite | Tóxica (pastoreio de bovinos e outros animais) | CR | TR |
| BALANOPHORACEAE | | | | |
| <i>Langsdorffia hypogea</i> Mart. | | | MC | PA |
| BIGNONIACEAE | | | | |
| <i>Anemopaegma arvense</i> (Vell) Steff. | Catuaba | Ornamental, melífera e medicinal | CE | SA |
| <i>Arrabidaea brachypoda</i> (DC) Bur. | Tinteiro | Ornamental e produtora de exsudato com propriedades tintoriais | CE | AB |
| <i>Arrabidaea</i> sp. | Borboleta | Ornamental | MC | TR |
| <i>Friederichia speciosa</i> Mart. | | Ornamental e melífera | MS | TR |
| <i>Jacaranda acutifolia</i> (Cham) Bur et Schum. | Carobão | Ornamental e melífera | MS | AR |
| <i>Jacaranda caroba</i> (Vell) DC. | Carobão | Ornamental, melífera, medicinal e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Jacaranda paucifoliata</i> Mart ex DC. | Carobinha | Melífera | CE | SA |
| <i>Memora glaberrima</i> K. Schum. | | Ornamental e melífera | CE | AB |
| <i>Memora nodosa</i> Miers. | | Ornamental e melífera | CE | AB |
| <i>Pyrostegia venusta</i> Miers. | Cipó-são-joão | Ornamental | MC, CE, MS | TR |
| <i>Tabebuia alba</i> (Cham) Sandw. | Ipê-amarelo | Ornamental, melífera e madeira de lei | CE | AR |
| <i>Tabebuia avellanedae</i> (Mart) Standl. | Ipê-roxo | Medicinal e melífera | MC | AR |
| <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart) Standl. | Ipê-roxo | Madeira e ornamental | MS | AR |
| <i>Tabebuia ochracea</i> (Cham) Standl. | Ipê-do-cerrado | Ornamental, melífera e madeira de lei | CE | AR |
| <i>Zeyhera digitallis</i> (Vell) Hoehne. | Bolsa-de-pastor | Ornamental, melífera e frutífera (roedores e psitacáceos) | CE | AR |
| <i>Zeyhera tuberculosa</i> (Vell) Bur. | Bucho-de-boi | Melífera | MS | AR |
| BLECHNACEAE | | | | |
| <i>Blechnus brasiliensis</i> Dest. | Samambaia-do-brejo | Ornamental | MC | ER |

Continua

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|--|---------------------|---|----------|-------|
| BORAGINACEAE | | | | |
| <i>Cordia verbenacea</i> DC. | Maria-preta | Melífera e frutífera (aves) | CA | AB |
| <i>Heliotropium indicum</i> L. | Escorpião | Medicinal | CA | SA |
| <i>Heliotropium procumbens</i> St. Hil. | Escorpião | Medicinal | CA | ER |
| BOMBACACEAE | | | | |
| <i>Pseudobombax longiflorus</i> (Mart. et Zucc.) A. Robyn. | Paineira-do-cerrado | Melífera | CE, MS | AR |
| BROMELIACEAE | | | | |
| <i>Bromelia</i> sp. | Abacaxi-do-mato | Ornamental | MC | EP |
| <i>Tillandsia</i> sp. | | Ornamental | MC | EP |
| BURSERACEAE | | | | |
| <i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) March. | Mangueirinha | Melífera e madeira utilizada para esteios | MC | AR |
| CACTACEAE | | | | |
| <i>Melanocactus</i> sp. | Cabeça-de-frade | Ornamental | CR | ER |
| <i>Pilocereus</i> sp. | Facheiro | Ornamental | CR | ER |
| <i>Rhysalis teres</i> (Vell) Steud. | | Ornamental | MC | EP |
| CAESALPINACEAE | | | | |
| <i>Bauhinia bongardi</i> Steud. | Mororó | Forrageira | CE | AB |
| <i>Bauhinia forficata</i> Benth. | Unha-de-vaca | Medicinal | MC | AR |
| <i>Bauhinia ruja</i> Steud. | Mororó | Ornamental | CE | AB |
| <i>Bauhinia scandens</i> Steud. | Cipó-de-macaco | Ornamental | MC, MS | TR |
| <i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene | Peninha | | CA | SA |
| <i>Chamaecrista repens</i> (Vog.) Irwin et Barnaby | | | CA | SA |
| <i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene | Erva-coração | | CA | ER |
| <i>Copaifera langsdorfii</i> Desf. | Pau-d'óleo | Melífera e madeira de lei | MC, MS | AR |
| <i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. | Jatobá | Frutífera | MC, CE | PA |
| <i>Hymenaea stilbocarpa</i> (Hayne) Mart. | Jatobá | Frutífera e madeira | MC, CE | PA |
| <i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb | | Medicinal | MC | AB |
| <i>Senna macranthera</i> (G. Don) Irwin et Barnaby | Chuva-de-ouro | Ornamental | MC | AR |
| <i>Senna reniformis</i> (G. Don) Irwin et Barnaby | | Ornamental | CR | AB |
| <i>Senna rugosa</i> (G. Don) Irwin et Barnaby | Fedegoso-do-cerrado | Ornamental | CE | AB |
| <i>Senna occidentalis</i> (L.) Irwin et Barnaby | Fedegoso | | CA | AB |
| CAMPANULACEAE | | | | |
| <i>Syplocampylus</i> sp. | | Ornamental | MC | ER |
| <i>Wahlebergia</i> sp. | | | CR | ER |
| CAPPARIDACEAE | | | | |
| <i>Cleome affinis</i> L. | Mussambé | Medicinal | CA | SA |
| <i>Cleome spinosa</i> L. | Mussambé-de-espinho | | CA | SA |
| CARYOCARACEAE | | | | |
| <i>Caryocar brasiliense</i> Camb. | Pequi | Melífera, frutífera (primatas, roedores) e madeira de lei | CE | ER |

Continua

Continuação QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nom.e Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|---|---------------------|--|----------|-------|
| CELASTRACEAE | | | | |
| <i>Austroplenchia polpunea</i> (Reiss) Ludill. | Treme-treme | Ornamental | CE | AR |
| CECROPIACEAE | | | | |
| <i>Cecropia hololeuca</i> Miq. | Imbaúba | Ornamental e madeira-branca | MC | AR |
| CHENOPODIACEAE | | | | |
| <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. | Erva-de-santa-maria | Medicinal | CA | ER |
| CHRYSOBALANACEAE | | | | |
| <i>Hirtella americana</i> Aubl. | Azureta | Melífera, frutífera (primatas e aves) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Hirtella glandulosa</i> Spreng. | Azureta | Melífera, frutífera (primatas e aves) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.) Prance | Azureta | Melífera | MC | AR |
| CLETHRACEAE | | | | |
| <i>Clethra scabra</i> Pers. | | Melífera | MC | AR |
| COCHLOSPEMACEAE | | | | |
| <i>Cochlospermum regium</i> (Mart. et Schl) Pilg. | Algodão-do-campo | Ornamental e melífera | CE | AB |
| COMBRETACEAE | | | | |
| <i>Combretum</i> sp. | Mofumbo | Ornamental e melífera | MC | TR |
| <i>Terminalia argentea</i> Mart et Zucc. | Capitão | Ornamental, melífera, frutífera (psitacídeos) e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Terminalia brasiliensis</i> (Camb) Eich. | Capitão | Melífera, frutífera (psitacídeos) e madeira-branca | MC | AR |
| COMPOSITAE | | | | |
| <i>Achyrocline capitata</i> Baker | Macela-do-campo | Medicinal | CR | SA |
| <i>Achyrocline satureioides</i> DC. | Macela-do-campo | Ornamental e medicinal | CE | SA |
| <i>Aspilia elliptica</i> Baker | Margaridinha | Ornamental | CE | ER |
| <i>Aspilia foliacea</i> Baker | Margaridinha | Ornamental | CR | ER |
| <i>Baccharis dracunculifolia</i> A.P. DC. | Alecrim | Melífera e medicinal | CE, CR | AB |
| <i>Baccharis myriocephala</i> DC | Carquejinha | Medicinal | CR | ER |
| <i>Baccharis trimera</i> DC. | Carqueja | Melífera e medicinal | CE, CR | ER |
| <i>Bidens rosaefolius</i> DC. | Picão-da-mata | | MC | TR |
| <i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Baker | Língua-de-vaca | Medicinal | MC | ER |
| <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak. | Língua-de-vaca | Medicinal | CA | ER |
| <i>Elephantopus mollis</i> H.P.K. | Fumo-bravo | Melífera e medicinal | CA | SA |
| <i>Elephantopus riparius</i> Gardn. | Fumo-bravo | | MC | SA |
| <i>Eupatorium cylindrocarpon</i> Schr. | Mata-pasto | Melífera | CA | AB |
| <i>Eupatorium epaleaceum</i> (Gardn.) Rob. | Mata-pasto | Melífera | CA | AB |
| <i>Eupatorium laevigatum</i> Lam. | Mata-pasto | Melífera | CA | AB |
| <i>Eupatorium robinsonii</i> Lam. | Mata-pasto | Melífera | CA | AB |
| <i>Lychnophora blanchetii</i> Schütz-Bip. | Arnica | Melífera e medicinal | CR | AB |
| <i>Lychnophora ericoides</i> Mart. | Arnica | Melífera e medicinal | CR, CE | AB |
| <i>Lychnophora</i> sp. | Arnica | Medicinal | CR | AB |

Continua

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|---|----------------|--------------------------------------|----------|-------|
| COMPOSITAE | | | | |
| <i>Mikania argyria</i> A.P. DC. | Guaco | Medicinal | MC | TR |
| <i>Mikania hirsutissima</i> DC. | Guaco | Melífero e medicinal | CA | TR |
| <i>Mikania sessifolia</i> DC. | Guaco | Melífero e medicinal | MC | TR |
| <i>Moquinia polymorpha</i> (Less.) DC. | | Melífero | CE | AB |
| <i>Piptocarpha axillares</i> Baker | Canudo | | MC | AR |
| <i>Pterocaulon lanatus</i> Kuntze. | Barbasco | | CE | AB |
| <i>Sipolisia lanuginosa</i> Glaziou | | | CR | AR |
| <i>Trichogonia villosa</i> (Spreng) Schultz-Bip. | Santana | Melífero | CE, CR | SA |
| <i>Vanillosemopsis arborea</i> (Gardn.) Baker | Candeia | Madeira de lei | CR | AR |
| <i>Vanillosemopsis erythropappa</i> Schultz-Bip. | Candeia | Melífero e madeira de lei | CR, CE | AR |
| <i>Vernonia barbata</i> Less. | | Melífero | CE | AB |
| <i>Vernonia elegans</i> Gardn. | | Melífero | CE | AB |
| <i>Vernonia phosphorea</i> (Vell.) Monteiro | Assa-peixe | Melífero | CA | AB |
| <i>Vernonia polyanthes</i> Less. | Assa-peixe | Melífero, medicinal e madeira-branca | CA | AB |
| <i>Vernonia scorpioides</i> (Lam.) Pers. | Assa-peixe | Melífero | CA | AB |
| <i>Vernonia simplex</i> Less. | | Melífero | CR | ER |
| <i>Vernonia stricta</i> Gardn. | | Melífero | CR | SA |
| COMMELINACEAE | | | | |
| <i>Commelina</i> sp. | Trapoeiraba | Medicinal | MC | ER |
| CONNARACEAE | | | | |
| <i>Connarus suberosus</i> Planch. | Corticeira | | CE | AR |
| CONVOLVULACEAE | | | | |
| <i>Evolvulus glomeratus</i> Nees et Mart. | | | CA | TR |
| <i>Ipomoea acuminata</i> Roem et Schl. | Corda-de-viola | Ornamental | CA | TR |
| <i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet. | Corda-de-viola | Ornamental | CA | TR |
| <i>Ipomoea longicuspis</i> Meissn. | Corda-de-viola | Ornamental | CA | TR |
| <i>Ipomoea purpurea</i> Lam. | Corda-de-viola | Ornamental | CA | TR |
| <i>Ipomoea quamoclit</i> L. | Cardeal | Ornamental e medicinal | CA | TR |
| <i>Merremia cissoides</i> (Lam.) Hall. | Getirana | Ornamental | CA | TR |
| <i>Merremia macrocalyx</i> Ruiz et Pav. | Getirana | Ornamental | CE, CA | TR |
| CRUCIFERAE | | | | |
| <i>Lepidium virginicum</i> L. | Mastruço | Melífero e medicinal | CA | ER |
| CYPERACEAE | | | | |
| <i>Bulbostylis paradoxa</i> Kunth. | | | CE | ER |
| <i>Cyperus brevifolius</i> (Roth.) Hassk. | Tiririca | Invasora | CV | ER |
| <i>Cyperus cayennensis</i> (Lam.) Brit. | Tiririca | Invasora | CV, CA | ER |
| <i>Cyperus esculentus</i> L. | Tiririca | Invasora | CV | ER |
| <i>Cyperus ferax</i> L. C. Rich. | Tiririca | Invasora | CA, CV | ER |
| <i>Cyperus iria</i> L. | Tiririca | Invasora | CA, CV | ER |
| <i>Cyperus lanceolatus</i> Poir. | | Invasora | CV | ER |
| <i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz | Tiririca | Invasora | CA, CV | ER |
| <i>Cyperus rotundus</i> L. | Tiririca | Invasora | CA | ER |
| <i>Cyperus sesquiflorus</i> (Tor.) Mattf. et Kur. | Tiririca | Invasora | CA, CV | ER |
| <i>Dichromena ciliata</i> Vahl. | Capim-estrela | Invasora | CA, CV | ER |
| <i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) Roem et Sch. | Capim-navalha | Invasora | CA, CV | ER |

Continua

Continuação QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|---|-----------------|--------------------------------------|----------|-------|
| CYPERACEAE | | | | |
| <i>Fimbristylis diphylla</i> (Retz.) Vahl. | Capim-navalha | Invasora | CA, CV | ER |
| <i>Fimbristylis</i> sp. | Capim-navalha | Invasora | CA, CV | ER |
| <i>Lagenocarpus rigidus</i> Nees. | | | CR | ER |
| <i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britt. | | Invasora | MC, CV | ER |
| <i>Rhynchospora</i> sp. | | Invasora | MC | ER |
| <i>Scleria pterota</i> Presl. | Capim-navalha | Invasora | MC, CV | ER |
| DILLENIACEAE | | | | |
| <i>Curatella americana</i> L. | Lixeira | Melífera e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Davilla elliptica</i> St. Hil. | Lixeirinha | Melífera | CE, CR | TR |
| <i>Davilla rugosa</i> Poir. | Lixeirinha | Melífera | CE, CR | TR |
| <i>Doliocarpus elegans</i> Rich. | | Melífera e frutífera | MC | TR |
| DIOSCORIACEAE | | | | |
| <i>Dioscorea</i> sp. | Cará-branco | Melífera | MC | TR |
| DROSERACEAE | | | | |
| <i>Drosera montana</i> St. Hil. | | | CR | ER |
| EBENACEAE | | | | |
| <i>Diospyros</i> sp. | Caqui-do-mato | | MC | AR |
| ERICACEAE | | | | |
| <i>Gaylussacia pseudociliosa</i> Sleum. | | | CR | AB |
| ERIOCAULACEAE | | | | |
| <i>Paepalanthus bromelioides</i> A. Silv. | Sempre-viva | Ornamental | CR | ER |
| <i>Paepalanthus pedunculatus</i> (Bong) Ruhl | Sempre-viva | Ornamental | CR | ER |
| <i>Syngonanthus verticillatus</i> Bong | Sempre-viva | Ornamental | CR | ER |
| ERYTHROXYLACEAE | | | | |
| <i>Erythroxylum campestre</i> St. Hil. | Cabelo-de-negro | Melífera e medicinal | CE | AB |
| <i>Erythroxylum englerii</i> Schultz | Cabelo-de-negro | Melífera | MC | AB |
| <i>Erythroxylum suberosus</i> St. Hil. | Cabelo-de-negro | Melífera | CE | AB |
| <i>Erythroxylum tortuosus</i> Mart. | Cabelo-de-negro | Melífera | CE | AB |
| EUPHORBIACEAE | | | | |
| <i>Alchornea triplinervea</i> (Spreng) M. Arg. | Sangria | Melífera | MC | AR |
| <i>Croton antisiphiliticum</i> Mart. ex M. Arg. | Velame | Medicinal | CE | SA |
| <i>Croton geraensis</i> Wekter | Velame | Melífera | MC | AB |
| <i>Croton glandulosus</i> M. Arg. | Velame | Medicinal | CE | SA |
| <i>Croton lundianus</i> M. Arg. | Velame | Melífera e medicinal | CA | SA |
| <i>Croton urucurana</i> Baill. | Sangria-d'água | Melífera, medicinal e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Euphorbia heterophylla</i> L. | Amendoim-bravo | Melífera | CA | ER |
| <i>Euphorbia selloi</i> (Klotz & Garcke) Boiss. | | | CA | ER |
| <i>Euphorbia tripartita</i> (Spreng) M. Arg. | Mandioca-brava | | CE | AB |
| <i>Mapronea brasiliensis</i> St. Hil. | | | CE | SA |
| <i>Sebastiania bidentata</i> (M. Arg.) Pax | | | CE, CR | SA |
| <i>Sebastiania corniculata</i> Mart. | | | CE | SA |

Continua

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|--|----------------------|---|----------|-------|
| FABACEAE | | | | |
| <i>Acosmium dasycarpon</i> (Vog.) Yakov. | | Melífero e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Aeschynomene brevipes</i> Benth. | Carrapicho | Forageira | CA | AB |
| <i>Aeschynomene falcata</i> (Poir.) DC. | Carrapicho | Forageira | CE | SA |
| <i>Aeschynomene paniculata</i> Vog. | Carrapicho | Forageira | CE | SA |
| <i>Andira laurifolia</i> Benth. | | Melífero | MC | AR |
| <i>Andira humilis</i> Benth. | Mata-barata | Ornamental, melífero e medicinal | CE | SA |
| <i>Bowdichia virgilioides</i> H.B.K. | Sucupira-preta | Ornamental e madeira de lei | MS, CE | AR |
| <i>Camptosema coriaceus</i> Benth. | | Forageira | CE, CR | AB |
| <i>Camptosema scarlatinum</i> (Mart. ex Benth) Burk. | | Forageira | CE, CR | AB |
| <i>Centrosema vetulum</i> Mart. ex Benth. | Roxinha | Forageira | CE | TR |
| <i>Clitoria glycyenioides</i> Benth. | | | CR | SA |
| <i>Clitoria guianensis</i> (Aubl.) Benth. | Mata-cavalo | Ornamental e tóxica (pastoreio de bovinos e outros) | CE | SA |
| <i>Crotalaria anagyroides</i> H.B.K. | Guiseiro | Ornamental e tóxica (pastoreio de bovinos e outros) | CA | AB |
| <i>Crotalaria flavicomis</i> Benth. | Guiseiro | Ornamental e tóxica (pastoreio de bovinos e outros) | CE | ER |
| <i>Dalbergia violacea</i> (Vog.) Malme | Caviúna | Melífero e madeira de lei | CE | AR |
| <i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC. | Carrapicho | Forageira | CA | SA |
| <i>Desmodium barbatum</i> Benth. | Carrapicho | Forageira | CE | SA |
| <i>Desmodium uncinatum</i> DC. | Carrapicho | Forageira | CE | AB |
| <i>Eriosema defoliolatum</i> Benth. | | Melífero | CE, CR | SA |
| <i>Eriosema crinitum</i> E. May. | | Melífero | CE, CR | SA |
| <i>Indigofera gracilis</i> L. | Anileiro | Tintorial | CA | SA |
| <i>Indigofera suffruticosa</i> Mill. | Anileiro | Tintorial e tóxica (pastoreio de bovinos e outros) | CA | AB |
| <i>Machaerium aculeatum</i> Raddi | Jacarandazinho | Melífero e madeira de lei | MC | AR |
| <i>Machaerium opacum</i> Vog. | Jacarandá-do-cerrado | Melífero e madeira de lei | CE | AR |
| <i>Macropitilium latyroides</i> | Feijão-bravo | Forageira | CA, CV | SA |
| <i>Mucuna pruriens</i> Benth. | Mucuna | Melífero | MC | TR |
| <i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub. | | | CF | AB |
| <i>Platypodium elegans</i> Vog. | Bico-de-pato | Melífero | MC | AR |
| <i>Pterodon polygalaeflorus</i> Benth. | Sucupira-branca | Ornamental, melífero e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw. | Alfafa-do-campo | Forageira | CE | SA |
| <i>Stylosanthes scabra</i> Vog. | Alfafa-do-campo | Melífero e forrageira | CE | SA |
| <i>Stylosanthes viscosa</i> Sm. | Alfafa-do-campo | Melífero e forrageira | CE | SA |
| <i>Zornia latifolia</i> Sm. | Urinária | Melífero e forrageira | CE, CA | ER |
| <i>Zornia reticulata</i> Sm. | Urinária | Melífero e forrageira | CE | ER |
| FLACOURTEACEAE | | | | |
| <i>Casearia arborea</i> (L.C. Rich.) Urban. | | Melífero e forrageira | MC | AR |
| <i>Casearia sylvestris</i> Sw. | Língua-de-teiú | Medicinal e frutífera (primatas, roedores e aves) | CE | AB |
| GENTIANACEAE | | | | |
| <i>Irbachia pedunculata</i> (Cham et Schl.) Maas | Cardeal-do-campo | Medicinal | CR | ER |

Continuação QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|---|---------------------|---|------------------|-------|
| GRAMINEAE | | | | |
| <i>Andropogon bicornis</i> Hack. | Rabo-de-burro | Ornamental e forrageira | CA, CL, CE CV | ER |
| <i>Andropogon condensatus</i> H.B.K. | Rabo-de-burro | | CA, CL, CE CV | ER |
| <i>Andropogon leucostachys</i> H.B.K. | Rabo-de-burro | Ornamental e forrageira | CA, CL, CE | ER |
| <i>Andropogon hirtiflorus</i> (Nees) Kunth. | | Forrageira | CL, CV | ER |
| <i>Aristida adscencionis</i> L. | Capim-fino | Forrageira | CE, CL | ER |
| <i>Aristida pallens</i> Cav. | Capim-fino | Forrageira | CE, CL | ER |
| <i>Aristida recurvata</i> Hump. et Bompl. | Capim-fino | Medicinal e forrageira | CE, CL | ER |
| <i>Aristida setifolia</i> H.B.K. | Capim-fino | Medicinal e forrageira | CE, CL | ER |
| <i>Axonopus aureus</i> (H.B.K.) Beauv | Capim-ouro | Forrageira | CE, CL | ER |
| <i>Cenchrus echinatus</i> L. | Capim-de-baiano | Forrageira | CA | ER |
| <i>Chloris pycnothrix</i> Trin. | Capim-do-brejo | Forrageira | CV | ER |
| <i>Ctenium cyrrhosum</i> (Nees) Kunth | Capim-clíio | Ornamental e forrageira | CL | ER |
| <i>Digitaria horizontalis</i> Willd. | Capim-colchão | Forrageira | CA | ER |
| <i>Digitaria insularis</i> (L.) Mey. | Capim-amargoso | Forrageira | CA, CE | ER |
| <i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) DC | Capim-flecha | Forrageira | CE, CR | ER |
| <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. | Capim-pé-de-galinha | Forrageira | CA | ER |
| <i>Eragrostis acuminata</i> Doell. | Capim-barbicha | Acolchoamentos | CA, CE, CL | ER |
| <i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) Br. | Capim-barbicha | Acolchoamentos | CE | ER |
| <i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees.) Staff. | Jaraguá | Forrageira | CE | ER |
| <i>Imperata brasiliensis</i> Trin. | Sapé | Medicinal; utilizada na cobertura de construções rústicas | CA | ER |
| <i>Mesosetum ferrugineum</i> (Trin.) Chase. | Capim-ouro | Ornamental | CE, EL | ER |
| <i>Olyra latifolia</i> L. | Capim-de-sombra | Forrageira | MC | ER |
| <i>Olyra micrantha</i> Kunth. | Capim-de-sombra | Forrageira | MC | ER |
| <i>Oplismenus hirtellus</i> | Capim-de-sombra | | MC | ER |
| <i>Panicum campestre</i> Nees. | Capim-miúdo | Forrageira | CE, CI | ER |
| <i>Paspalum campestre</i> L. | | | CE | ER |
| <i>Paspalum carinatum</i> Humb. & Bompl. ex Flugge. | Capim-lua | Forrageira | CE, CL | ER |
| <i>Rhynchelitrum repens</i> (Willd.) Hubbard. | Capim-natal | Forrageira | CA | ER |
| <i>Paspalum dilatatum</i> Poir | Capim-milha | Forrageira | CV | ER |
| <i>Paspalum paniculatum</i> L. | Capim-milha | Forrageira | CV | ER |
| <i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv. | Capim-rabo-de-gato | Forrageira | CL | ER |
| <i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br. | Capim-capeta | | CA | ER |
| <i>Tristachya chrysothrix</i> (Poir) Chase | Capim-ouro | Ornamental | CL, CE | ER |
| GUTTIFERAE | | | | |
| <i>Callophyllum brasiliense</i> Camb. | Landim | Madeira de lei | MC | AR |
| <i>Clusia</i> sp. | | Ornamental | MC | AR |
| <i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. | | Ornamental | CE | AR |
| <i>Kielmeyera rubriflora</i> Mart. | | Ornamental | CE, CR | AB |
| HIPOCRATEACEAE | | | | |
| <i>Peritassa campestris</i> (Camb.) A.C. Smith | Bacupari | Melífera e frutífera (primatas e roedores) | CE | AB |
| LABIATAE | | | | |
| <i>Hyptis cana</i> Pohl ex Benth. | | Melífera e medicinal | CE | AB |
| <i>Hyptis carpinifolia</i> Benth. | | Melífera e medicinal | CR | SA |

Continua

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|---|--------------------|---|----------|-------|
| LABIATAE | | | | |
| <i>Hyptis crinita</i> Benth. | | Melífera e medicinal | CE, CR | AB |
| <i>Hyptis homatophylla</i> Pohl. | | Melífera | CR | AB |
| <i>Hyptis lanceolata</i> Pohl. | Hortelã-de-bola | Melífera | CA | AB |
| <i>Hyptis lophanta</i> Mart ex Benth. | Hortelã | Melífera e medicinal | CV, CA | AB |
| <i>Hyptis nudicaulis</i> Benth. | Hortelã | Medicinal | CV | AB |
| <i>Hyptis suaveolens</i> L. | Hortelã | Medicinal | CA | AR |
| LAURACEAE | | | | |
| <i>Ocotea lanceolata</i> Mez. | Canelinha | Madeira | MC | AR |
| LILIACEAE | | | | |
| <i>Herreria interrupta</i> Gris. | Salsaparrilha | Medicinal | MC | TR |
| LOBELIACEAE | | | | |
| <i>Isotoma longiflora</i> Presl. | Cega-olho | Medicinal | CV | ER |
| LOGANIACEAE | | | | |
| <i>Strychnos pseudoquina</i> St. Hil. | Quina-do-campo | Medicinal | CE | AR |
| LORANTHACEAE | | | | |
| <i>Phoradendron rubrum</i> (L.) Gris. | Erva-de-passarinho | | MC | EP |
| <i>Psittacanthus robustus</i> Mart. | Erva-de-passarinho | | CE | EP |
| <i>Struthanthus flexicaulis</i> Mart. | Erva-de-passarinho | | CE | EP |
| <i>Struthanthus craspedophyllum</i> Eich. | Erva-de-passarinho | | CE | EP |
| LYTHRACEAE | | | | |
| <i>Cuphea campestris</i> (Juss.) And. Gates | | Melífera | CR | ER |
| <i>Cuphea carthaginensis</i> (Jacq.) Macbr. | Pega-pinto | Medicinal | CA | ER |
| <i>Cuphea ericoides</i> Cham et Schl. | Pega-pinto | Medicinal | CR | ER |
| <i>Cuphea linearioides</i> Cham. et Schl. | Pega-pinto | | CR | ER |
| <i>Cuphea racemosa</i> Cham. et Schl. | Pega-pinto | Medicinal e melífera | CR | ER |
| <i>Diplusodon</i> sp. | | Medicinal e melífera | CR | ER |
| <i>Lafoensia pacari</i> St. Hil. | Pacari | Medicinal e melífera | CE, CR | AR |
| <i>Lafoensia</i> sp. | | Medicinal e melífera | MC | AR |
| MALPIGHIACEAE | | | | |
| <i>Banisteriopsis argyrophylla</i> Juss. | Amarelinha | Ornamental | MC, CE | TR |
| <i>Banisteriopsis campestris</i> Gris. | | | CE | TR |
| <i>Banisteriopsis pubipetala</i> (Juss.) And. Gates | Amarelinha | Ornamental | MC, CE | TR |
| <i>Banisteriopsis stellaris</i> (Gris.) A. Gates | Amarelinha | Ornamental | CE | TR |
| <i>Byrsonima coccolobifolia</i> (Spr.) Kunth. | Murici | Melífera, frutífera (primatas) e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Byrsonima crassa</i> Nied. | Murici | Melífera, frutífera (primatas) e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Byrsonima dealbata</i> Gris. | Murici | Melífera, frutífera (primatas) | CE, CR | AR |
| <i>Byrsonima intermedia</i> Juss. | Murici | Melífera, frutífera (primatas) e madeira-branca | CE, CR | AR |
| <i>Byrsonima ligustrina</i> Mart. | Murici | Melífera, frutífera (primatas) | CR | AB |

Continuação QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|--|-----------------|--|------------|-------|
| MALPIGHIACEAE | | | | |
| <i>Byrsonima variabilis</i> Juss | Murici | Melífera, frutífera (primatas) | CE, MC | AR |
| <i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) Rich ex Juss. | Murici | Melífera, frutífera (roedores) e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Camarea affinis</i> St. Hil. | Amarelinha | | CE, CR, CL | ER |
| <i>Camarea ericoides</i> St. Hil. | Alfinetes | | CE, CR, CL | ER |
| <i>Mascagnia microphylla</i> Juss. | Tingui | Tóxica (pastoreio de bovinos e outros) | CE | TR |
| <i>Mascagnia</i> sp. | | | CR | AB |
| <i>Peixotoa glabra</i> Juss. | Borboleta | Ornamental | CE, CR | AB |
| <i>Peixotoa reticulata</i> Juss. | Borboleta | Ornamental | CE | AB |
| <i>Pterandra pyroidea</i> Juss. | | Ornamental | CE | AB |
| MALVACEAE | | | | |
| <i>Pavonia malvaviscoides</i> Juss. | Maravilha | Ornamental | CE, CR | SA |
| <i>Pavonia rosa-campestris</i> Juss. | Rosa-do-cerrado | Ornamental | CE | SA |
| <i>Sida carpinifolia</i> L. | Vassoura | Melífera e utilizada na fabricação de vassouras rústicas | CA | SA |
| <i>Sida cerradoensis</i> Krapov. | | Melífera | CE | SA |
| <i>Sida cordifolia</i> L. | Vassoura | Melífera | CA | AB |
| <i>Sida glaziovii</i> | Malva-branca | | CA | SA |
| <i>Sida linifolia</i> L. | Relógio | Melífera | CA, CE | SA |
| <i>Sida martiana</i> Commers. | Vassoura | Melífera | CA | AB |
| <i>Sida rhombifolia</i> L. | Relógio | Melífera | CA, CV | SA |
| <i>Sida urens</i> L. | Vassourinha | Melífera | CA, CV | SA |
| <i>Urena lobata</i> L. | Malvão | Melífera | CA, CV | AB |
| MELASTOMATACEAE | | | | |
| <i>Cambessedesia hilariana</i> (St. Hil ex Bompl.) DC. | Espetada | Melífera | CR | ER |
| <i>Cambessedesia espora</i> DC. | Espetada | Melífera | CR, CL | ER |
| <i>Marcetia fastigiata</i> Cogn. | | Melífera | CR | SA |
| <i>Miconia albicans</i> (Sev.) Triana | Maria-preta | Ornamental | CE | AR |
| <i>Miconia chamissonis</i> Naud. | Maria-preta | Melífera | MC, CE | AR |
| <i>Miconia macrophylla</i> Benth. | Maria-preta | Melífera | MC | AR |
| <i>Miconia macrothyrsa</i> Benth. | Maria-preta | Melífera | CE | AR |
| <i>Miconia paniculata</i> Naud. | Maria-preta | Melífera | MC | AR |
| <i>Miconia pepericarpha</i> DC. | Maria-preta | Melífera | MC | AR |
| <i>Miconia rufa</i> DC. | Maria-preta | | MC | AR |
| <i>Miconia stenocarpa</i> DC. | Maria-preta | Melífera | MC, CE | AR |
| <i>Miconia theaezans</i> Cogn. | Maria-preta | Ornamental, frutífera (aves) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Microlicia fasciculata</i> Mart. | | Melífera | CR | SA |
| <i>Microlicia fastigiata</i> Mart. | | | CR | SA |
| <i>Tibouchina candolleana</i> (DC) Cogn. | Quaresmeira | Ornamental e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Tibouchina gracilis</i> (Bompl) Cogn. | Quaresmeira | Ornamental | CV | AB |
| <i>Tibouchina multiflora</i> (Gadn.) Cogn. | Quaresmeira | Ornamental | CR | AB |
| <i>Rhynchanthera</i> sp. | | Melífera | CV | AB |
| <i>Leandra aurea</i> Cogn. | | Melífera | MC | AR |
| <i>Marcetia fastigiata</i> Cogn. | | Melífera | CR | SA |
| <i>Marcetia taxifolia</i> (St. Hil, ex Bompl.) DC. | | Melífera | CR | SA |

Continua

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Fomação | Porte |
|---|----------------------|--|---------|-------|
| MELIACEAE | | | | |
| <i>Cabralea cangerana</i> Sald. | Canjerana | Melífera, frutífera (roedores e aves) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Cabralea polytricha</i> Juss. | Canjerana-do-cerrado | Melífera, frutífera (roedores e aves) e madeira-branca | CE | AB |
| <i>Cedrella fissilis</i> Vell. | Cedro | Madeira de lei | MS | AR |
| <i>Trichilia</i> sp. | Piora | Melífera e madeira de lei | MS | AR |
| MENISPERMACEAE | | | | |
| <i>Cissampelos ovalifolia</i> DC. | | Medicinal | CE | TR |
| MIMOSACEAE | | | | |
| <i>Acacia paniculata</i> Willd. | Arranha-gato | Melífera | MS | AR |
| <i>Acacia plumosa</i> Lowe | Arranha-gato | Melífera e madeira-branca | CA | AB |
| <i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth) Brenan | Angico | Melífera e madeira-branca | MS | AR |
| <i>Calliandra dysantha</i> Benth. | Cardeal | Ornamental e melífera | CE | AB |
| <i>Calliandra fasciculata</i> Benth. | | Ornamental | CR | AB |
| <i>Calliandra microphylla</i> Benth. | | Ornamental e melífera | CR | AB |
| <i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) Macbr. | Boizinho | Madeira-branca e tóxica (favas) | CE | AB |
| <i>Inga affinis</i> DC. | Ingá | Melífera, frutífera (primatas e roedores) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Inga edulis</i> DC. | Ingá | Melífera, frutífera (primatas e roedores) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Inga fagifolia</i> Willd. | Ingá | Melífera, frutífera (primatas e roedores) e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Mimosa invisa</i> L. | Dorme-maria | Melífera | CA | AB |
| <i>Mimosa pudica</i> L. | Dorme-maria | Melífera | CA | AB |
| <i>Monoschima</i> sp. | | Melífera | CE | AR |
| <i>Platymenia foliolosa</i> Benth. | Vinhático | | MS | AR |
| <i>Platymenia reticulata</i> Benth. | Vinhático | Melífera | CE | AR |
| <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart) Coville | Barbatimão | Melífera, tóxica (favas) e madeira-branca | CE | AR |
| MOLLUGINACEAE | | | | |
| <i>Mollugo verticillata</i> L. | Alfinetes | | CA | ER |
| <i>Mollugo</i> sp. | | | MC | ER |
| MONIMIACEAE | | | | |
| <i>Siparuna guianensis</i> Aubl. | Nega-mina | Medicinal e frutífera (roedores) | MC | AR |
| MORACEAE | | | | |
| <i>Brosimum gaudichaudii</i> Trec. | Marnica de cadela | Frutífera (roedores) | CE | AB |
| <i>Ficus clusaeifolia</i> Schott. | Gameleira | Madeira-branca | MC | AR |
| <i>Ficus insipida</i> Willd. | Gameleira | Madeira-branca | MC | AR |
| MYRSINACEAE | | | | |
| <i>Rapanea lancifolia</i> Mez. | Caporoça | Melífera | MC | AR |
| <i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez. | Caporoça | Melífera e Madeira-branca | MC | AR |

Continua

Continuação QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|--|-----------------------|--|----------|-------|
| MYRTACEAE | | | | |
| <i>Camponanesia adamantinum</i> (Camb.) Berg. | Gabiroba | Melífera e frutífera (primatas, roedores e aves) | CE | AB |
| <i>Camponanesia pubescens</i> (DC.) Berg. | Gabiroba | Melífera e frutífera (primatas, roedores e aves) | CE | AB |
| <i>Eugenia</i> sp. | Goiabinha | Melífera | CE | AB |
| <i>Myrcia</i> sp. | Pitanga do campo | Melífera | CE | AB |
| <i>Psidium cinereum</i> Mart. | Goiabinha | Melífera e frutífera (primatas, roedores e aves) | CE | AB |
| <i>Psidium firmum</i> Berg. | Goiabinha | Melífera e frutífera (primatas, roedores e aves) | CE | AB |
| OCHNACEAE | | | | |
| <i>Ouratea floribunda</i> (St. Hil.) Engl. | Douradinha | Ornamental e melífera | CE | AB |
| <i>Sauvagesia erecta</i> L. | | | CR | ER |
| ONAGRACEAE | | | | |
| <i>Ludwigia myrtiflora</i> (Camb.) Hara | Cruz-de-malta | | CV | SA |
| <i>Ludwigia nervosa</i> (Poir) Hara | Cruz-de-malta | Produtora de substância tintorial | CV | SA |
| <i>Ludwigia sericea</i> (L.) Hara | Cruz-de-malta | | CV | SA |
| <i>Ludwigia suffruticosa</i> (L.) Hara | Cruz-de-malta | Produtora de substância tintorial | CV | AB |
| PALMAE | | | | |
| <i>Allagoptera campestris</i> (Mart.) O Kuntze | Palmeirinha | Melífera e comestível | MC | AR |
| <i>Arecastrum</i> sp. | Coqueiro | Frutífera e melífera | MC | AR |
| <i>Geonoma trinervis</i> Drude et Wendl. | Guaricanga | Melífera e frutífera | MC | AB |
| <i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc. | Guaricanga do cerrado | Melífera e comestível | CE | AB |
| <i>Syagrus romanzoffianus</i> Mart. | Coqueiro | Frutífera (roedores) | MC | AR |
| PASSIFLORACEAE | | | | |
| <i>Passiflora haematostigma</i> Mart. et Mast. | Maracujá | Ornamental, frutífera e medicinal | MC | TR |
| PIPERACEAE | | | | |
| <i>Piper arboreum</i> Aubl. | Aperta-ruão | Medicinal | MC | AB |
| POLYGALACEAE | | | | |
| <i>Bredemeyra martiana</i> Benn. | | Melífera | MC | TR |
| <i>Polygala paniculata</i> L. | Geloi | Medicinal | CA | ER |
| <i>Polygala tenuis</i> DC | | Medicinal | CR | ER |
| <i>Polygala urbanii</i> Chod | | Medicinal | MC | ER |
| POLYGONACEAE | | | | |
| <i>Polygonum acre</i> L. | Erva-de-bicho | Melífera e medicinal | CV | ER |
| <i>Polygonum hidropiperoides</i> Mich | Erva-de-bicho | Medicinal | CV | ER |
| <i>Polygonum persicaria</i> L. | Erva-de-bicho | Medicinal | CV | ER |
| PORTULACACEAE | | | | |
| <i>Portulaca hirsutissima</i> Camb. | Maria gorda | Comestível | CA | ER |
| <i>Portulaca oleracea</i> L. | Beldroega | Melífera, medicinal e comestível | CA | ER |
| <i>Portulaca</i> sp. | | Melífera | CA | ER |
| <i>Talinum patens</i> L. | Maria gorda | Melífera, medicinal e comestível | CA | ER |
| PROTEACEAE | | | | |
| <i>Roupala brasiliensis</i> Klotz. | Carne-de-vaca | Melífera e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Roupala montana</i> Aubl. | Carne-de-vaca | | CE | AR |

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|--|--------------------|--|----------|-------|
| RHANNACEAE | | | | |
| <i>Celtis</i> sp. | Grão-de-galo | Melífera | MC | AR |
| ROSACEAE | | | | |
| <i>Rubus brasiliensis</i> Mart. | Amora-do-mato | Melífera e frutífera | MC | TR |
| RUBIACEAE | | | | |
| <i>Borreria capitata</i> (R. & P.) DC. | Falsa poaia | Melífera e medicinal | CA | ER |
| <i>Borreria suaveolens</i> G.F. Meyer | Falsa poaia | Melífera | CA | ER |
| <i>Borreria verbenoides</i> Cham et Schl. | Falsa poaia | Melífera | CE | ER |
| <i>Borreria verticillata</i> G.E.F. Meyer | Falsa poaia | Melífera | CA | ER |
| <i>Declieuxia cordigera</i> Mart. | | Melífera | CR, CE | ER |
| <i>Declieuxia</i> sp. | | Melífera | CR, CE | ER |
| <i>Diodia elatior</i> L. | | | CA | ER |
| <i>Diodia teres</i> Walt. | | Melífera | CA | ER |
| <i>Hypocarpium</i> sp. | | | CE | ER |
| <i>Palicourea marcgravii</i> St. Hil. | Erva-de-rato | Tóxica (pastoreio de bovinos e outros) | MC | AB |
| <i>Palicourea rigida</i> H.B.K. | Gritadeira | Ornamental | CE | AB |
| <i>Psycotria microcarpa</i> M. Arg. | Erva-de-rato | Tóxica (pastoreio de bovinos) | MC | SA |
| <i>Richardia brasiliensis</i> Gomez | Estralador | Invasora | CA | ER |
| <i>Richardia scabra</i> L. | Estralador | Invasora | CA | ER |
| <i>Rudgea virbunoides</i> (Cham.) Benth | | Melífera e madeira-branca | MC, CE | AB |
| <i>Sabicea brasiliensis</i> Wernh. | Sangue-de-Cristo | Frutífera (aves) | MC | AB |
| <i>Tocoyena formosa</i> (Cham. et Schl.) Schum | Mamelada | Ornamental | CE | AB |
| <i>Tocoyena bullata</i> (Cham. et Schl.) Schum | Mamelada | Ornamental | CE | AB |
| <i>Uncaria longiflora</i> Schrad. | Espia-rio | Ornamental | MC | AB |
| RUTACEAE | | | | |
| <i>Esembeckia leiocarpa</i> Eich. | | Madeira de lei | MC | AR |
| <i>Fagara rhoifolia</i> (Lam.) Engl. | Mamica-de-porca | Melífera e madeira-branca | MS | AR |
| <i>Licania</i> sp. | | | MC | AR |
| SAPINDACEAE | | | | |
| <i>Paulinia carpopodea</i> Camb | | Ornamental | MC | TR |
| <i>Serjanea acoma</i> Radlk | Tingui-cipó | Melífera | MC | TR |
| <i>Serjanea marginata</i> Casar | Tingui-cipó | Melífera | MC | TR |
| <i>Serjanea erecta</i> Radlk | Tingui-cipó | Melífera | MC | TR |
| SAPOTACEAE | | | | |
| <i>Pouteria torta</i> Radlk | Bacupari-de-árvore | Melífera, frutífera (primatas e roedores) e madeira-branca | CE | AR |
| SCROPHULARIACEAE | | | | |
| <i>Bacopa ranaria</i> (Benth.) Edwal. | | | CV | ER |
| <i>Beirichia serpillarioides</i> L. | | Melífera e invasora | CV | ER |
| <i>Scoparia dulcis</i> L. | Vassoura | Medicinal | CA | SA |
| SMILACACEAE | | | | |
| <i>Smilax</i> sp. | Salsaparrilha | Medicinal | CE | TR |
| SOLANACEAE | | | | |
| <i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq. | Juá-bravo | | CA | SA |

Conclusão QUADRO 3 – Listagem das Espécies e Vegetais Ocorrentes na Área

| Família/Nome Científico | Nome Popular | Utilidade | Formação | Porte |
|--|--------------------------|---|-----------------|-------|
| STERCULIACEAE | | | | |
| <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. | Mutamba | Melífera, frutífera e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Waltheria communis</i> L. | Vassoura | Melífera e invasora | CA | AB |
| <i>Waltheria indica</i> L. | Vassoura | Melífera e invasora | CA | AB |
| TILIACEAE | | | | |
| <i>Luehea grandiflora</i> Mart. | Açoita-cavalo | Melífera e madeira-branca | MC | AR |
| <i>Luehea paniculata</i> Mart. | Açoita-cavalo | Melífera e madeira-branca | MS | AR |
| <i>Triunfetta bartramia</i> L. | Carrapichão | | CA | AR |
| TURNERACEAE | | | | |
| <i>Piriqueta sellowii</i> Camb. | | | CR | ER |
| <i>Turnera ulmifolia</i> Lam. | Chanana | Medicinal | CA | ER |
| ULMACEAE | | | | |
| <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume | Candiubá | Frutífera (aves), forrageira e madeira-branca | MC | AR |
| UMBELLIFERAE | | | | |
| <i>Eryngyium ebracteatum</i> Lam. | Língua-de-lagarto | | CV | ER |
| <i>Hydrocotyle umbellata</i> L. | Chapéu-de-sapo | Melífera | CV | ER |
| VERBENACEAE | | | | |
| <i>Lippia candicans</i> Hayne | Hortelã | Melífera | CR | SA |
| <i>Lippia lupulina</i> Cham | Roxinha | Melífera | CE, CR | SA |
| <i>Starchytaphetta cayennensis</i> | Gervão | | CA | ER |
| VELLOZIACEAE | | | | |
| <i>Barbacenia</i> sp. | | Melífera | CR | ER |
| <i>Vellozia compacta</i> Mart. | Canela-de-ema | Ornamental | CR | ER |
| <i>Vellozia graminea</i> Mart. | Canela-de-ema | Ornamental | CR | ER |
| <i>Vellozia variabilis</i> Mart. | Canela-de-ema | Ornamental | CR | ER |
| VITACEAE | | | | |
| <i>Cissus</i> sp. | | Ornamental | CE | TR |
| VOCHYSIACEAE | | | | |
| <i>Callisthene major</i> Benth | Itapicuru | Melífera e madeira de lei | MC | AR |
| <i>Qualea cordata</i> Spreng. | Pau-terra | Melífera e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Qualea glauca</i> Hara | Pau-terra | Melífera e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Qualea grandiflora</i> Mart. | Pau-terra da folha larga | Melífera e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Qualea multiflora</i> Mart. | Pau-terra | Madeira, melífera | CE | AR |
| <i>Qualea parviflora</i> Mart. | Pau-terrinhã | Melífera e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Vochysia elliptica</i> Mart. | Pau-de-tucano | Melífera e madeira-branca | CE | AR |
| <i>Vochysia thyrsoidea</i> Pohl. | Gomeiro | Melífera e madeira-branca | CE, CR | AR |
| <i>Vochysia tucanorum</i> (Spreng) Mart. | Pau-de-tucano | Melífera e madeira-branca | MC | AR |
| XYRIDACEAE | | | | |
| <i>Xyris</i> sp. | | | CE | ER |
| <i>Xyris</i> sp. | | | CV | ER |
| FORMAÇÕES: | | PORTE: | | |
| CL – Campo Limpo | CV – Campo de Várzea | AR – Arbóreo | ER – Herbáceo | |
| MC – Mata Ciliar | CR – Campo Rupestre | SA – Subarbustivo | TR – Trepadeira | |
| MS – Mata Seca | CA – Campo Antrópico | AB – Arbustivo | EP – Epfitas | |
| CE – Cerrado | | | | |

FAUNA

Mastofauna

Para o estudo da mastofauna, foi necessário avaliar os ambientes presentes na região a ser inventariada, permitindo, assim, a correlação do grau de influência que exerce a complexidade vegetacional sobre a biodiversidade mastozoológica.

Assim, os pontos de amostragem foram estabelecidos em áreas coincidentes com o estudo da flora.

Nas campanhas de campo foram coletadas sete espécies, representadas por 47 indivíduos. Os trabalhos de levantamento visual (observação direta) e de sinais ou vestígios (observação indireta: pegadas, fezes, carapaças, carcaças, ossadas e peles) registraram 13 espécies.

O Quadro 4 caracteriza segundo dados obtidos, as espécies registradas quanto às suas adaptações alimentares e os tipos de habitats. Para as espécies capturadas ou visualizadas é acrescido, o habitat da ocorrência. Estão identificadas também, as espécies ameaçadas de extinção, segundo a Portaria nº 1.522, de 19/12/89, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Quanto à relação fauna/flora, existe uma certa dificuldade em se estabelecer um conceito de mastofauna própria do cerrado, uma vez que muitos animais que são encontrados neste bioma freqüentam também outros domínios, encontrando-se ali apenas de passagem, ou, ocasionalmente, sobretudo à noite, procurando alimentos (Sick 1965).

O baixo grau de endemismo da fauna do Cerrado, já registrado por outros autores (Vanzolini 1963), (Costa et al, 1981), contrasta com um alto grau de especialização morfológica e fisiológica de sua flora, que conta inclusive com muitas espécies vegetais endêmicas. As possíveis causas para este paradoxo poderiam estar relacionadas com a extensão destes refúgios xéricos, que não teriam sido suficientemente grandes para manter populações especializadas, ou ainda, com a imprevisibilidade das secas mais intensas que teriam simplesmente dificultado esta especialização.

As Matas Ciliares, que dependem mais de feições geomorfológicas e topográficas do que climáticas, e que há muito tempo mantêm uma história de associação com o Cerrado, mantiveram-se como tal, mesmo durante as épocas de clima mais seco. Isso teria possibilitado o desenvolvimento de uma fauna adaptada a condições métricas. Nas Matas Ciliares encontra-se a maior diversidade de espécies de mamíferos de áreas abertas como o Cerrado. O levantamento realizado na região indica, também, a maior diversidade de espécies nas Matas Ciliares locais, onde foram capturadas seis espécies e no Cerrado, apenas três.

Na verdade, as Matas Ciliares normalmente são "corredores" de fauna, e é nelas que ocorrem grandes trocas genéticas. A destruição dessas matas sempre traz prejuízos para a fauna de extensas regiões.

Entretanto, parte da área foi substituída por atividades agropecuárias e carvoejamento. Essas áreas provavelmente já não dão mais suporte para muitas espécies da mastofauna. Os animais andam ali só à procura de alimentos.

A mastofauna de maior porte (lobo-guará, veado-catingueiro, tatu-canastra, tamanduá-bandeira, guariba, veado-

campeiro, porco-do-mato e onça-parda), indicadora de boa qualidade ambiental, e inventariada através de entrevistas e vestígios (observados na sua maioria ao pé da Serra de Minas), está incluída na lista de espécies ameaçadas de extinção.

No entanto, devido às boas condições ambientais encontradas na referida Serra e ao quadro degradado do altiplano, pode-se concluir que essa mastofauna possui, provavelmente, a maior parte do seu território nos espigões rochosos.

Ornitofauna

A utilidade das aves como indicadoras da qualidade ambiental é favorecida não só pela abundância e diversificação, mas principalmente pela existência de espécies particularmente sensíveis às alterações ambientais (Frisch 1981).

No Quadro 5 são apresentadas as espécies registradas nos levantamentos realizados na área. As espécies estão organizadas em ordens e famílias, de acordo com Schauensee (1970) e (1978). São identificados, ainda, os ambientes em que as aves foram observadas.

A área da pesquisa inclui-se na região denominada "Cerrado e Campos do Brasil Central, os Campos do Norte do Amazonas, a Restinga e os Campos Altimontanos", uma das nove seções ecológicas propostas por Sick (1985) para a divisão da ornitofauna brasileira. Esta condição é confirmada pelo predomínio das aves das famílias Tyrannidae e Furnariidae, predominantemente insetívoras, e Fringillidae, granívoras, todas as três típicas de ambientes abertos, característicos desta seção.

Na área estudada, a ornitofauna do Cerrado é amplamente dominante. Das 92 espécies ocorrentes nesse ambiente (75% do total registrado) 64 são exclusivas do Cerrado.

A fauna das Matas Ciliares é pouco expressiva e se compõe, em grande parte, de aves do Cerrado que as visitam ocasionalmente.

Os Campos de Várzea, apesar de não apresentarem uma fauna exclusiva, são de grande importância para a ecologia local, fornecendo grãos e servindo de criatório para insetos de larvas aquáticas.

Os ambientes aquáticos são colocados como outra parte das seções ecológicas das aves do Brasil (Sick 1985). O limitado número de espécies ligadas às coleções d'água é devido, evidentemente, ao reduzido número de lagoas e ao pequeno porte dos rios da Região.

A presença de algumas espécies relativamente sensíveis demonstra, também, a razoável qualidade do ambiente local. Dentre elas, destaca-se a águia-chilena (*Geranoaetus melanoleucus*), habitante do "canyon" do rio Pardo Grande. Destaca-se também que, das 15 espécies citadas como de qualidade ambiental, sete foram encontradas no Cerrado e outras quatro são normalmente associadas a esse ambiente. Não foram encontradas espécies raras.

Herpetofauna

• Anfíbios

Sob o ponto de vista da fauna de anfíbios anuros, Lutz (1972) propõe uma divisão da região sul-americana em quatro

QUADRO 4 – Mamíferos de Ocorrência em Rio Pardo Grande, MG

| Espécie | Nome Vulgar | Adaptação Alimentar | Tipo de Hábitat | | | | | | Hábitat Onde Foi Capturada e/ou Visualizada | |
|---|--|---|-----------------|----|----|----|----|----|---|---------|
| | | | MC | CC | CE | MT | MA | CA | | SI |
| <i>Marmosa incana</i> | catita, rato quica | Insetívora, omnívora | | x | x | | | x | | MC, CE |
| <i>Didelphis albiventris</i> | saruê, gambá-de-orelha branca | Omnívora | | | x | | | x | | MC |
| <i>Callithrix penicillata</i> | mico-estrela, souim | Frugívora | x | x | x | | | | | MC |
| <i>Alouatta</i> sp (**) | guariba, barbado | Herbívora e pequenos animais | | | x | x | | | | |
| <i>Tamandua tetradactyla</i> (**) | melete, tamanduá-mirim, tamanduá-colête | Insetívora | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Myrmecophaga tridactyla</i> (*) (**) | tamanduá-bandeira | Insetívora | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Euphractus sexcinctus</i> | tatu-peba, tatu-peludo | Insetívora, pequenos vertebrados e vegetais | | x | x | | | | x | CE |
| <i>Priodontes maximus</i> (*) (**) | tatu-canastra | Insetívora/herbívora | x | x | x | | | x | | |
| <i>Cabassous</i> sp (**) | tatu-rabo-de-sola, tatu-de-rabo-mole | Insetívora | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Dasybus novemcinctus</i> (**) | tatu-galinha, tatu-preto tatu-verdadeiro | Insetívora, pequenos vertebrados e vegetais | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Dasybus septencinctus</i> (**) | tatu-galinha, tatu-mulita | Insetívora, pequenos vertebrados e vegetais | | | x | x | x | x | | |
| <i>Sylvilagus brasiliensis</i> (**) | tapeti, coelho-do-mato | Herbívora e durofaga (vegetais duros) | | x | x | | | x | x | |
| <i>Sciurus aestuans</i> | esquilo, caxinguelê | Durofaga | x | | | x | | | | MC |
| <i>Oryzomys subflavus</i> | rato-vermelho | Herbívora e durofaga | x | x | x | x | x | x | | MC |
| <i>Oryzomys</i> sp | | Herbívora e durofaga | x | x | x | x | x | x | | MC, CE |
| <i>Nectomys squamipes</i> | rato-d'água | Herbívora e durofaga | x | | x | x | x | | | MC |
| <i>Coendo</i> sp (**) | ouriço-cacheiro | Frugívora/herbívora | x | x | x | x | | | | |
| <i>Cavia</i> sp (**) | preá | Herbívora e durofaga | x | x | x | | | x | | |
| <i>Kerodon rupestris</i> (**) | mocó | Hurofaga e herbívora | | | x | | | | x | |
| <i>Hydrochaeris hidrochaeris</i> (**) | capivara | Herbívora e durofaga | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Agouti paca</i> (**) | paca | Hurofaga e herbívora | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Dasyprocta</i> sp (**) | cutia | Durofaga e frugívora | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Trichomys apereoides</i> | rato-marinheiro, rabudo, punaré | Durofaga, herbívora | x | | x | | | | x | CE e MC |
| <i>Dusicyon thous</i> | raposa-do-mato | Carnívora | x | x | x | x | x | x | | CE |
| <i>Chrysocyon brachyurus</i> (*) (**) | lobo-guará | Carnívora | x | x | x | | | | | |
| <i>Procyon cancrivorus</i> (**) | mão-pelada, guaximim | Omnívora | x | | x | | | x | x | |
| <i>Nasua nasua</i> (**) | quati, quati-de-bando, quatumundéu | Omnívora | | | | | | | | |
| <i>Lutra longicaudis</i> (*) (**) | lontra | Piscívora, carnívora | | | x | | | x | | |
| <i>Eira barbara</i> (**) | irara, papa-mel | Carnívora, piscívora | x | | x | x | x | | | |
| <i>Conepatus</i> sp (**) | jaratataca, cangambá | Carnívora | | x | x | | | x | | |
| <i>Felis pardalis</i> (*) (**) | jaguaratirica | Carnívora | x | | x | x | x | | | |
| <i>Felis</i> sp (**) | gato-do-mato-pequeno | Carnívora | x | | x | x | x | | | |
| <i>Felis concolor</i> (*) (**) | suçuarana, onça-parda, puma | Carnívora | x | x | x | x | x | x | | |
| <i>Panthera onca</i> (*) (**) | onça | Carnívora | x | | x | x | x | x | | |
| <i>Tayassu</i> sp (**) | porco-do-mato | Omnívora | x | x | x | x | x | x | | |

Continua

| Espécie | Nome Vulgar | Adaptação Alimentar | Tipo de Hábitat | | | | | Hábitat Onde Foi Capturada e/ou Visualizada | |
|--|--------------------------------|---------------------|-----------------|----|----|----|----|---|----|
| | | | MC | CC | CE | MT | MA | | CA |
| <i>Ozotocerus bezoarticus</i> (*) (**) | veado-galheiro, veado-campeiro | Herbívora | | x | x | | | x | |
| <i>Mazama gouazoubira</i> | veado-catingueiro | Herbívora | | x | x | | x | x | CE |

LEGENDA:

MC – Mata Ciliar

CC – Campo Cerrado

CE – Cerrado

MT – Mata

MA – Mata Atlântica

CA – Caatinga

SI – Sem informação

(*) – Espécie ameaçada de extinção.

(**) – Espécie inventariada através de entrevistas e/ou vestígios

QUADRO 5 – Aves de Ocorrência em Rio Pardo de Minas, MG

Continuação Quadro 5 – Aves de Ocorrência em Rio Pardo de Minas, MG

TINAMIFORMES

Tinamidae

Crypturellus parvirostris – inhambu-xororó

Ce – *Rhynchotus rufescens* – perdiz

Ce – *Nothura maculosa* – codorna

RHEIFORMES

Rheidae

Ce – * – *Rhea americana* – ema

CICONIIFORMES

Ardeidae

CL – *Casmerodius albus* – garça-branca-grande

CL – *Butorides striatus* – socozinho

ANSERIFORMES

Anatidae

CL – *Amazonetta brasiliensis* – marreca-ananaf

FALCONIFORMES

Cathartidae

SV – *Cathartes burrovianus* – urubu-de-cabeça-amarela

SV – *Cathartes aura* – urubu-caçador

SV – *Coragyps atratus* – urubu

Accipitridae

Ce – *Elanus leucurus* – gavião peneira

SV – *Gampsonyx swainsonii* – gaviãozinho

Ce/SV – *Buteo magnirostris* – gavião-carijó

MC – * – *Geranoaetus melanoleucus* – águia-chilena

Falconidae

Ce/CV – *Polyborus plancus* – cara-cará

Ce – *Milvago chimachima* – pinhé

Ce – *Falco sparverius* – quiriquiri

GRUIFORMES

Rallidae

CH – *Rallus nigricans* – saracurinha preta

CH – *Aramides cayanae* – saracura três-potes

CH – *Gallinula chloropus* – frango-d'água

Cariamidae

Ce – *Cariama cristata* – seriema

CHARADRIIFORMES

Jacaniidae

CH – *Jacana jacana* – enxofre

Charadriidae

Ce/CH – *Vanellus chilensis* – quero-quero

COLUMBIFORMES

Columbidae

Ce/MC/SV – *Columba speciosa* – trocal

Ce/SV – *Columba picazuro* – pomba asa branca

MC – *Columba plumbea* – pomba-amargosa

Ce – *Columbina talpacoti* – rolinha

Ce – *Columbina picui* – rolinha branca

Ce – *Scardafella squamata* – fogo-apagou

Ce/MC – *Leptotila verreauxi* – juriti

PSITTACIFORMES

Psittacidae

Ce/SV – *Aratinga aurea* – jandaia estrela

MC – *Forpus xanthoaterygius* – tuim

Ce – *Brotogeris chiriri* – periquito

CUCULIFORMES

Cuculidae

MC – *Piaya cayana* – alma-de-gato

Cuculidae

- Ce – *Crotophaga ani* – anu-preto
 Ce – *Guira guira* – anu-branco
 Ce/MC – *Tapera naevia* – saci

STRIGIFORMES**Tytonidae**

- Ce – *Tyto alba* – coruja-de-igreja

Strigidae

- Ce – *Otus choliba* – corujinha-do-mato
 Ce – *Speotyto conicularia* – coruja-buraqueira

CAPRIMULGIFORMES**Caprimulgidae**

- Ce – *Nyctidromus albigollis* – curiango
 Ce – *Caprimulgus longirostris* – bacurau
 Ce – *Hydropsalis brasiliiana* – curiango-tesoura

APODIFORMES**Apodidae**

- SV – * – *Streptoprocne zonaris* – andorinhão-de-coleira
 SV – *Chaetura andrei* – andorinhão

Trochilidae

- MC – *Phaethornis* sp. – beija-flor-da-mata
 Ce – *Eupetomena macroura* – beija-flor-tesourão
 Ce/CV – *Colibri serrirostris* – beija-flor de orelha
 Ce/CV – *Amazilia versicolor* – beija-flor
 Ce – * – *Helactin cornuta* – beija-flor de chifre

CORACIIFORMES**Alcedinidae**

- CM – *Cerile torquata* – martim-pescador, matraca

PICIFORMES**Galbulidae**

- MC – *Galbula ruficauda* – ariramba, bico-de-agulha

Bucconidae

- Ce – *Nystalus chacuru* – João-bobo
 Ce – *Nystalus maculatus*

Ramphastidae

- Ce/MC/SV – * – *Ramphastus toco* – tucanuçu

Picidae

- MC – *Picumnus cirratus* – pica-pau-anão
 Ce – *Colaptes campestris* – pica-pau-do-campo
 Ce – *Leuconerpes candidus* – pica-pau-branco
 MC – * – *Campephilus melanoleucus* – pica-pau-galo

PASSERIFORMES**Dendrocolaptidae**

- Ce/MC – *Lepdocolaptes angustirostris* – arapaçu do cerrado

Furnariidae

- Ce/CV – *Furnarius rufus* – João-de-barro
 Ce – *Furnarius leucopus* – João-de-barro
 Ce – * – *Schoeniophylax phriganophila* – rabo de espinho
 Ce – *Synallaxis* sp.
 Ce/MC – *Phacellodomus rufifrons* – João-graveto
 MC – * – *Automolus rectirostris* – barranqueiro
 CM – *Certhiaxis cinamomea* – coruira do brejo

Formicariidae

- MC – *Taraba major* – choca-choró

Formicariidae

- MC – *Thamnophilus punctatus* – choquinha da mata
 Ce – *Formicivora rufa* – papa-fomigas

Pipridae

- MC – * – *Antilophia galeata* – soldadinho

Tyrannidae

- Ce – *Xobnis cinerea* – maria-branca
 Ce/CV – *Xobnis velata* – noivinha
 Ce – *Colonia colonus* – viúva
 CH – *Gubernetes vetapa* – tesourinha do brejo
 Ce – *Knipolegus lophotes* – maria-preta de topete
 Ce/CH – *Fluvicola nengeta* – lavadeirainha
 CH – *Arundinicola leucocephala* – viuvinha
 Ce – * – *Pyrocephalus rubinus* – príncipe
 Ce – *Machetornis rixosus* – bem-te-vi boiadeiro
 Ce/CV – *Tyrannus melancholicus* – siriri
 Ce/MC – *Megarhynchus pitangua* – nei-nei
 Ce/MC – *Myiozetetes similis* – bem-te-vizinho
 Ce/MC/CV/CH – *Pitangus sulphuratus* – bem-te-vi
 MC – * – *Casiornis rufa* –
 Ce/MC – *Myiarchus tyrannulus* –
 Ce – *Myiophobus fasciatus* – felipe
 Ce – *Hirondinea ferruginea* –
 MC – *Todirostrum poliocephalum* – sebinho
 MC – *Todirostrum cinereum* – sebinho
 Ce/MC – *Elania flavogaster* – tolinha

Hirundinidae

- Ce – *Phaeprogne tapera* – andorinha-do-campo
 Ce/SV – *Notiochelidon cyanoteuca* – andorinha-de-casa
 Ce – *Neochelidon tibialis* – andorinha
 Ce – *Alopochelidon fucata* – andorinha-de-cabeça-vermelha

Corvidae

- Ce – *Cyanocorax cristatellus* – gralha-do-campo

Troglodytidae

- Ce/MC – *Troglodytes aedon* – garrinchinha

Mimidae

- Ce – *Mimus saturninus* – galo-do-campo

Turdidae

- MC – *Turdus rufigiventris* – sabiá-larangeira
 Ce/MC – *Turdus leucomelas* – sabiá-barranqueiro
 MC – *Turdus amarochalinus* – sabiá-de-osso

Sylviidae

- MC – *Polioptila plumbea*

Motacillidae

- Ce/CM – *Anthus lutescens* – pula campo

Vi-reonidae

- Ce/MC – *Cyclaris guyanensis* – gente de fora vem

Icteridae

- Ce – *Curaeus forbesi* – anumará
 Ce – *Gnorimopsar chopi* – pássaro-preto-melro
 Ce – * – *Icterus icterus* – sofreu
 CV/CH/SV – * – *Pseudoleistes guirahuro* – chopim do brejo

Parulidae

- MC – *Basileuterus culicivorus* –
 MC – *Basileuterus hypoleucus* –

Coerebidae

- Ce – *Coereba flaveola* – caga-cabo
 Ce/MC/CV – *Dacnis cayana* – saf-azul

Continua

Thraupidae

- Ce – *Euphonia chlorotica* – vivi
 Ce/MC – *Tangara cayana* – safra-amarela
 Ce – *Thraupis sayaca* – sanhaço
 Ce – *Ramphocelus bresilius* – tié-sangue
 Ce – *Tachyphonus rufus* – pipira-preta
 Ce – *Nemosia pileata* – fruteiro
 Ce – *Neothraupis fasciata* – cigarra do campo

Fringillidae

- Ce/MC – *Saltator similis* – trinca-ferro
 Ce – *Saltator maxillosus* – trinca-ferro-do-bico-grosso
 Ce – *Saltator atricollis* – bico-de-pimenta
 Ce – *Volatinia jacarina* – tiziu
 Ce/CV – *Sporophila plumbea* – patativa
 Ce – *Sporophila nigricollis* – papa-capim
 CH – * – *Sporophila bouvreuil* – caboclinho
 Ce – *Sicalis citrina*
 Ce – *Coryphospingus pileatus* – tico-tico-rei
 Ce – *Ammodramus (Myospiza) humeralis* – tico-tico-do-campo
 Ce – *Zonotrichia capensis* – tico-tico
 Ce – * – *Charitospiza eucosma* – mineirinho

províncias. A área em estudo enquadra-se na Província Continental, designada para as áreas na depressão central do continente, mais especificamente na Subprovíncia Planaltina, caracterizada, predominantemente, por uma vegetação de dois aspectos principais: o Cerrado e a Caatinga (Vanzolini, 1976) e (1980).

A fauna identificada de anfíbios, caracteriza-se por espécies de formações abertas, como Campos de Várzea e áreas que margeiam as Matas Ciliares, relacionadas a pontos de água corrente ou parada, sendo nessas áreas onde foram registradas mais espécies.

Na área estudada são encontradas formações de Cerrado, freqüentemente interrompidas por rios maiores e menores, permanentes, que suportam uma Mata Ciliar rarefeita.

Foram registradas oito espécies de anfíbios anuros, distribuídas em quatro famílias, conforme a listagem apresentada a seguir:

Legenda

| | |
|--------------------|----------------------|
| Fonte de registro: | Ambientes: |
| (c) coleta; | MC – Mata Ciliar |
| (z) zoofonia | CV – Campo de Várzea |

Ordem ANURA**Família Hylidae**

- MC – CV – (c) – *Hyla albopunctata* – perereca
 MC – (z) – *Hyla biobeba* – perereca
 CV – (c) – *Ololygon fuscovaria* – perereca

Família Leptodactylidae

- MC – (c) – *Leptodactylus fuscus* – jia, rã
 MC – CV – (c) – *Leptodactylus ocellatus* – rã-manteiga, caçote

MC – CV – (c) *Pseudopaludicola falcipes* – rã

Família Bufonidae

MC – (c) – *Bufo paracnemis* – sapo

Família Microhylidae

MC – (c) – *Elachistocleis ovalis* –

As características ambientais da área determinam uma fauna de anfíbios adaptados a formações abertas. Os gêneros *Hyla*, *Bufo* e *Leptodactylus*, considerados por Lutz (1972) como uma fauna de grande diversidade e distribuição, vêm confirmar sua presença na Província Continental. Tal fato não impede a ocorrência de espécies de menor expressividade, como as representantes da família Microhylidae.

No levantamento efetuado, foram registrados 15 espécies e 21 gêneros de répteis, distribuídos em 10 famílias, sendo que o maior número de espécies foi encontrado no altiplano. A ordem Squamata, representada por três subordens, inclui 8 famílias, 19 gêneros e 15 espécies, enquanto que as ordens Chelonina e Crocodilia estão cada uma representada por apenas um gênero.

Considerando-se as características ambientais, observa-se na área uma grande diversidade da fauna reptiliana.

Diversas espécies de serpentes puderam ser encontradas aleatoriamente, já que ocupavam vários ambientes (Amaral 1978). São bem representativas na Região, sendo, na sua maioria, espécies terrícolas. Elas estão distribuídas em quatro famílias, tendo sido levantado um maior número de espécies da família Colubridae.

A família Viperidae, que inclui espécies venenosas, está representada pela jararaca (*B. neuwieddi*) e a cascavel (*C. durissus*) que, na área, ocorrem com bastante freqüência.

Pode-se concluir que a fauna reptiliana, adaptada a formações abertas ou fechadas, é bastante variada e tolerante a ambientes alterados, onde os répteis foram identificados em Matas Ciliares, Cerrados e Cerrados sobre Solo Litólico. Este estudo permitiu a caracterização geral da fauna reptiliana, obtendo-se informações sobre espécies de interesse ecológico e sanitário (Quadro 6).

QUADRO 6 – Herpetofauna**REPTEIS****ORDEM SQUAMATA****Subordem Lacertilia**

- Família Iguanidae
 MC – Ce – CeL – (c) – *Tropidurus gr. torquatus* – calango ou lagartixa
- Família Teiidae
 MC – (v) – *Ameiva ameiva* – calango-verde
 Ce – CeL – (a) – *Cnemidophorus ocellifer* – calango
 (e) – *Tupinambis tequim* – teiú
- Família Anguillidae
 (e) – *Ophiodes* sp. – cobra-de-vidro

Continua

Subordem Amphisbaenia

- Família Amphisbaenidae
- (e) – *Amphisbaena* sp. – cobra-de-duas-cabeças

Subordem Ophidia

- Família Boidae
- (e) – *Boa constrictor* – jibóia
- Família Colubridae
- MC – Ce – (c) – *Clelia cloelia* – muçurana
- Ce – (c) – *Drymoluber rubriceps* – cobra-cipó
- MC – Ce – (c) – *Leimadophis abmadensis* – jararaquinha
- MC – (c) – *Oxybelis seneus* – cobra-cipó
- Ce – (c) – *Smophis* sp. – falsa-coral
- Ce – (c) – *Philodryas* sp. – cobra-verde
- MC – (c) – *Sibynomorphus turgidus* – dormideira
- (e) – *Spillotes pullatus* – caninana
- Ce – (c) – *Waglerophis merremii* – boipeva
- MC – (c) – *Waglerophis rhabdocephalus* – jararaca-falsa
- Família Elapidae
- (e) – *Miorurus* sp. – coral-verdadeira
- Família Viperidae
- Ce – (c) – *Bothrops neuwiedii* – jararacuçu
- Ce – (c) – *Crotalus durissus* – cascavel

ORDEM CHELONIA**Subordem Pleurodira**

- Família Chelidae
- (c) – *Phrynops* sp. – cágado

ORDEM CROCODILIA

- Família Alligatoridae
- (c) – *Caiman* sp. – jacaré

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, A. **Serpentes do Brasil**; iconografia colorida. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos/USP, 1978. 246p.
- BRASIL. Portaria do IBAMA nº 1522, de 19 de dezembro de 1989. Reconhecimento da lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, v.127, n.243, p. 24156, 22 dez. 1989. Seção 1.
- CEMIG. **Estudo hidrometeorológico da Bacia do Alto São Francisco**; análise isoetal anual. Belo Horizonte, [s.d.].
- COSTA, C.C.C. et al. **Fauna do cerrado**; lista preliminar de aves, mamíferos e répteis. Rio de Janeiro: IBDF, 1981.
- DAM PROJETOS ENGENHARIA LTDA (Belo Horizonte, MG). **Relatório e impacto ambiental**. Belo Horizonte, 1990.
- EPAMIG; INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – DISTRITO (Belo Horizonte); UFV. **Atlas climatológico do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 1982. Não paginado.
- FERREIRA, M.B. O cerrado em Minas Gerais; gradações e composição florística. **Inf. Agropec.**, Belo Horizonte, v.6, n.61, p. 4-8, jan. 1980a.
- FERREIRA, M.B. Frutos comestíveis nativos do cerrado em Minas Gerais. **Inf. Agropec.**, Belo Horizonte, v.6, n.61, p. 9-18, jan. 1980b.
- FERRI, M.G. **Plantas do Brasil**: espécies do cerrado. São Paulo: Edgard Blücher/USP, 1969. 238 p.
- FRISCH, J.D. **Aves brasileiras**. São Paulo: Dalva-Edotlec, 1981.
- LEPSCH, J.F. **Solos**: formação e conservação. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1976.
- LUTZ, B. Geographical and ecological notes on cisanidine to platine frogs. **Journal of Herpetology**, Lawrence, v.6, n.2, p. 83-100, jul. 1972.
- MOOJEN, J. **Os roedores do Brasil**. Rio de Janeiro, 1952. (Biblioteca Científica Brasileira, A-2).
- RIZZINI, C.T. Árvores e arbustos do cerrado. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v.26, n.38, p. 63-77, 1971a.
- RIZZINI, C.T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher/USP, 1971b. 294p.
- RIZZINI, C.T. **Tratado de fitogeografia do Brasil**; aspectos sociológicos e florísticos. São Paulo: HUCITEC/USP, 1979. 374p.
- SCHAUENSEE, R.M. de. **A guide to the birds of South America**. Philadelphia: The Academy of Natural of Philadelphia, 1970.
- SCHAUENSEE, R.M. de.; PHELPS, W.H. **A guide to the birds of Venezuela**. Princeton: Princeton University, 1978.
- SICK, H. A fauna do cerrado. **Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v.12, p. 71-93, 1965.
- SICK, H. **Ornitologia brasileira**: uma introdução. Brasília: UNB, 1985.
- VANZOLINI, P.E. On the lizards of a cerrado – caatinga contact evolutionary and zoogeographical implications (sauria). **Papéis Avulsos de Zoologia**, São Paulo, v.29, n.16, p. 111-119, abr. 1976.
- VANZOLINI, P.E. Problemas faunísticos do cerrado. In: FERREIRA, M.G., coord. **Simpósio sobre o cerrado**. São Paulo: USP, 1963. p. 305-321.
- VANZOLINI, P.E.; RAMOS-COSTA, A.M.M.; VITT, L.J. **Répteis das caatingas**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1980. 161p.

NOVA OCORRÊNCIA PARA *AESCHYNOMENE* L.
(FABACEAE) PARA O ESTADO DE MINAS GERAIS – II *

MÍTZI BRANDÃO

SUMÁRIO: *Aeschynomene americana* L. var. *americana* constitui-se em uma nova ocorrência do gênero *Aeschynomene* L., para Minas Gerais – Brasil. Palavras-chave: Fabaceae, *Aeschynomene* L., *Aeschynomene americana* L. var. *americana*.

SUMMARY: *Aeschynomene americana* L. var. *americana* a new occurrence of genus *Aeschynomene* L. for Minas Gerais – Brazil. Key-words: Fabaceae, *Aeschynomene* L.; *Aeschynomene americana* L. var. *americana*.

INTRODUÇÃO

Quando dos estudos sobre o gênero *Aeschynomene* L., constatou-se a presença de *Aeschynomene americana* L. var. *americana*, da seção *Aeschynomene*, série Americanae Rudd, para Minas Gerais. A espécie já havia sido mencionada por Rudd (1955), em sua revisão das espécies americanas, para Rio Branco, Amazonas e Ceará.

A presença da variedade típica para o Estado eleva, de 14 para 15, o número de espécies ligadas ao gênero *Aeschynomene* L.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se o método de morfologia comparada, com o auxílio da bibliografia especializada (Rudd, 1955). O material estudado encontra-se depositado no PAMG/EPAMIG.

RESULTADOS

Aeschynomene americana L. sp. PL. 713. 1753

Caules com até 2m de altura, geralmente eretos, de subglabros a hispídeos; estípulas glabras ou não, ciliadas, com 5-25mm de comprimento por 1-4mm de largura. Folhas com cerca de 7-8cm de comprimento, com 20-60 folíolos de 4-15mm de comprimento por 1-2mm de largura, inflorescências com poucas flores; brácteas cordadas e acuminadas, ou ainda truncado-flabeliformes, com cerca de 4mm de comprimento por 2-3mm de largura; bractéolas lineares ou ovadas, com 2-4mm de comprimento por 1-1,5mm de largura, agudas ou acuminadas, glabras, serrato-ciliadas; flores com até 10mm de comprimento; cálice com até 6mm de comprimento, glabros, com pêlos hispídeos, esparsos; pétalas com 5-10mm de comprimento, providas de unhas; estandarte suborbicular ou obcordado, com 5-10mm de largura, freqüentemente ciliado no ápice; asas com 5-8mm de comprimento por 2mm de largura, às

vezes com alguns cílios no ápice; carena com 5mm de comprimento por 2,5-3,5mm de largura; estames com 6-8mm de comprimento.

Frutos com 3 a 9 artículos, com 2,5-5mm de largura, 3-6mm de comprimento, de glabros a pubescentes, algumas vezes com pêlos glandulares na superfície e ao longo das margens, freqüentemente verrucosos, de margens espessadas e com venação proeminente ao longo destas; sementes com 2-3mm de comprimento e 1,5-2mm de largura, de cor marrom-escura.

Aeschynomene americana var. *americana*

Aeschynomene americana L. Sp. PL. 713.1753

Aeschynomene americana var. *depila* Mill. Field. Mus. Publ. Bot. 1^o 363-1898.

Aeschynomene tricholona Standl & Steyerman. Field. Mus. Publ. Bot. 23:10, 1943.

A variedade típica caracteriza-se por possuir frutos glabros, ou, às vezes, com pêlos glandulares ou não glandulares, ao longo das margens. As estípulas são glabras ou quase glabras. As brácteas são cordadas, e as flores não excedem 8mm de comprimento.

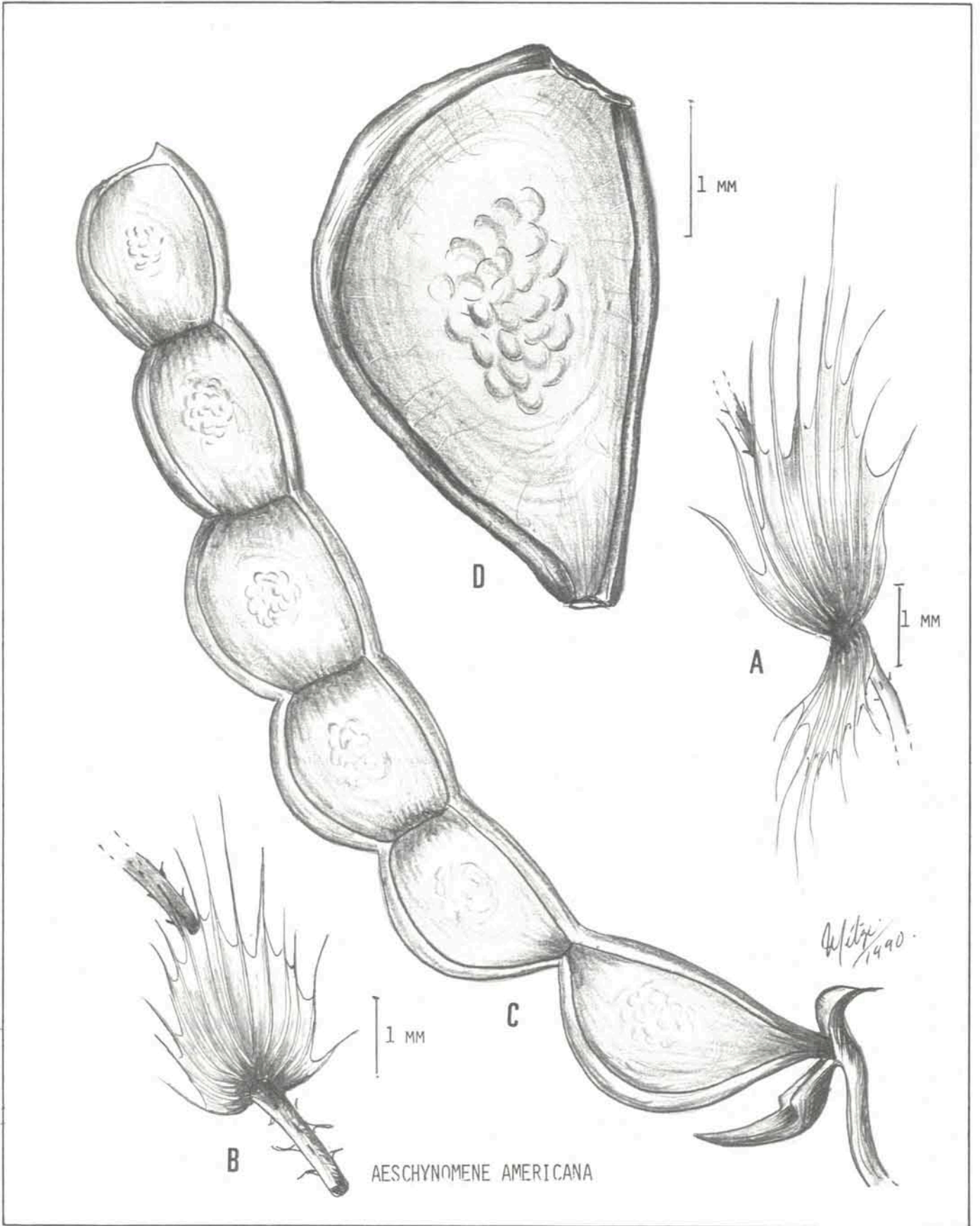
Localidade do tipo: Jamaica, B.W.T. Tipo coletado por Sloane.

Distribuição geográfica: Do Sul dos Estados Unidos até a América do Sul. Para o Brasil, Rudd (1955) a menciona para Rio Branco, Amazonas e Ceará.

HÁBITAT

Ocorre em áreas de Cerrado (Sete Lagoas, Pedro Leopoldo, Capinópolis); de Caatinga (Januária, Várzea da Palma) e em áreas cultivadas (São Gonçalo do Sapucaí).

* Aceito para publicação em 28 de fevereiro de 1990.



Aeschynomene americana var. *americana*

A — estípula; B — bráctea; C — fruto; D — artículo basal

MATERIAL EXAMINADO

Brasil, Minas Gerais – **Capinópolis**, J.P. Laca-Buendia, 243 (PAMG); **Pedro Leopoldo**, J.F. Macedo, 72 (PAMG); **Sete Lagoas**, L.H.S. Cunha, 938 (PAMG); **Cachoeira Dourada**, J.P. Laca-Buendia, 003 (PAMG); **Januária**, N.M.S. Costa, 1547 (PAMG); **Várzea da Palma**, M.B. Ferreira, 282 (PAMG); **São Gonçalo do Sapucaí**, M.B. Ferreira 287 (PAMG).

Nomes populares: Carrapicho, carrapichinho, carrapicho-

branco.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

RUDD, V.E. The american species of *Aeschynomene*. **Bulletin of the United States National Herbarium**, Washington, v.32, part. 1, 172p., 1955.

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA CADEIA DO ESPINHAÇO EM MINAS GERAIS (SERRA DE ITABIRITO) – III *

MÍTZI BRANDÃO, MANUEL LOSADA GAVILANES, JULIO PEDRO LACA-BUENDIA, JOÃO FARIA DE MACEDO e LÚCIA HELENA DE S. CUNHA (In memoriam)

SUMÁRIO: Foi efetuado o levantamento das espécies ocorrentes na Serra de Itabirito, município de Itabirito, Minas Gerais, em áreas de Cerrado e Campo Rupestre.

Nesta primeira etapa, foram coletadas e identificadas 412 espécies, pertencentes a 221 gêneros, agrupadas em 83 famílias. Compositae é a família mais representativa, com cerca de 63 espécies e 13 gêneros, vindo a seguir Melastomataceae, com 29 espécies e 13 gêneros, e Gramineae, com 15 espécies e 19 gêneros.

Palavras-chave: Flora de Minas Gerais, Cerrado, Campo Rupestre.

SUMMARY: This study is a survey of species occurring in the "cerrado" and "campo-rupestre" of Itabirito Hills, County of Itabirito, State of Minas Gerais, Brazil.

In this first stage we collected and identified 412 species, belonging to 221 genera, grouped into 83 families. Compositae was the most representative family having 63 species and 23 genera, followed by Melastomataceae with 29 species and 13 genera, and Gramineae with 15 species and 19 genera.

Key-words: Flora of State of Minas Gerais, "cerrado", "Campo-rupestre".

INTRODUÇÃO

Dando continuidade ao levantamento de espécies ocorrentes em áreas serranas do estado de Minas Gerais, feito por Brandão; Gavilanes (1990), Brandão et al. (1985) e Ferreira; Magalhães (1977), foram enfocadas aquelas espécies existentes na Serra de Itabirito, município de Itabirito, MG, no trecho cortado pela BR-356, rodovia que liga Belo Horizonte a Ouro Preto.

A área escolhida apresenta as formações campestres: Cerrado e Campo Rupestre, e a formação florestal: Floresta Pluvial Baixa Montana.

A Serra de Itabirito apresenta inúmeras espécies afins com as serras do Cipó, da Piedade, do Caraça, de Grão-Mogol, de Ibitipoca e as serras de Ouro Preto.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante dois anos consecutivos, a área foi visitada a cada três meses, para coletas e/ou anotações de dados.

As coletas foram realizadas em uma área compreendida entre faixas de aproximadamente 2km de largura, à direita e à esquerda da rodovia, iniciando-se o levantamento a cerca de 10km da maior altitude da serra, e descendo, a seguir, até o sopé da mesma, no sentido Belo Horizonte – Itabirito.

O material coletado foi prensado, etiquetado, identificado e registrado no Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – PAMG/EPAMIG; Belo Horizonte, MG.

Além do material coletado e identificado, foram examinadas exsicatas existentes nos seguintes herbários: ESAL (Herbário do Departamento de Biologia da Escola Superior de Agri-

* Aceito para publicação em 28 de setembro de 1990.

cultura de Lavras, Lavras, MG), OUPR (Herbário José Badini, da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG), PAMG (Herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG), e RB (Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ).

Foram realizadas coletas nas formações Cerrado e Campo Rupestre e nas faixas de transição entre essas duas formações. A área de mata, existente na encosta perto da cidade de Itabirito, será objeto de estudo em uma próxima etapa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta primeira etapa, foram coletadas e identificadas, nas áreas de Cerrado e Campo Rupestre, ocorrentes na Serra de Itabirito, município de Itabirito, MG, 412 espécies, pertencentes a 221 gêneros, agrupados em 83 famílias. As plantas em estudo estão relacionadas nos Quadros 1 e 2.

No Quadro 3, as famílias estão apresentadas por ordem alfabética, seguidas dos números de gêneros e de espécies encontrados. Compositae é a família mais representativa, com 63 espécies e 23 gêneros, seguida por Melastomataceae (19 espécies e 13 gêneros) e Gramineae (15 espécies e 19 gêneros).

Dentre as espécies identificadas, são comuns à Serra do Caraça, segundo Ferreira; D'Assumpção; Magalhães (1977/78), as seguintes espécies: *Alstroemeria cuneata*, *Anthurium sellowianum*, *Bilbergia amoena*, *Rhynchospora globosa*, *Axonopus aureus*, *Chusquea capituliflora*, *Hypoxis decumbens*, *Pleurotalis rupestris*, *Laelia flava*, *Vellozia compacta*, *Ruellia macrantha*, *Justicia umbrosa*, *Stiaurogyne minarum*, *Pfaffia jubata*, *Macrosiphonia velame*, *Oxypetalum appendiculatum*, *Pyrostegia venusta*, *Jacaranda macrantha*, *Cecropia hololeuca*, *Achyrocline alata*, *Achyrocline satureioides*, *Baccharis aphylla*, *Baccharis platypoda*, *Eupatorium squalidum*, *Lychnophora ericoides*, *Pterocaulon alopecurioides*, *Trichogonia gardneri*, *Dasyphyllum sprengelianum*, *Vernonia scorpioides*, *Drosera graminifolia*, *Croton lundianus*, *Lippia lupulina*, *Sebastiania corniculata*, *Paliavana prasinata*, *Hypericum brasiliense*, *Camptosema scarlatinum*, *Periandra dulcis*, *Periandra coccinea*, *Diplusodon microphyllus*, *Diplusodon virgatus*, *Camarea ericoides*, *Mascagnia microphylla*, *Acisanthera variabilis*, *Lavoisiera pulcherrima*, *Declieuxia cordigera*.

Muitas das espécies presentes alcançam as serras de Ouro Preto (Badini, 1978) e (Badini; Reis, 1969), como: *Spigelia olfersiana*, *Macrosiphonia velame*, *Memora glaberrima*, *Adiantum cuneatum*, *Anemia flexuosa*, *Gleichenia rigida*, *Gleichenia furcata*, *Ruellia macrantha*, *Polygala paniculata*, *Cuphea ingrata*, *Diplusodon microphyllus*, *Diplusodon virgatus*, *Pterocaulon alopecurioides*, *Vernonia scorpioides*, *Adiantum subcordatum*, *Cyathea arborea*, *Croton lundianus*, *Achyrocline satureioides*, *Achyrocline capitata*, *Byrsonima variabilis*, *Rubus rosifolius*, *Erigeron maximus*, *Borreria verticillata*, *Siphocampylus westinianus*, *Vanillosmopsis polycephala*, *Drymis brasiliensis*, dentre outras.

Algumas espécies vão mais além, chegando até à Serra de Grão-Mogol, ao norte do Estado (Ferreira; Magalhães, 1977), como: *Ruellia geminiflora*, *Baccharis gracilis*, *Baccharis*

QUADRO 1 – Relação das Plantas Vasculares sem Sementes*, Ocorrentes na Serra de Itabirito, Município de Itabirito-MG

Família/Nome Científico

ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L.
Adiantum cuneatum Langsd. & Fish.
Adiantum subcordatum Swartz.
Pityrogramma calomelanus (L.) Link.
Pteris biaurita L.
Pteris vittata Presl.

ASPLENIACEAE

Asplenium auriculatum Swartz.
Asplenium auritum Sw. var. *rigidum* (Sw.) Hook.
Asplenium serratum L.
Dryopteris reticulata (L.) Urb.

BLECHNACEAE

Blechnum glandulosum Swartz.
Blechnum regnellianum Mart.
Blechnum serrulatum Rich.

CYATHEACEAE

Alsophila elegans Mart.
Cyathea arborea (L.) J.E. Smith.

DAVALLIACEAE

Nephrolepis cordifolia (L.) Presl.

DENNSTAEDTIACEAE

Lindsaea stricta (Sw.) Dryand
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.

GLEICHENIACEAE

Gleichenia bifida (W.) Spr.
Gleichenia flexuosa (Schrad.) Mett.
Gleichenia furcata (L.) Spr.
Gleichenia longipes (Fée) Christensen
Gleichenia rigida Swartz

HYMENOPHYLLACEAE

Hymenophyllum polyanthus Swartz
Trichomanes elegans Rich.

LYCOPODIACEAE

Lycopodium alopecurioides L.
Lycopodium cernuum L.
Lycopodium clavatum L.
Lycopodium pendulinum Hook.

Continua

POLYPODIACEAE

- Polypodium angustifolium* Swartz
Polypodium aureum Lowe
Polypodium pectinatum L.

SCHIZAEACEAE

- Anemia ahenobarba* Christensen
Anemia elegans (Gardn.) Pr.
Anemia flexuosa (Savy) Swartz
Anemia humilis Swartz
Lygodium polymorphum (Cav.) H.B.K.

* Segundo o sistema de Crabbe; Jermy; Mickel (1975).

QUADRO 2 – Relação das Plantas Vasculares com Sementes, Ocorrentes na Serra de Itabirito, Município de Itabirito-MG

Família/Nome Científico

ACANTHACEAE

- Justicia umbrosa* (Nees) Lindl.
Ruellia geminiflora H.B.K.
Ruellia macrantha Mart.
Ruellia villosa Mart.
Sericographis monticola Nees
Staurogyne minarum (Nees) Kuntze

AMARANTHACEAE

- Alternanthera brasiliana* L.
Alternanthera ficoidea L.
Amaranthus blitum L.
Gomphrena aphylla L.
Gomphrena celosioides Mart.
Gomphrena moquinii Seub.
Pfaffia gnaphaloides Mart.
Pfaffia jubata Moq.

AMARILLIDACEAE

- Alstroemeria cuneata* Vell.

ANACARDIACEAE

- Anacardium humile* St.-Hil.
Schinus terebinthifolius Raddi

ANNONACEAE

- Annona pigmeia* Mart.
Duguetia furfuracea (St.-Hil.) Benth. et Hook.
Gouatteria villosissima St. Hil.

APOCYNACEAE

- Macrosiphonia martii* Muell. Arg.
Macrosiphonia velame (St.-Hil.) Muell. Arg.
Mandevilla hirsuta (A. Rich) Schum.
Mandevilla illustris (Vell.) Woods
Mandevilla tenuifolia (Mikan) Woodson

AQUIFOLIACEAE

- Ilex affinis* Gardn.

ARACEAE

- Anthurium sellowianum* Kunth.

ARALIACEAE

- Didymopanax macrocarpum* (Cham. & Schl.) Seem
Didymopanax vinosum E. March.

ARISTOLOCHIACEAE

- Aristolochia arcuata* Mast.

ASCLEPIADACEAE

- Araujia sericifera* Brotero
Ditassa ericoides Dnl
Hemipogon abietoides Fourn.
Oxypetalum appendiculatum Mart. et Zucc.
Oxypetalum erectum Mart. et Zucc.
Oxypetalum strictum Mart.

BEGONIACEAE

- Begonia lobata* Schott.

BIGNONIACEAE

- Anemopaegma arvense* (Vell.) Steff.
Jacaranda caroba (Vell.) DC.
Jacaranda macrantha Cham.
Friedericia speciosa Mart.
Memora glaberrima K. Sch.
Pyrostegia venusta Miers.
Zeyhera digitallis Vell.

BORAGINACEAE

- Cordia verbenacea* DC.
Heliotropium indicum L.

BROMELIACEAE

- Aechmea aureo-rosea* Baker
Bilbergia amoena (Lodd.) Lindl.
Dyckia saxatilis Mez.
Tilandsia pohliana Mez.
Tilandsia usneoides L.

CAESALPINACEAE

- Bauhinia raddiana* Berg.
Bauhinia rufa Benth.
Chamaecrista cathartica (Mart.) Irwin et Barnaby
Chamaecrista desvauxii (Coll.) Killip
Chamaecrista flexuosa (L.) Greene
Chamaecrista repens (Vog.) Irwin et Barnaby
Chamaecrista rotundifolia (Pers.) Greene
Chamaecrista setosa (Vog.) Irwin et Barnaby
Senna bicapsularis (L.) Roxb
Senna macranthera (Coll.) Irwin et Barnaby
Senna reniformis (G. Don.) Irwin et Barnaby
Senna rugosa (G. Don.) Irwin et Barnaby

CAMPANULACEAE

- Isotoma longiflora* (L.) Presl.
Lobelia camporum Pohl.
Siphocampylus corymbosus Pohl.
Siphocampylus macropodus (Bilb.) G. Don
Siphocampylus nitidus Pohl.
Siphocampylus westinianus (Bilb.) Pohl.
Wahlebergia linarioides (Lam.) A. DC.

CECROPIACEAE

- Cecropia hololeuca* Miq.

CLETHRACEAE

- Clethra brasiliensis* Cham. & Schlecht.

COMMELINACEAE

- Commelina virginica* L.
Tradescantia elongata Meyer

COMPOSITAE

- Achyrocline alata* DC.
Achyrocline capitata Baker
Achyrocline satureioides (Lam.) DC.
Alomia fastigiata Baker
Aspilia foliacea (Spreng.) Baker
Aspilia elliptica Baker
Aspilia squarrosa Baker
Baccharis aphylla A.P. DC.
Baccharis calvescens A.P. DC.
Baccharis dracunculifolia A.P. DC.
Baccharis genistellioides Pers.
Baccharis genistifolia A.P. DC.
Baccharis gracilis A.P. DC.
Baccharis helichryzoides A.P. DC.
Baccharis humilis Schultz.-Bip. ex Baker
Baccharis intermixta Gardn.
Baccharis itatiae Wawra
Baccharis ligustrina A.P. DC.
Baccharis lychnophora Gardn.

COMPOSITAE

- Baccharis myriocephala* A.P. DC.
Baccharis platypoda A.P. DC.
Baccharis ramosissima Gardn.
Baccharis reticulata A.P. DC.
Baccharis subdentata A.P. DC.
Baccharis trimera A.P. DC.
Baccharis varians Gardn.
Baccharis vernonioides A.P. DC.
Bidens rosifolius DC.
Brickelia pinifolia (Gardn.) Gray
Calea clauseniana Baker
Calea hispida Baker
Calea nitida Less.
Calea rotundifolia (Less.) Baker
Chaptalia integerrima (Vell.) Burk.
Dasyphyllum sprengelianum Baker
Elephantopus riparius Gardn.
Erigeron maximus Link. et Otto
Eupatorium laevigatum Lam.
Eupatorium squalidum DC.
Gochnatia barrosii Cabr.
Lychnophora ericoides Mart.
Mikania candolleana Gardn.
Mikania cordifolia (L. f.) Willd.
Mikania hirsutissima DC.
Mikania phaeoclados Mart.
Pterocaulon alopecurioides DC.
Senecio brasiliensis Less.
Senecio vernonioides Schultz.-Bip.
Stevia lundiana DC.
Stevia urticaefolia Thumb.
Trichogonia gardneri A. Gray
Trichogonia salviaefolia Gardn.
Trichogonia villosa Gardn.
Trixis verbascifolium Less.
Vanillosmopsis erythropappa (DC.) Schultz.-Bip.
Vanillosmopsis polycephala (DC.) Schultz.-Bip.
Vernonia barbata Less.
Vernonia elegans Gardn.
Vernonia herbacea (Vell.) Rusby
Vernonia linearifolia Less.
Vernonia scorpioides (Lam.) Pers.
Vernonia westiniana Less.
Wedelia paludosa DC.

CONVOLVULACEAE

- Evolvulus pterocaulon* Moric.
Ipomoea cairica (L.) Sweet.
Ipomoea longicuspis Meissn.
Ipomoea purpurea Lam.
Ipomoea villosa Meissn.

CRUCIFERAE

Lepidium ruderales L.

CUCURBITACEAE

Apodanthera smilacifolia Cogn.*Echinocystis muricatus* Cogn.

CYPERACEAE

Bulbostylis capilaris (L.) C.B. Clabe*Bulbostylis paradoxa* (Spreng.) Clark*Cyperus breviflorus* L.*Cyperus ferax* L.C. Rich.*Dichromena ciliata* Vahl.*Dichromena setigera* Kunth.*Lagenocarpus rigidus* Nees*Rhynchospora consanguinea* (Kunth.) Böek*Rhynchospora globosa* (H.B.K.) R. & S.*Rhynchospora tenuis* L.*Scleria pterota* Presl.

DROSERACEAE

Drosera graminifolia St.-Hil.

ERICACEAE

Gaylussacia salicifolia Cham. & Schlecht.*Leucothoe pulchella* DC.

ERIOCAULACEAE

Leiothrix curvifolia (Bong.) Ruhl.*Paepalanthus bryoides* Kunth.

ERYTHROXYLACEAE

Erythroxylum campestre St.-Hil.*Erythroxylum suberosum* St.-Hil.

EUPHORBIACEAE

Croton antisiphyliticus Mart. ex Muell. Arg.*Croton lundianus* Muell. Arg.*Euphorbia coecorum* Boiss.*Sebastiania corniculata* Muell. Arg.

FABACEAE

Aeschynomene elegans Schl. & Cham*Aeschynomene falcata* (Poir.) DC.*Aeschynomene paniculata* Willd.*Camposema scarlatinum* (Mart. ex Benth.) Burk.*Collaea speciosa* (Lois.) DC.*Crotalaria anagyroides* H.B.K.*Crotalaria lanceolata* E. Mey.*Crotalaria nitens* H.B.K.*Crotalaria rufipila* Benth.*Crotalaria vesperilio* DC.

FABACEAE

Desmodium adscendens (Sw.) DC.*Desmodium incanum* DC.*Desmodium uncinatum* DC.*Indigofera suffruticosa* Mill.*Macropitium* sp.*Periandra coccinea* Benth.*Periandra dulcis* Mart.*Stylosanthes gracilis* H.B.K.*Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Swartz*Stylosanthes scabra* Vog.*Stylosanthes viscosa* Swartz*Zornia gavilanesii* Brandão et Costa*Zornia hebecarpa* Mohl.*Zornia latifolia* Swartz.*Zornia reticulata* Sm.

HYPOXIDACEAE

Hypoxis decumbens L.

IRIDACEAE

Gelasine rigida Rav.*Sisyrinchium avenancium* Klatt.*Trimezia juncifolia* Benth. et Hook.

LABIATAE

Hyptis crinita Benth.*Hyptis nudicaulis* Benth.*Stachys arvensis* L.

GENTIANACEAE

Calolisianthus karmesinus Gilg.*Calolisianthus speciosus* (Cham. et Sch.) Gilg.

GESNERIACEAE

Paliavana prasinata (Ker.) Benth.

GRAMINEAE

Andropogon leucostachys H.B.K.*Andropogon bicornis* L.*Aristida adscencionis* L.*Aristida pallens* Cav.*Aristida setifolia* H.B.K.*Axonopus aureus* Beauv.*Briza neesii* Doell.*Chusquea capituliflora* Trin.*Ctenium cirrhosum* (Nees) Kunth.*Digitaria insularis* (L.) Mez et Ekman.*Echinolaena inflexa* (Poir.) Chase*Eragrostis solida* Nees.*Mesosetum ferrugineum* (Trin.) Chase*Olyra micrantha* H.B.K.*Panicum campestre* Nees

Continua

GRAMINEAE

- Paspalum stellatum* Humb. & Bonpl. ex Flüggé
Rhynchelitrum repens (Willd.) Hubbard.
Setaria geniculata (Lam.) Beauv.
Sporobolus poiretii (Roem. & Schultes) Hitch.

GUTTIFERAE

- Hypericum brasiliense* Choisy
Kielmeyera corymbosa (Spreng.) Mart.
Kielmeyera variabilis Mart.

LILIACEAE

- Hypeastrum organense* Herb.

LOGANIACEAE

- Buddleia brasiliensis* Jacq.
Spigelia olfersiana Cham. & Schlecht.

LYTHRACEAE

- Cuphea balsamona* Cham. & Schlecht.
Cuphea calophylla Cham. & Schlecht.
Cuphea cartagenensis (Jacq.) Macbr.
Cuphea cruziana Koehne
Cuphea disperma Koehne
Cuphea ericoides Cham. & Schlecht.
Cuphea ingrata Cham. & Schlecht.
Cuphea linarioides Cham. & Schlecht.
Cuphea mesostemon Koehne
Cuphea thymoides Cham. & Schlecht.
Diplusodon buxifolius (Cham. & Schlecht.) DC.
Diplusodon calophyllum Cham. & Schlecht.
Diplusodon hirsutus DC.
Diplusodon microphyllus Pohl.
Diplusodon replicata Pohl.
Diplusodon virgatus Pohl.
Lafoensia pacari St-Hil.

MALPIGHIACEAE

- Banisteriopsis campestris* (Adr. Juss.) Little
Byrsonima basiloba Adr. Juss.
Byrsonima intermedia Adr. Juss.
Byrsonima variabilis Adr. Juss.
Byrsonima verbascifolia (L.) Rich. ex A. Juss.
Byrsonima ericoides St.-Hil.
Camarea affinis St.-Hil.
Camarea hirsuta St.-Hil.
Mascagnia microphylla (Adr. Juss.) Griss.
Peixotoa tomentosa Adr. Juss.

MALVACEAE

- Pavonia spinifex* Cav
Sida carpinifolia L.
Sida cordifolia L.

MALVACEAE

- Sida glaziovii* K. Schum.
Sida linifolia Cav.
Sida rhombifolia L.
Sida spinosa L.
Sida urens L.
Urena lobata L.

MELASTOMATACEAE

- Acisanthera alsinaefolia* Triana
Acisanthera variabilis Triana
Cambessedesia hilariana (St.-Hil. ex Bonpl.) DC.
Cambessedesia ilicifolia Triana
Clidemia hirta (L.) G. Don.
Clidemia neglecta L.
Comolia sessilis Triana
Eriocnema fulva Naud.
Lavoisiera pulcherrima Mart. & Schr. ex DC.
Leandra sulphurea Cogn.
Marceia taxifolia (St.-Hil. ex Bonpl.) DC.
Miconia albicans (Sw.) Triana
Miconia ligustroides (DC.) Naud.
Miconia theaezans Cogn.
Miconia triana Cogn.
Microlicia euphorbioides Mart.
Microlicia hilaireana
Microlicia isophylla DC.
Pyramia pityrophylla Cham.
Tibouchina adenostemon (DC.) Cogn.
Tibouchina canescens Cogn.
Tibouchina cardinalis (Bonpl.) Cogn.
Tibouchina hieracioides Cogn.
Tibouchina martialis Cogn.
Tibouchina moricandiana Baill.
Tibouchina semidecandra Cogn.
Trembleya laniflora (Don.) Cogn.
Trembleya parviflora (Don.) Cogn.
Trembleya rosmarinoides DC.

MIMOSACEAE

- Mimosa aurivilla* Mart.
Mimosa vellosiana Mart. ex Benth.
Stryphnodendron adstringens (Mart.) Coville

MYRSINACEAE

- Rapanea guianensis* Aubl.

MYRTACEAE

- Campomanesia adamantinum* (Camb.) Berg.
Campomanesia pubescens Berg.
Myrcia formosiana A.P. DC.
Myrcia incanescens Mart. ex DC.

Continua

MYRTACEAE

- Psidium cinereum* Mart. ex DC.
Psidium firmum Mart.
Psidium stictophyllum (Kiaers.) Mattos

NYCTAGINACEAE

- Mirabilis jalapa* L.

OCHNACEAE

- Lavradia ericoides* St.-Hil.
Oureata floribunda (St.-Hil.) Engler

ONAGRACEAE

- Hypericum brasiliensis* Choisy
Fuchsia integrifolia Camb.
Fuchsia montana Camb.
Ludwigia suffruticosa (L.) Hara
Oenothera rosea L.

ORCHIDACEAE

- Bifrenaria thyrianthina* (Lodd.) Reich. f.
Brassavola flagellaris Barb. Rodrigues
Epidendrum campestre Lindl.
Laelia cinnabarina Batem.
Laelia flava Lindl.
Oncidium flexuosum Sims.
Pleurotalis rupestris Lindl.

OXALIDACEAE

- Oxalis hirsutissima* Mart. et Zucc.

PALMAE

- Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. et Mart.

PASSIFLORACEAE

- Passiflora haematostigma* Mast.
Passiflora villosa Vell.

PIPERACEAE

- Piper angustifolium* Ruiz et Pav.
Pothomorphe umbellata L.

PLANTAGINACEAE

- Plantago tomentosa* L.

POLYGALACEAE

- Monnina stenophylla* St.-Hil.
Polygala angulata DC.
Polygala cuspidata DC.
Polygala longicaulis H.B.K.

POLYGALACEAE

- Polygala paludosa* Chodat.
Polygala paniculata L.
Polygala tenuis
Polygala timoutou Aubl.
Polygala violacea Aubl.

ROSACEAE

- Rubus rosiifolius* Schmidt
Rubus brasiliensis

RUBIACEAE

- Borreria capitata* R. & P.
Borreria verticilata (L.) G.F.W. Neyer
Coccosypselum erythrocephalum Cham. & Schlecht.
Declieuxia chiococoides Muell. Arg.
Declieuxia cordigera Mart. & Zucc. ex Schultes
Declieuxia detoidea Muell. Arg.
Declieuxia fruticosa (Willd. ex R. & S.) Kuntze
Declieuxia satureoides Mart. & Zucc. ex Schult.
Relbunium hypocarpium (L.) Hemsl.
Palicourea coriacea (Cham.) Schum.
Palicourea rigida H.B.K.
Psillocarpus laricoides Mart. ex Mart. & Zucc.

RUTACEAE

- Dyctioloma incanescens* DC.

SAPINDACEAE

- Serjania lethalis* St.-Hil.

SCROPHULARIACEAE

- Esterrhazia splendida* Mikan
Scoparia dulcis L.

SOLANACEAE

- Nicotiana langsdorfii* L.
Solanum americanum Mill.
Solanum lycocarpum St.-Hil.
Solanum paniculatum L.

TILIACEAE

- Luehea divaricata* Mart.

TURNERACEAE

- Periqueta aurea* (Camb.) Urban.

ULMACEAE

- Trema micrantha* (L.) Blume

Conclusão Quadro 2

| | | |
|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| UMBELLIFERAE | | |
| | <i>Eryngium pristis</i> | Cham. et Schlecht. |
| VELLOZIACEAE | | |
| | <i>Vellozia compacta</i> | Mart. ex Schult. f. |
| VERBENACEAE | | |
| | <i>Aegiphilla lhotskyana</i> | Cham. |
| | <i>Lantana camara</i> | L. |
| | <i>Lantana lilacina</i> | Desf. |
| | <i>Lantana trifoliata</i> | L. |
| | <i>Lippia candida</i> | Cham. |
| | <i>Lippia florida</i> | Cham. |
| | <i>Lippia lupulina</i> | Cham. |
| | <i>Lippia marruboides</i> | Steud. |
| | <i>Stachytarpheta glabra</i> | Cham. |
| | <i>Stachytarpheta cayennensis</i> | (L.C. Rich.) Vahl. |
| VOCHYSIACEAE | | |
| | <i>Vochysia tucanorum</i> | (Spreng.) Mart. |
| WINTERACEAE | | |
| | <i>Drymis brasiliensis</i> | Miers. |
| XYRIDACEAE | | |
| | <i>Xyris graminosa</i> | Pohl. ex Mart. |

QUADRO 3 – Relação das Famílias, Número de Gêneros e Número de Espécies, de Plantas Ocorrentes na Serra de Itabirito, Município de Itabirito-MG

| Famílias | Gêneros | Espécies |
|-----------------|---------|----------|
| ACANTHACEAE | 4 | 6 |
| ADIANTACEAE | 4 | 7 |
| AMARANTHACEAE | 4 | 8 |
| AMARYLLIDACEAE | 1 | 1 |
| ANACARDIACEAE | 2 | 2 |
| ANNONACEAE | 3 | 3 |
| APOCYNACEAE | 2 | 5 |
| AQUIFOLIACEAE | 1 | 1 |
| ARACEAE | 1 | 1 |
| ARALIACEAE | 1 | 2 |
| ARISTOLOCHACEAE | 1 | 1 |
| ASCLEPIADACEAE | 4 | 6 |
| ASPLENIACEAE | 2 | 4 |
| BEGONIACEAE | 1 | 1 |
| BIGNONIACEAE | 5 | 7 |
| Sub-Total | 36 | 55 |

Continuação Quadro 3

| | | |
|------------------|-----|-----|
| BLECHNACEAE | 1 | 3 |
| BORAGINACEAE | 2 | 2 |
| BROMELIACEAE | 4 | 5 |
| CAESALPINACEAE | 2 | 12 |
| CAMPANULACEAE | 4 | 7 |
| CECROPIACEAE | 1 | 1 |
| CLETHRACEAE | 1 | 1 |
| COMMELINACEAE | 2 | 2 |
| COMPOSITAE | 23 | 63 |
| CONVOLVULACEAE | 2 | 5 |
| CRUCIFERAE | 1 | 1 |
| CUCURBITACEAE | 2 | 2 |
| CYATHEACEAE | 2 | 2 |
| CYPERACEAE | 6 | 11 |
| DAVALLIACEAE | 1 | 1 |
| DENNSTAEDIACEAE | 1 | 1 |
| DROSERACEAE | 1 | 1 |
| ERICACEAE | 2 | 2 |
| ERIOCAULACEAE | 2 | 2 |
| ERYTHROXYLACEAE | 1 | 2 |
| EUPHORBIACEAE | 3 | 4 |
| FABACEAE | 10 | 25 |
| GENTIANACEAE | 1 | 2 |
| GESNERIACEAE | 1 | 1 |
| GLEICHENIACEAE | 1 | 5 |
| GRAMINAE | 15 | 19 |
| GUTTIFERAE | 2 | 3 |
| HYMENOPHYLLACEAE | 2 | 2 |
| HYPOXIDACEAE | 1 | 1 |
| IRIDACEAE | 3 | 3 |
| LABIATAE | 2 | 3 |
| LILIACEAE | 1 | 1 |
| LOGANIACEAE | 2 | 2 |
| LYCOPODIACEAE | 1 | 4 |
| LYTHRACEAE | 3 | 16 |
| MALPIGHIACEAE | 5 | 10 |
| MALVACEAE | 3 | 9 |
| MELASTOMATACEAE | 13 | 29 |
| MIMOSACEAE | 2 | 3 |
| MYRSINACEAE | 1 | 1 |
| MYRTACEAE | 3 | 8 |
| NYCTAGINACEAE | 1 | 1 |
| OCHNACEAE | 2 | 2 |
| ONAGRACEAE | 4 | 5 |
| ORCHIDACEAE | 6 | 7 |
| OXALIDACEAE | 1 | 1 |
| PALMAE | 1 | 1 |
| PASSIFLORACEAE | 1 | 2 |
| Sub-Total | 152 | 296 |

Continua

Conclusão Quadro 3

| | | |
|---------------------|-----|-----|
| PIPERACEAE | 2 | 2 |
| PLANTAGINACEAE | 1 | 1 |
| POLYGALACEAE | 2 | 9 |
| POLYPODIACEAE | 1 | 3 |
| ROSACEAE | 1 | 2 |
| RUBIACEAE | 6 | 12 |
| RUTACEAE | 1 | 1 |
| SAPINDACEAE | 1 | 1 |
| SCHYZAEACEAE | 2 | 5 |
| SCROPHULARIACEAE | 2 | 2 |
| SOLANACEAE | 2 | 4 |
| TILIACEAE | 1 | 1 |
| TURNERACEAE | 1 | 1 |
| ULMACEAE | 1 | 1 |
| UMBELLIFERAE | 1 | 1 |
| VELLOZIACEAE | 1 | 1 |
| VERBENACEAE | 4 | 10 |
| VOCHYSIACEAE | 1 | 1 |
| WINTERACEAE | 1 | 1 |
| XYRIDACEAE | 1 | 1 |
| TOTAL – 83 famílias | 221 | 412 |

platypoda, *Drosera graminifolia*, *Cassia desvauxii*, *Camarea affinis*, *Camarea ericoides*, *Palicourea rigida*, *Vellozia compacta*, ou ao sul, na Serra de Ibitipoca (Ferreira; Magalhães, 1977), a saber: *Gomphrena moquini*, *Marcetia taxifolia*, *Trembleya parviflora*, *Microlicia isophylla*, *Polygala paludosa* e *Relbunium hipocarpium*.

Muitas das espécies coletadas na área de estudo ocorrem ao longo da Serra do Cipó, conforme Silveira (1908), Barreto (1949), Magalhães (1954) e (1956) e Giulietti et al. (1987), a saber: *Anemia elegans*, *Gleichenia bifida*, *Lycopodium cernuum*, *Ruellia macrantha*, *Alternanthera brasiliana*, *Pfaffia jubata*, *Anacardium humile*, *Lobelia camporum*, *Duguetia furfuracea*, *Oxyptalum appendiculatum*, *Begonia lobata*, *Jacaranda caroba*, *Siphocampylus macropodus*, *Siphocampylus westinianus*, *Baccharis platypoda*, *Baccharis trimera*, *Eupatorium squalidum*, *Mikania hirsutissima*, *Achyrocline alata*, *Achyrocline saturoides*, *Vernonia scorpioides*, *Erythroxylum campestre*, *Euphorbia coecorum*, *Camposema scarlatinum*, *Stylosanthes gracilis*, *Stylosanthes guianensis*, *Stylosanthes scabra*, *Stylosanthes viscosa*, *Zornia reticulata*, *Cassia desvauxii*, *Cassia flexuosa*, *Cassia rugosa*, *Cassia bicapsularis*, *Byrsonima variabilis*, *Camarea affinis*, *Camarea ericoides*, *Peixotoa tomentosa*, *Sida linifolia*, *Cambessedesia hilariana*, *Lavoisiera pulcherrima*, *Marcetia taxifolia*, *Miconia albicans*, *Tibouchina cardinalis*, *Trembleya parviflora*, *Ouratea floribunda*, *Passiflora haematosigma*, *Declieuxia cordigera*, *Lippia lupulina*, *Esterrhazia splendida*, *Aegiphylia thotzyana*, *Drymis brasiliensis*, *Rhynchospora globosa*, *Axonopus aureus*,

Echinolaena inflexa, *Mesosetum ferrugineum*, *Paspalum stellatum*, *Rhynchelirum repens*, *Stachytarphetta glabra*, *Lagenocarpus rigidus*, *Hypoxis decumbens*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BADINI, J. Roteiro para excursão botânica à Serra de Lavras Novas – Município de Ouro Preto. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 28, 1977, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: EPAMIG, 1978. p. 143-146.
- BADINI, J.; REIS, M.A. Contribuição à geobotânica das *Lythraceae* de Minas Gerais. In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS FARMACÊUTICOS – BIOQUÍMICOS DE OURO PRETO, 2, 1969, Ouro Preto. **Relatório...** Ouro Preto: UFOP, 1969.
- BARRETO, H.L.M. Regiões fitogeográficas de Minas Gerais. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p. 352-359, 1949.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M.L. Mais uma contribuição para o conhecimento da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra da Piedade) II. **Daphne**; revista do Herbário PAMG da EPAMIG, Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 26-43, out. 1990.
- BRANDÃO, M. et al. Nova contribuição para o conhecimento da vegetação da Cadeia do Espinhaço ou Serra Geral – Maciço do Caraça. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 36; CONFERÊNCIA REGIONAL PAN-AMERICANA DE ANATOMIA DA MADEIRA; ENCONTRO NACIONAL DE CURADORES DE HERBÁRIO, 1, 1985, Curitiba. **Programas e Resumos...** Curitiba: Sociedade Botânica do Brasil, 1985. p. 214.
- CRABBE, J.A.; JERMY, A.C.; MICKEL, J.T. A new generic sequence for the pteridophyte herbarium. **Fern. Gaz.**, v.11, n.2/3, p. 141-162, 1975.
- 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**, Belo Horizonte, v.6, n.10/11, p. 49-67, jan./dez., 1977/1978.
- FERREIRA, M.B.; MAGALHÃES, G.M. Contribuição para o conhecimento da vegetação da Serra do Espinhaço em Minas Gerais (Serras de Grão-Mogol e da Ibitipoca). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 26, 1975, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1977. p. 189-202.
- GIULIETTI, A.M. et al. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. **Boletim de Botânica**, São Paulo, n.9, p. 1-151, 1987.
- MAGALHÃES, G.M. Características de alguns tipos florísticos de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, p. 76-92, 1956.

BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P.; GAVILANES, M. L.

MAGALHÃES, G.M. Contribuição para o conhecimento da flora dos campos alpinos de Minas Gerais. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 5, 1954, Porto

Alegre. **Anais...** Porto Alegre: UFRS, 1954. p. 227-304.
SILVEIRA, A.A. **Flora e serras mineiras**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1908. 206 p.



ANÁLISE DE SOLOS **(AGROPOSTAL)**

**Agricultor: Aumente sua Lucratividade
Conhecendo o Potencial de seu Solo**

**Laboratório de Análises de Solos
Fazenda Experimental Getúlio Vargas/EPAMIG
UBERABA - MG**

DETERMINAÇÕES:

pH, ALUMÍNIO, HIDROGÊNIO, CÁLCIO, MAGNÉSIO, FÓSFORO, POTÁSSIO,
MATÉRIA ORGÂNICA E GRANULOMETRIA.

PROCEDIMENTO:

- 1 - O AGRICULTOR, COM ORIENTAÇÕES TÉCNICA DA EMATER LOCAL, RETIRA AS AMOSTRAS DO SOLO.
- 2 - PROCURA A AGÊNCIA DOS CORREIOS MAIS PRÓXIMA E REMETE-AS PARA O LABORATÓRIO.
- 3 - APÓS APROXIMADAMENTE 20 DIAS, RECEBE, VIA REEMBOLSO POSTAL, OS RESULTADOS.

ENDEREÇO:

LABORATÓRIO DE SOLOS/EPAMIG
PROJETO AGROPOSTAL
FAZENDA EXPERIMENTAL GETÚLIO VARGAS
RUA AFONSO RATTO, S/Nº
CEP 38060 - CAIXA POSTAL 351
UBERABA-MG

**Agropostal: Rapidez, Facilidade e Qualidade
na Análise de seu solo.**

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.
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.

