

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE UMA MATA DECÍDUA NO MUNICÍPIO DE
UBERLÂNDIA-MG

LUCIENE ALVES RODRIGUES

UBERLÂNDIA

1996

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO EM UMA MATA DECÍDUA NO MUNICÍPIO DE
UBERLÂNDIA-MG

LUCIENE ALVES RODRIGUES

Orientador: Prof. Dr. GLEIN MONTEIRO ARAÚJO

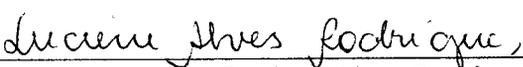
Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências
Biológicas, da Universidade Federal de Uberlândia, como
requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Biológicas.

UBERLÂNDIA

1996

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

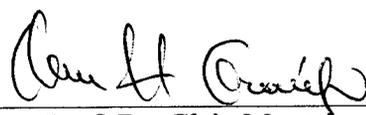
LEVANTAMENTO FLORÍSTICO EM UMA MATA DECÍDUA NO MUNICÍPIO DE
UBERLÂNDIA-MG



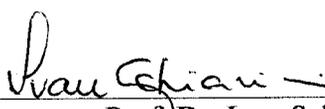
Luciene Alves Rodrigues

Aprovada pela comissão em 29/11/96

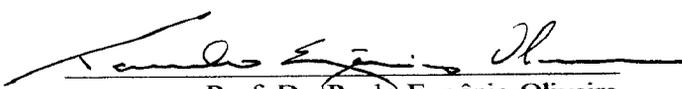
Média 100.



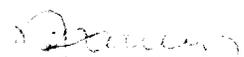
Prof. Dr. Glein Monteiro Araújo
Orientador



Prof. Dr. Ivan Schiavini
Conselheiro



Prof. Dr. Paulo Eugênio Oliveira
Conselheiro



Profª. Ms. Nora-Ney Santos Barcelos
Coordenadora do Curso

Uberlândia, 29 de novembro de 1996.

Dedico este trabalho aos meus pais, Vilarino e Tina, pelo incentivo,
pela compreensão quando distanciei-me da família para estudar e pelo
exemplo de vida que vocês me dão todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Devo um agradecimento especial ao Prof. Dr. Glein Monteiro Araújo, não só pela orientação na realização deste trabalho, mas também pela confiança e incentivo desde o início.

Ao Prof. Jimi Naoki Nakajima, à Adriana Arantes e à Profª. Ana Angélica A. Barbosa pelo auxílio na identificação das espécies. Aprendi muito com vocês que, sempre atenciosos, esclareciam minhas dúvidas com relação à morfologia e sistemática vegetal.

Ao Prof. Dr. Ivan Schiavini pelas sugestões, pela atenção e incentivo.

Ao Prof. Dr. Paulo Eugênio Oliveira pela disponibilidade e sugestões.

Aos meus irmãos Braulino, Zinho e, especialmente, à Dilma pelo incentivo e carinho, e ao Tio José Ninas e Valdeci pela força que me deram.

Aos amigos Luciméia, Lucélia, Tatiana, Bete, Denise, Daniel, Edivane e Sandra pela troca de conhecimentos e pela amizade em todos esses anos de convívio. À Rosana Ramos que me apresentou à Uberlândia e à Celinda, Elisa, Erika e Ínis que se revelaram grandes amigas.

Agradeço ainda aos especialistas que identificaram as espécies e aos proprietários da Fazenda Buriti que permitiram a realização deste trabalho.

“... tudo que vemos tem um pouco de mistério divino. Podemos ver o brilho desta alguma coisa num girassol ou numa papoula. Percebemos um pouco mais deste insondável mistério numa borboleta que pousou num galho, ou num peixinho dourado que nada no aquário. Mas o ponto mais próximo em que nos encontramos de Deus é dentro de nossa própria alma. Só lá é que podemos nos re-unir com o grande mistério da vida. De fato, em alguns raros momentos podemos sentir que somos, nós mesmos, este mistério divino.”

(Jostein Gaarder)

RESUMO

Foi realizado o levantamento florístico em uma mata mesófila decídua, na Fazenda Burti, em Uberlândia-MG, distante cerca de 20 km do centro da cidade. Foram feitas visitas quinzenais à mata, no período de fevereiro/93 a junho/95, para coletas de exemplares botânicos férteis. O material foi coletado e herborizado de acordo com métodos usuais e incorporado ao Herbário da Universidade Federal de Uberlândia (HUFU). Foram encontradas 132 espécies, distribuídas em 87 gêneros e 48 famílias. Entre as espécies encontradas na mata, as mais comuns são *Anadenanthera macrocarpa*, *Bauhinia* sp., *Croton* sp., *Myracrodruon urundeuva* e *Sweetia fruticosa*. As famílias com maiores números de espécie foram Euphorbiaceae (10), Rubiaceae (8), Bignoniaceae (7), Mimosaceae (7), Asteraceae (6) e Malpighiaceae (6). A composição florística da área estudada foi comparada com a de outras estudos de comunidades vegetais do Brasil e observou-se uma maior similaridade com áreas mais próximas, como a mata mesófila semidecídua da Estação Ecológica do Panga. Foi confeccionada uma chave de identificação, baseada em caracteres vegetativos, das 46 espécies arbóreas e arbustivas mais frequentes.

ÍNDICE

Introdução	7
1. Revisão Bibliográfica	9
2. Material e Métodos	13
3. Resultados.....	17
3.1. Levantamento Florístico.....	17
3.2. Similaridade	26
3.3.Chave de Identificação.....	30
4. Discussão	39
4.1. Composição Florística	39
4.2. Similaridade	43
4.3. Chave de Identificação.....	44
Conclusão	46
5. Bibliografia	48
Apêndices	53

INTRODUÇÃO

A região do cerrado foi uma das que mais ampliou sua produção agrícola nos últimos anos (WAGNER, 1985). Isto fez com que a vegetação natural fosse cada vez mais reduzida e a perpetuação de algumas espécies vegetais e animais, ameaçada.

Nessa região, além do cerrado (sentido amplo) encontramos outras formações vegetais, como as matas mesófilas decíduas, que se diferenciam, principalmente, pelas condições edáficas dos locais onde estão (RIZZINI, 1979). Por estarem situadas sobre solos férteis, são frequentemente retiradas para dar lugar à culturas e pastagens. Esse processo se dá de forma acelerada e os impactos, muitas vezes, não podem ser avaliados, devido à escassez de informações sobre essas comunidades.

Segundo ALHO & MARTINS (1995), para “a conservação da diversidade biológica em seu senso mais específico”, é necessário que as unidades de conservação do cerrado incluam áreas ainda mal representadas como as matas decíduas em afloramentos rochosos.

Para que se possa estabelecer modelos de conservação e manejo das áreas remanescentes e recuperar áreas perturbadas, devem ser realizados estudos amplos das espécies vegetais que ocorrem nesses ecossistemas. Um dos pontos de partida para realizar tais estudos, é conhecer a composição florística dessas comunidades.

O presente trabalho teve como objetivos:

- Realizar um levantamento florístico em uma mata decídua no município de Uberlândia-MG.
- Observar a similaridade entre a mata em estudo e outras comunidades vegetais.
- Confeccionar uma chave de identificação das espécies arbóreas mais frequentes, baseada em caracteres vegetativos.

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Estudos ecológicos na região do cerrado iniciaram com Warming em 1892, em Lagoa Santa, Minas Gerais (WARMING, 1973). A partir desse estudo pioneiro, vários outros o sucederam, contribuindo para o conhecimento da vegetação, tanto do cerrado como de matas.

Conhecer a composição florística das diferentes formações vegetais é essencial para o entendimento das relações entre a vegetação e seu ambiente, contribui para uma classificação fitogeográfica e permite indicações de onde ocorrem as espécies suscetíveis de utilização (RIZZO, 1993).

Os levantamentos florísticos constituem um passo importante para a realização de outros trabalhos, como por exemplo, fitossociologia e fenologia, além de contribuírem em programas de preservação e manejo de ecossistemas. Tal fato se tornou indispensável pois, com o aumento das atividades agropecuárias, os remanescentes vegetais ocupam hoje áreas restritas e disjuntas, e exercem um papel importante na preservação da fauna e flora regionais (PAGANO & LEITÃO FILHO, 1987; CESAR & LEITÃO FILHO, 1990).

Os estudos florísticos e fitossociológicos de matas foram realizados, principalmente, em matas mesófilas semidecíduas do estado de São Paulo (ASSUMPCÃO *et al.*, 1982; PAGANO & LEITÃO FILHO, 1987; RODRIGUES *et al.*, 1989; CESAR & LEITÃO FILHO, 1990; KOTCHETKOFF-HENRIQUES & JOLY, 1994; GANDOLFI *et al.*, 1995, entre outros).

Em Minas Gerais podemos citar OLIVEIRA-FILHO *et al.* (1994a) e CARVALHO *et al.* (1995) em matas ciliares e OLIVEIRA-FILHO *et al.* (1994b) em mata mesófila semidecídua no Sul de Minas. Na região do Triângulo Mineiro, entre os estudos de vegetação temos o de ARAÚJO (1992) em matas mesófilas semidecíduas e SCHIAVINI (1992) em mata de galeria.

Estudos em matas mesófilas decíduas foram realizados principalmente por RATTER *et al.* (1978) no Norte de Minas Gerais, em Mato Grosso e Goiás.

Na província do cerrado, as matas mesófilas ocorrem em forma de manchas, e suas estruturas variam de perenifolia a decídua, de acordo com o grau de dessecação a que estão submetidas (RIZZINI, 1979). São denominadas matas mesófilas semidecíduas quando de 10 a 90% das copas perdem as folhas no auge da estação seca, e matas mesófilas decíduas quando mais de 90% das copas estão sem folhas, nessa mesma época. No Brasil Central, estas matas ocorrem principalmente em afloramentos de calcário e outras rochas básicas (EITEN, 1983).

As matas mesófilas decíduas são diferentes, do ponto de vista florístico, das matas perenifolias, com apenas algumas espécies em comum e estão ligadas à diferentes tipos de solos: as matas mesófilas decíduas ocorrem, geralmente, em solos mesotróficos, e as perenifolias em solos distróficos (RATTER *et al.*, 1978).

Segundo MONK (1966), a tendência de espécies decíduas e perenifolias se situarem em solos mesotróficos e distróficos respectivamente, podem refletir bem o papel destas espécies na evolução das comunidades, envolvendo um mecanismo de conservação de minerais.

Alguns estudos sugerem que as matas mesófilas decíduas seriam remanescentes de uma única e extensa formação contínua que, talvez, tenha atingido sua extensão máxima durante um período de clima seco do Pleistoceno, coincidindo com o encolhimento das florestas úmidas (LEDRU, 1993; PRADO & GIBBS, 1993, LEONARDOS *et al.*, 1994).

Segundo RATTER *et al.* (1978) e PRADO & GIBBS (1993), as matas mesófilas decíduas apresentam um padrão fragmentado e afinidade florística com as caatingas do Nordeste do Brasil.

O estudo de afinidades florísticas entre comunidades, muitas vezes, é superficial pelo fato de serem utilizados diferentes métodos de amostragem na realização dos trabalhos e, nem sempre, ser possível uma comparação à nível de espécie (ARAÚJO *et al.*, 1995).

Em estudos de comunidades vegetais, uma das dificuldades encontradas na identificação das espécies é que, às vezes, algumas não se encontram em fase reprodutiva durante a realização dos trabalhos, sendo necessário a sua identificação por caracteres vegetativos (TORRES *et al.*, 1994).

As chaves de identificação encontradas na literatura, com raras exceções, abordam apenas o aspecto reprodutivo das plantas. Embora, segundo TORRES *et al.* (1994), as chaves

de identificação utilizando características de campo já fossem usadas por Foxworthy, na península da Malásia, em 1927.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo localiza-se na Fazenda Buriti, município de Uberlândia-MG, nas proximidades do vale do Rio Araguari, a 20 km do centro da cidade (FIGURA 1). A mata possui cerca de 10 ha e está situada em solo raso, de origem basáltica, com pedras roladeiras e declividade acentuada.

O clima de Uberlândia, segundo a classificação de Koppen, é do tipo Aw, megatérmico, com chuvas de verão e seca de inverno (ROSA *et al.*, 1991). A temperatura média anual é de 22°C com um total pluviométrico de 1500mm/ano (LIMA *et al.*, 1989).

No período de fevereiro/93 a junho/95, foram realizadas visitas quinzenais à mata para coleta de material botânico fértil de árvores, arbustos, herbáceas, cipós ou lianans. Esse trabalho foi realizado, ao longo de trilhas, em toda a extensão da comunidade vegetal e em suas proximidades, onde a mata havia sido alterada. Anotações sobre a cor das flores e observações gerais do indivíduo foram feitos no campo, no instante da coleta.

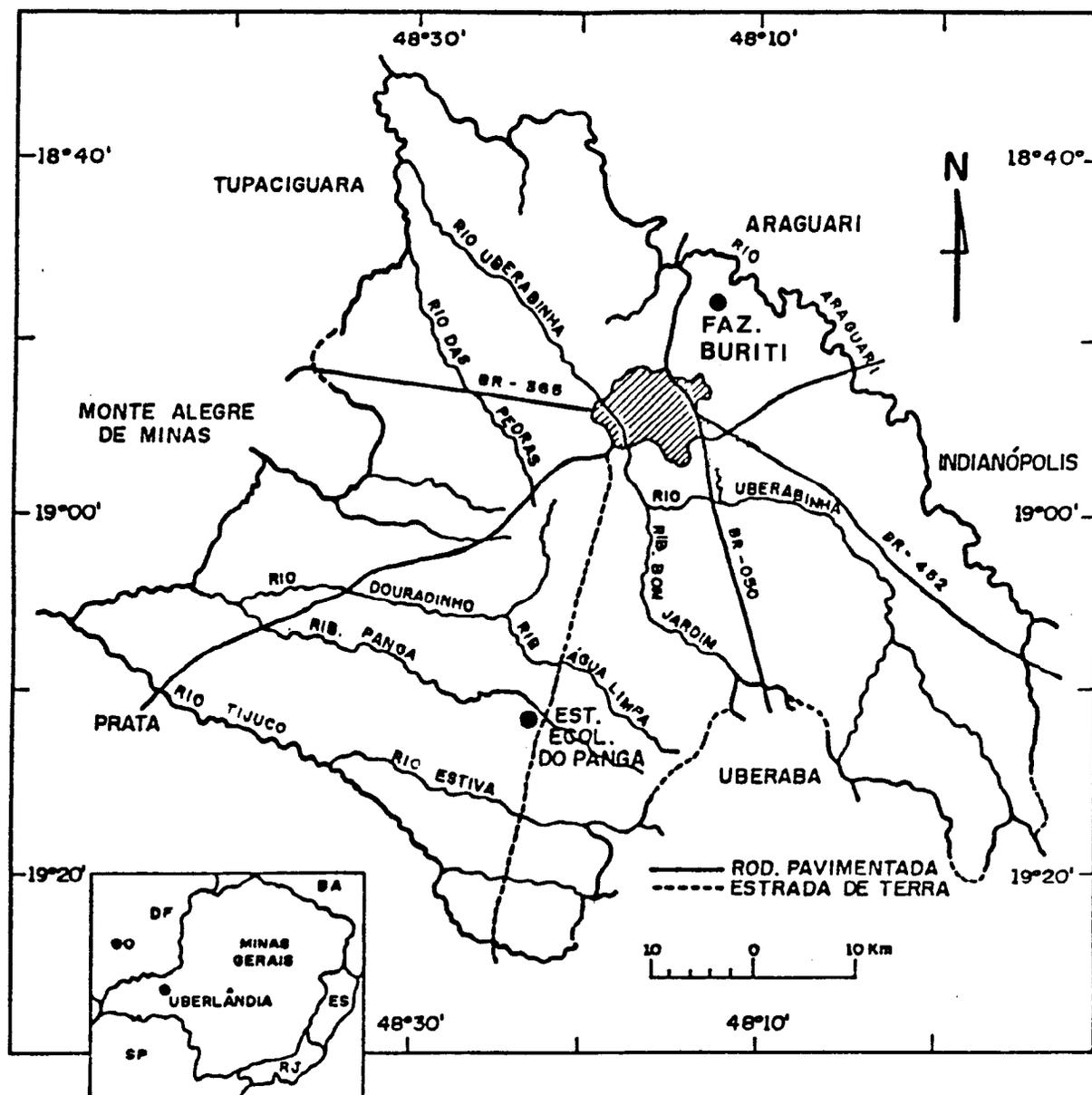


FIGURA 1 - Mapa do município de Uberlândia com a localização da Fazenda Buriti (adaptado de ARAÚJO, 1992).

Todo o material coletado foi levado para o Herbário da Universidade Federal de Uberlândia (HUFU) e herborizado de acordo com métodos descritos por FIDALGO & BONONI (1984). A identificação dos exemplares foi realizada utilizando-se literatura disponível, como chaves de identificação, principalmente a de BARROSO *et al.* (1978), FREIRE (1983), BARROSO *et al.* (1984) e BARROSO *et al.* (1986), por comparação com exsicatas dos Herbários da UFU e UnB, e ou por especialistas (A.A. Arantes e C.E.B. Proença - Myrtaceae; I. Cordeiro - Euphorbiaceae; F.R.S. Pires - Verbenaceae; J.N. Nakajima - Asteraceae; J.A. Lombardi - Vitaceae; L. Mautone - Boraginaceae; L.G. Lohmann - Bignoniaceae; R.B. Torres - Flacourtiaceae; S.L.J. Mendaçolli e D. Zappi - Rubiaceae). O sistema de classificação adotado foi o de CRONQUIST (1981).

As espécies foram classificadas de acordo com o hábito de vida em: árvore, arbusto, arbusto escandente, cipó ou liana e herbácea. O indivíduo foi considerado como árvore quando possuía porte avantajado, com tronco que se ramifica na parte superior, e arbusto, quando era de pequeno porte, ramificado desde a base, segundo as definições de FERRI *et al.* (1981) e FONT QUER (1985).

A similaridade entre espécies arbóreas e arbustivas da mata estudada e as de outros trabalhos, foi calculada utilizando-se o Índice de Sorensen (MUELLER-DOMBOIS & ELLEMBERG, 1974):

$IS = 200C/A + B$, onde:

A = número total de espécies da área 1.

B = número total de espécies da área 2.

C = número de espécies comuns às duas áreas.

Foram consideradas apenas as espécies arbóreas e arbustivas porque os trabalhos comparados não incluem herbáceas, cipós ou lianas. O dendrograma de similaridade foi feito utilizando-se o método de análise de agrupamento proposto por MATTEUCCI & COLMA (1982) e CURI (1983).

Para a confecção da chave de identificação baseada em características vegetativas das 46 espécies arbóreas e arbustivas mais frequentes (de acordo com o levantamento fitossociológico realizado por ARAÚJO *et al.*, 1994), foram feitas anotações em campo sobre o tamanho e tipo de folha, suas características (como tipo de margem, ápice, simetria, filotaxia, etc), presença de espinhos ou acúleos, nectários extra-florais, látex, e outros caracteres vegetativos que podem ser usados na identificação das espécies. Essas informações foram anotadas em fichas como no APÊNDICE I.

Com relação à casca das árvores, foram observados apenas aspectos da casca externa. A casca externa é constituída de tecidos mortos e dá o aspecto externo às árvores, enquanto a casca interna é a porção viva e atuante, visível quando se faz um corte no caule (RIZZINI, 1971). A casca foi considerada suberosa, quando possuía fissuras, sulcos ou estrias de espessura superior a 2mm.

O glossário que acompanha a chave de identificação foi feito com auxílio de dicionários de Botânica de FERRI *et al.* (1981) e FONT QUER (1985).

3. RESULTADOS

3.1. Levantamento Florístico

Os resultados obtidos com a coleta de exemplares férteis na mata da Fazenda Buriti, encontram-se relacionados na TABELA 1. Foram coletadas 132 espécies, distribuídas em 87 gêneros e 48 famílias. Dessas 132 espécies, 91 foram identificadas a nível específico, 18 a nível genérico e 23 a nível de família. Estas últimas foram consideradas como morfo-espécies.

A maior parte das espécies são arbóreas (71), 24 herbáceas, 21 cipós ou lianas, 13 arbustos e 3 arbustos escandentes.

Entre as árvores de grande porte encontradas na mata, predominam *Anadenanthera macrocarpa*, *Myracrodruon urundeuva* e *Sweetia fruticosa*, e no dossel inferior, *Bauhinia* sp., *Celtis iguanaea*, *Chomelia cf. sericea*, *Croton* sp. e outras espécies da família Euphorbiaceae.

TABELA 1 - Famílias, gêneros e espécies encontradas na mata decídua da Fazenda Buriti, Uberlândia-MG. (a = árvore; c = cipó ou liana; h = herbácea; s = arbusto; se = arbusto escandente)

Família/espécie	Hábito	Nome vernacular
ACANTHACEAE		
<i>Laphostachys floribunda</i> Pohl	h	
<i>Ruellia brevifolia</i> (Pohl) Ezcurra	h	pingo-de-sangue
AMARANTHACEAE		
Indeterminada 1	h	
ANACARDIACEAE		
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	a	aroeira, aroeira-do-sertão, urundeúva, aroeira-preta
APOCYNACEAE		
<i>Aspidosperma cuspa</i> (H.B.K.) S.F. Blake	a	
ARALIACEAE		
<i>Sciadodendron excelsum</i> Griseb.	a	carobão, lagarto, sabugueiro
ASTERACEAE		
<i>Cosmos caudatus</i> H.B.K.	h	picão
<i>Dasyphyllum synacanthum</i> (Baker) Cabrera	se	espinho de agulha
<i>Eupatorium pictum</i> Gardner	h	
<i>Melampodium divaricatum</i> DC.	h	
<i>Vernonea ferruginea</i> Less	a	assa-peixe
Indeterminada 1	h	

continua...

TABELA 1 (continuação)

Família/espécie	Hábito	Nome vernacular
BIGNONIACEAE		
<i>Arrabidaea florida</i> DC.	se	cipó-neve
<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) Gentry	c	unha-de-gato, unha-de-morcego
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandw.	a	ipê
Indeterminada 1	c	
Indeterminada 2	c	
Indeterminada 3	c	
Indeterminada 4	c	
BOMBACACEAE		
<i>Chorisia speciosa</i> St.Hil.	a	paineira, paineira-rosa, paineira-de-seda
BORAGINACEAE		
<i>Cordia alliodora</i> Cham.	a	
<i>Tournefortia paniculata</i> Cham .	c	
CAESALPINIACEAE		
<i>Bauhinia</i> sp.	a	unha-de-vaca
<i>Cassia multijuga</i> Rich.	a	pau-cigarra, aleluia
<i>Chamaecrista cf. flexuosa</i> (L.) Greene	h	
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	a	jatobá
<i>Senna pendula</i> (Willd.) var. <i>glabrata</i> (Vog.) Irwin & Barneby	h	
<i>Senna pendula</i> (Willd.) Irwin & Barneby	h	
CARICACEAE		
<i>Carica</i> sp.	a	mamãozinho
CELASTRACEAE		
<i>Maytenus floribunda</i> Reisseck	a	erva-de-lagarto

continua...

TABELA 1 (continuação)

Família/espécie	Hábito	Nome vernacular
COMBRETACEAE		
<i>Terminalia brasiliensis</i> Eichler	a	capitão-garrote
COMMELINACEAE		
<i>Dichorisandra</i> sp.	s	
Indeterminada 1	h	
CONVOLVULACEAE		
<i>Ipomoea</i> sp1	c	
<i>Ipomoea</i> sp2	c	
<i>Ipomoea</i> sp3	c	
<i>Ipomoea</i> sp4	c	
CUCURBITACEAE		
Indeterminada 1	c	
ERYTHROXYLACEAE		
<i>Erythroxylum</i> cf. <i>daphnites</i> Mart.	a	
<i>Erythroxylum</i> aff. <i>subracemosum</i> Turcz.	a	
EUPHORBIACEAE		
<i>Acalypha gracilis</i> Sprengel	s	
<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	s	urtiga-grande
<i>Croton glandulosus</i> L.	h	
<i>Croton gracilipes</i> Baillon	s	sangue-de-dragão
<i>Croton</i> sp.	a	mameleiro-preto
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	h	
<i>Julocroton triqueter</i> (Lam.) Didr.	s	
<i>Manihot anomala</i> Pohl	a	mandioca-brava
<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl	a	conambi
<i>Phyllanthus</i> sp.	s	

continua...

TABELA 1 (continuação)

Família/espécie	Hábito	Nome vernacular
FABACEAE		
<i>Desmodium cf. barbatum</i> (L.) Benth.	h	barbadinho
<i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) H.C.Lima	a	
<i>Machaerium cf. paraguariense</i> Hassler	a	cateretê, jacarandá-branco
<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.)Vog.	a	sapuva, sapuvinha, pau-de-malho
<i>Sweetia fruticosa</i> Sprengel	a	sucupira-amarela, canjica,angelim
FLACOURTIACEAE		
<i>Casearia gossypiosperma</i> Briquet	a	língua-de-tiú, cambroé, pau-de-espeto
<i>Casearia mariquitensis</i> H.B.K.	a	limãozinho
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	a	guaçatonga, erva-de-lagarto
<i>Prockia crucis</i> P. Browne ex Lin	a	
LECYTHIDACEAE		
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	a	jequitibá-branco, bingueiro, pito-de-macaco
LILIACEAE		
Indeterminada 1	h	
MALPIGHIACEAE		
<i>Byrsonima</i> sp.	a	
Indeterminada 1	c	
Indeterminada 2	c	
Indeterminada 3	c	
Indeterminada 4	c	
Indeterminada 5	c	

continua...

TABELA 1 (continuação)

Família/espécie	Hábito	Nome vernacular
MALVACEAE		
Indeterminada 1	s	
Indeterminada 2	s	
MARANTACEAE		
<i>Calathea</i> sp.	h	
Indeterminada 1	h	
MELIACEAE		
<i>Trichilia catigua</i> A. Juss.	a	catiguá
<i>Trichilia lagoensis</i> C.DC.	a	goiaba-do-mato
<i>Trichilia elegans</i> A. Juss.	a	
MIMOSACEAE		
<i>Acacia polyphylla</i> Benth.	s	
<i>Acacia cf. glomerosa</i> Benth.	a	
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.) Burkart	a	
<i>Anadenathera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan	a	angico
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	a	tamboril
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr.	a	pau-jacaré
Indeterminada 1	c	
MORACEAE		
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	a	amoreira, tatajiba
<i>Ficus enormis</i> (Mart. e Miq.) Miquel.	a	gameleira, figueira
MYRSINACEAE		
<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez.	a	pororoca

continua...

TABELA 1 (continuação)

Família/especie	Hábito	Nome vernacular
MYRTACEAE		
<i>Campomanesia velutina</i> Berg	a	guaviroba-cabeluda
<i>Eugenia blastantha</i> (Berg) Legr.	a	
<i>Eugenia florida</i> DC.	a	
<i>Eugenia cf. stictosepala</i> Kiaerskov	a	
<i>Eugenia</i> sp.	a	pitanga
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aublet) DC.	a	
NYCTAGINACEAE		
<i>Guapira areolata</i>	a	maria-mole
OPILIACEAE		
<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers	a	quina-da-mata
POACEAE		
Indeterminada 1	h	
Indeterminada 2	h	
Indeterminada 3	h	
Indeterminada 4	h	
POLYGONACEAE		
<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	a	pau-jaú, canudo
PORTULACACEAE		
<i>Talinum patens</i> (Jacq.) Willd.	h	
RHAMNACEAE		
<i>Gouania aff. virgata</i> Reisseck	c	
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reisseck	a	saguaragi-amarelo, azeitona, cafezinho

continua...

TABELA 1 (continuação)

Família/espécie	Hábito	Nome vernacular
RUBIACEAE		
<i>Alibertia sessilis</i> (Vell.) K. Schum.	a	marmelinho-do-campo, marmelada-de-cachorro
<i>Chomelia pohliana</i> Muell. Arg.	se	veludo-vermelho
<i>Chomelia cf. sericea</i> M. Arg.	a	
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.	a	
<i>Guettarda</i> sp.	a	
<i>Genipa americana</i> L.	a	genipapo
<i>Malanea cf. macrophylla</i> Griseb.	s	
<i>Simira cf. viridifolia</i> Steyerm.	a	
RUTACEAE		
<i>Pilocarpus pinnatifolius</i> Lam.	a	jaborandi
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	a	mamica-de-porca, mamiqueira, tamanqueira
SAPINDACEAE		
<i>Allophylus sericeus</i> (Camb.) Radlk.	a	três-folhas-vermelho
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	a	maria-pobre, pau-pobre
<i>Matayba cf. elaeagnoides</i> Radlk.	a	pau-pomba
<i>Serjanea</i> sp.	c	
SAPOTACEAE		
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler) Engl.	a	guatambú-de-leite
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	a	
<i>Pouteria rivicoa</i> (Gaertner f.) Ducke	a	azeitona
<i>Pouteria</i> sp.	a	guapeva
SOLANACEAE		
<i>Solanum</i> sp.	a	jurubeba-brava
Indeterminada 1	h	

continua...

TABELA 1 (continuação)

Família/espécie	Hábito	Nome vernacular
STERCULIACEAE		
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	a	mutamba
<i>Sterculia striata</i> St.Hil. et Naud.	a	chichá-do-cerrado
THEOPHRASTACEAE		
<i>Clavija integrifolia</i> M.	s	fruta-de-cascavel
ULMACEAE		
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sargent	a	grão-de-galo, esporão
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	a	candiúva
URTICACEAE		
<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Gaudich ex Griseb.	a	urtigão
VERBENACEAE		
<i>Aloysia virgata</i> A.Juss.	a	pau-lixá, lixa, lixeira
<i>Lantana aff. nivea</i> Vent.	s	camará
<i>Lantana</i> sp.	a	camará
<i>Petrea subserrata</i> Cham.	c	coroa-de-viúva
VIOLACEAE		
<i>Hybanthus</i> sp.	h	
VITACEAE		
<i>Cissus simsiana</i> Roemer & Schultes	c	uva-do-diabo

As famílias mais ricas em espécies estão relacionadas na FIGURA 2, e possuem, juntas, 45,45% do total de espécies. A família melhor representada foi Euphorbiaceae com 10 espécies, seguida de Rubiaceae com 8, Bignoniaceae e Mimosaceae com 7 cada. Entre as 48 famílias encontradas, 20 foram representadas por apenas uma espécie.

3.2. Similaridade

A TABELA 2, mostra uma comparação florística de espécies arbustivas e arbóreas da mata da Fazenda Buriti e outras formações vegetais de Minas Gerais, São Paulo, Pernambuco, Mato Grosso e Goiás. O local que apresentou maior afinidade com o presente trabalho foi a mata mesófila semidecídua da Estação Ecológica do Panga, seguida da mata mesófila semidecídua da Fazenda Experimental do Glória, ambas no município de Uberlândia.

Na FIGURA 3, encontra-se um dendrograma da análise de agrupamento de 12 comunidades vegetais de matas e cerradão. Nenhuma área apresentou semelhança acima de 50%. Pode-se observar que a maior semelhança encontrada (46%) foi entre a mata de galeria da E. E. do Panga e a mata mesófila semidecídua do mesmo local (4 e 5).

As comunidades se dividiram em três agrupamentos: 4, 5, 6 e 12; 2 e 10; 3, 7, 9 e 11. As áreas 1 e 8 não apresentaram semelhança com nenhuma comunidade isoladamente.

No APÊNDICE 2 encontra-se a matriz com os coeficientes de similaridade usados para confeccionar o dendrograma da FIGURA 3.

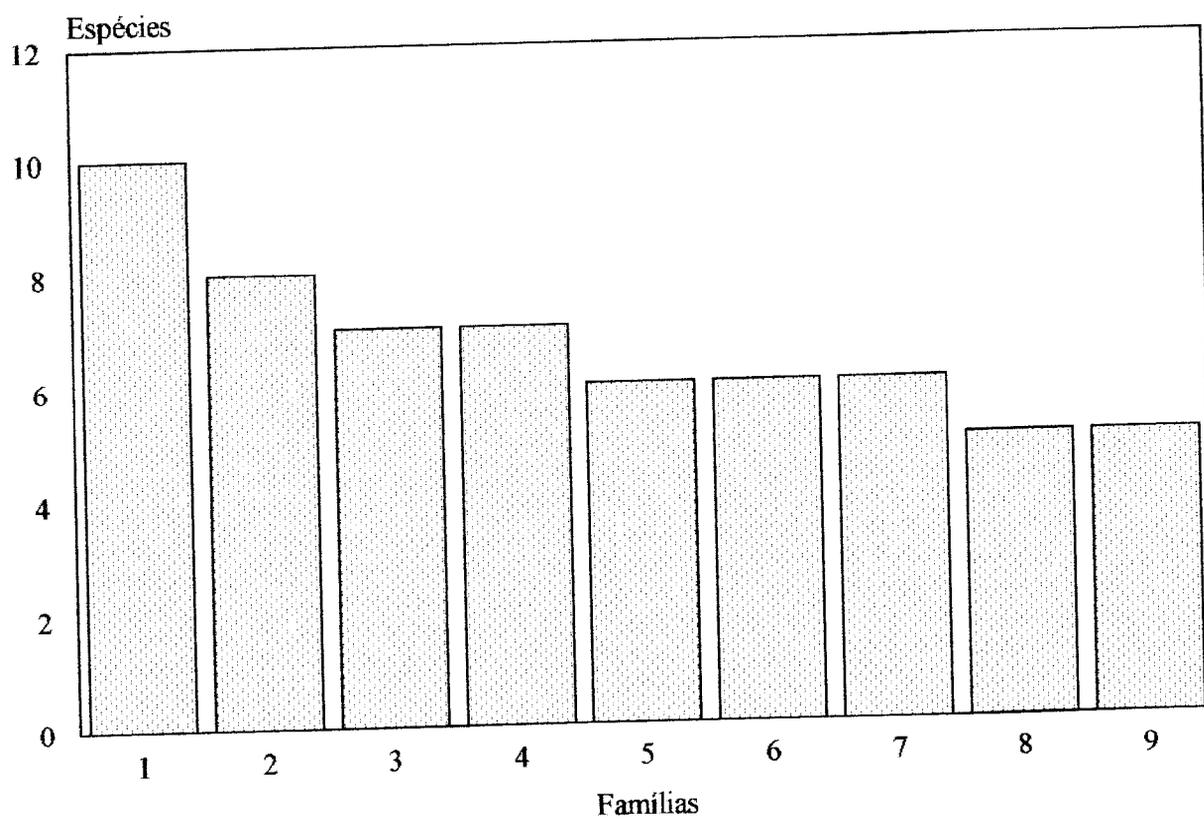


FIGURA 2 - Famílias com maiores números de espécies da Mata Decídua da Fazenda Buriti, Uberlândia-MG. (1. Euphorbiaceae; 2. Rubiaceae; 3. Bignoniaceae; 4. Mimosaceae; 5. Asteraceae; 6. Malpighiaceae; 7. Myrtaceae; 8. Caesalpiniaceae; 9. Fabaceae).

TABELA 2 - Similaridade florística entre 87 espécies arbóreas e arbustivas encontradas na mata decídua da Fazenda Buriti, Uberlândia-MG, com espécies encontradas em outras localidades.

Local	Total de espécies	Espécies comuns	Similaridade de Sorensen
Mata Mesófila Semidecídua, E.E. do Panga, Uberlândia-MG ⁵	93	26	28,89
Mata Mesófila Semidecídua, Fazenda Experimental do Glória, Uberlândia, MG ⁵	96	15	16,39
Mata Decídua, Padre Bernardo-GO ³	58	11	15,17
Mata Mesófila Semidecídua, Rio Claro, SP ²	171	21	16,28
Mata Mesófila Semidecídua, Vale dos Sonhos-MT ³	81	12	14,28
Mata de galeria, E.E. do Panga, Uberlândia-MG ⁴	100	12	12,83
Cerradão mesotrófico, Padre Bernardo-GO ⁶	39	7	11,11
Mata Decídua, Base Camp-MT ³	42	08	12,40
Mata Decídua, Januária-MG ³	40	06	9,45
Mata mesófila semidecídua, Jundiá-SP ⁷	128	10	9,30
Caatinga, PE ¹	58	01	1,38

1. ARAÚJO *et al.* (1995); 2. PAGANO & LEITÃO FILHO (1987); 3. RATTER *et al.* (1978); 4. SCHIAVINI (1992); 5. ARAÚJO (1992); 6. ARAÚJO (1984); 7. RODRIGUES *et al.* (1989).

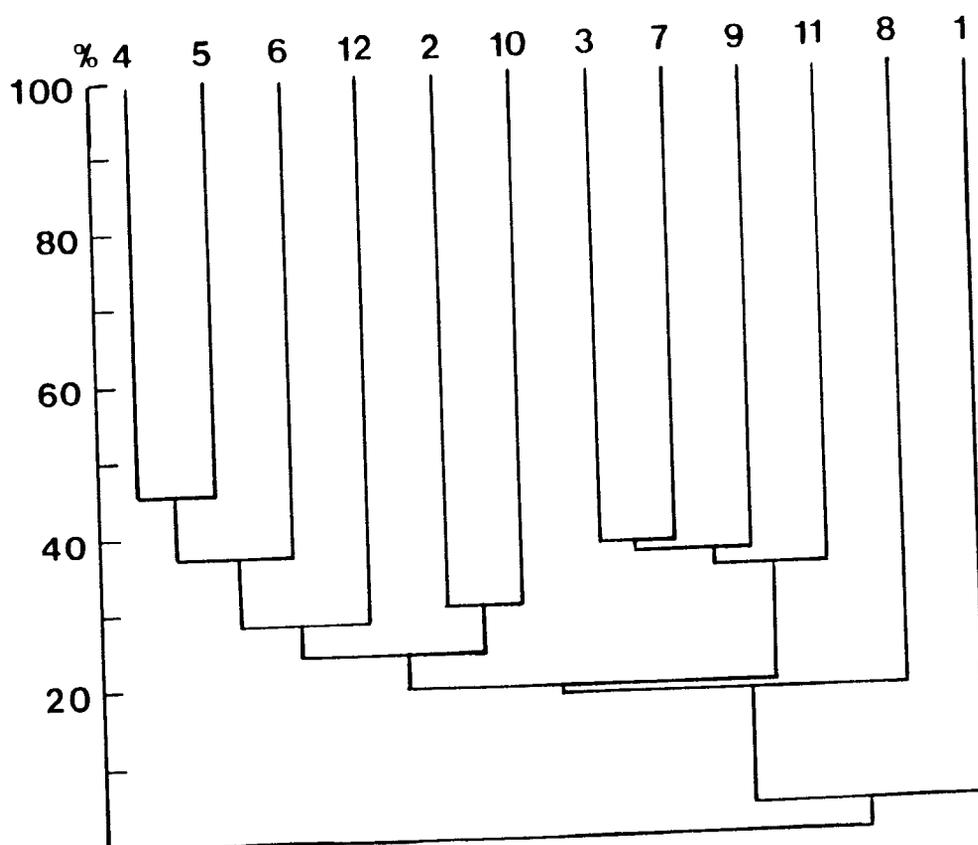


FIGURA 3 - Dendrograma de Similaridade de Sorensen (MUELLER-DOMBOIS & ELEMENBERG, 1974) entre 12 comunidades vegetais, utilizando-se análise de agrupamento (MATTEUCCI & COLMA, 1982; CURI, 1983). [1. Caatinga, PE, ARAÚJO *et al.*, 1995; 2. Mata Mesófila Semidecídua, Rio Claro-SP, PAGANO & LEITÃO FILHO, 1987; 3. Mata Mesófila Semidecídua, Vale dos Sonhos-MT, RATTER *et al.*, 1978; 4. Mata de galeria, E.E. do Panga, Uberlândia-MG, SCHIAVINI, 1992; 5. Mata Mesófila Semidecídua, E.E. do Panga, Uberlândia-MG, ARAÚJO, 1992; 6. Mata Mesófila Semidecídua, Fazenda Experimental do Glória, Uberlândia-MG; 7. Mata Decídua, Padre Bernardo-GO, RATTER *et al.*, 1978; 8. Mata Decídua, Januária-MG, RATTER *et al.*, 1978; 9. Mata Decídua, Base Camp-MT, RATTER *et al.*, 1978; 10. Mata Mesófila Semidecídua, Jundiá-SP, RODRIGUES *et al.*, 1989; 11. Cerradão mesotrófico, Pe. Bernardo-GO, ARAÚJO, 1984; 12. Mata Mesófila Decídua da Fazenda Buriti, Uberlândia-MG]

3.3.Chave de identificação

Das 46 espécies da chave de identificação, 30 possuem folhas simples, 34 possuem folhas alternas e apenas 1 tem folha verticilada, 10 são latescentes e 7 armadas.

Entre essas espécies, *Aspidosperma cylindrocarpon*, *A. parvifolium*, *Platicyamus regnellii*, *Psidium sartorianum* e *Terminalia phaeocarpa*, foram identificadas no campo durante as visitas ou por meio de material vegetativo, não produziram flor ou fruto durante o período de estudo, e por isso não estão incluídas na listagem da TABELA 1.

Chave de identificação das espécies arbóreas mais frequentes de uma mata decídua na Fazenda Buriti, Uberlândia-MG, baseada em caracteres vegetativos.

1 - Folhas simples	2
Folhas compostas	31
2 - Folhas trilobadas	3
Folhas inteiras	4
3 - Planta sem látex, com folhas alternas espiraladas, pilosas na face superior e de margem lisa, medindo de 27 a 36cm de comprimento	<i>Sterculia striata</i>
Planta com látex, folhas alternas dísticas, glabras, medindo de 29 a 42cm de comprimento.....	<i>Manihot anomala</i>
4 - Folhas opostas ou verticiladas	5
Folhas alternas	16
5 - Folhas opostas	6
Folhas verticiladas, margem lisa, presença de nectários no pecíolo foliar.....	<i>Terminalia phaeocarpa</i>
6 - Folhas opostas cruzadas	7
Folhas opostas dísticas	11

- 7 - Plantas não latescentes 8
 Plantas latescentes, tronco com casca suberosa, folhas com nervuras conspícuas na face inferior *Pouteria* sp.
- 8 - Presença de estípulas intepeiolares 9
 Plantas sem essa característica 10
- 9 - Planta armada, folhas ovadas, com margem lisa, medindo de 4 a 9cm de comprimento, estípulas caducas *Chomelia cf. sericea*
 Planta inerme, folhas obovadas, com margem lisa, medindo de 15 a 26cm de comprimento..... *Simira viridifolia*
- 10 - Tronco com casca lisa *Guapira areolata*
 Tronco com casca suberosa *Rhamnidium elaeocarpum*
- 11 - Folhas com margem lisa 12
 Folhas sem essa característica 15
- 12 - Presença de estípulas interpeiolares 13
 Plantas sem essa característica 14
- 13 - Folhas com domácias, tronco com casca dividida em placas de tamanho irregular..... *Coutarea hexandra*
 Ausência de domácias, tronco com estrias longitudinais próximas entre si..... *Alibertia sessilis*

- 14 - Folhas ovadas, com ápice cuspidado *Eugenia sp*
 Folha elíptica e ápice arredondado..... *Psidium sartorianum*
- 15 - Tronco com casca lisa, quatro sulcos longitudinais no tronco e galhos, folhas ásperas..... *Lantana aff. nivea*
 Tronco com casca suberosa e estrias longitudinais, folhas mais ásperas na face superior..... *Aloysia virgata*
- 16 - Folhas alternas dísticas 17
 Folhas alternas espiraladas, medindo de 8 a 11cm de comprimento, latescentes..... *Aspidosperma parvifolium*
- 17 - Plantas com látex 18
 Plantas sem látex 23
- 18 - Folhas com margem lisa 20
 Folhas sem essa característica 19
- 19 - Plantas inermes, exsudam látex incolor, folhas ásperas, medindo de 17 a 28cm de comprimento *Croton sp.*
 Planta armada, exsuda látex amarelo, folhas medindo de 10 a 18cm, glabras na face superior *Maclura tinctoria*

- 20 - Plantas com tronco de casca suberosa 21
 Plantas com tronco de casca lisa, folhas com pecíolo medindo cerca de 7cm, ápice
 cuspidado *Ficus enormis*
- 21 - Folhas medindo de 3 a 14cm de comprimento 22
 Folhas medindo de 9 a 18 cm, tronco com casca fissurada, formando
 cristas..... *Aspidosperma cylindrocarpon*
- 22 - Folhas com ápice arredondado, medindo de 3 a 11cm de comprimento e 1,5 a 4cm de
 largura, tronco com casca pouca suberosa *Aspidosperma cuspa*
 Folhas medindo de 5 a 14cm de comprimento, tronco com sulcos
 longitudinais..... *Pouteria rivicoa*
- 23 - Presença de acúleos ou espinhos 24
 Ausência de acúleos ou espinhos 25
- 24 - Folhas com pêlos urticantes, ovadas, margem serreada, medindo de 19 a 30cm de
 comprimento *Urera caracasana*
 Folhas sem pêlos urticantes, ovadas, ásperas, medindo de 8 a 16cm de
 comprimento..... *Celtis iguanaea*
- 25 - Folhas com margem lisa 26
 Folhas sem essa característica 27

- 26 - Tronco com casca lisa, folhas ovadas, medindo de 2 a 4cm de comprimento..... *Phyllanthus acuminatus*
- Tronco com casca suberosa, dividida em placas retangulares, folhas medindo de 7 a 11cm de comprimento..... *Agonandra brasiliensis*
- 27 - Folhas sem pubescências estreladas 28
- Folhas com pubescências estreladas, tronco com casca dividida em placas retangulares..... *Guazuma ulmifolia*
- 28 - Tronco com casca lisa 29
- Tronco com casca suberosa 30
- 29 - Folhas membranáceas de ápice cuspidado, com 6 a 12cm de comprimento e 3,5cm de largura *Casearia gossypiosperma*
- Presença de heterofilia, folhas ovadas com margem serreada, tronco com lenticelas visíveis..... *Prockia crucis*
- 30 - Tronco com casca que descama em forma de placas, folhas adultas com ápice acuminado e quando jovens com ápice arredondado, medindo de 9 a 17cm de comprimento..... *Casearia mariquitensis*
- Tronco cuja casca não descama facilmente, folhas com ápice cuspidado, medindo de 7 a 12cm de comprimento..... *Maytenus floribunda*
- 31 - Folhas com até 3 folíolos 32
- Folhas com mais de 3 folíolos 34

- 32 - Folhas trifolioladas 33
 Folhas com dois folíolos geminados, alternas, presença de duas estípulas por axila..... *Bauhinia* sp.
- 33 - Folíolos de margem serreada, pilosos nas duas faces, tronco com sulcos longitudinais..... *Allophyllus sericeus*
 Folíolos ovados, com margem lisa, pilosos apenas na face inferior..... *Platycyamus regnellii*
- 34 - Folhas alternas espiraladas 35
 Folhas alternas dísticas 36
- 35 - Folhas bipinadas, com 29 a 46cm de comprimento, 6 a 8 folíolos de margem serreada, anéis transversais ao longo do tronco principal *Dilodendron bipinnatum*
 Folhas medindo de 55 a 80cm de comprimento, com 9 foliólulos ovados de margem serreada, tronco com casca fissurada *Sciadodendron excelsum*
- 36 - Plantas com nectários no pecíolo foliar 37
 Plantas sem essa característica 38
- 37 - Folhas medindo de 11 a 20cm de comprimento e foliólulos de 1,5 a 3cm, tronco com casca fissurada e placas de tamanho irregular *Anadenanthera macrocarpa*
 Folhas medindo de 14 a 25cm de comprimento e folíolos de 7 a 11cm, acúleos na raque de folhas jovens, tronco com placas alongadas formando alas *Piptadenia gonoacantha*

38 - Plantas armadas	39
Plantas inermes	40
39 - Folhas digitadas, folíolos com margem serreada, tronco volumoso com acúleos.....	<i>Chorisia speciosa</i>
Folha pinada, com 6 a 8 folíolos de margem serreada, com espinhos na face inferior, presença de glândulas translúcidas marginais	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>
40 - Tronco liso	41
Tronco suberoso	43
41 - Tronco sem lenticelas visíveis	42
Tronco com lenticelas visíveis, folhas com 5 a 7 folíolos de ápice retuso.....	<i>Pilocarpus pinnatifolius</i>
42 - Folhas medindo de 8 a 15cm de comprimento, 5 a 9 folíolos medindo de 2 a 8cm.....	<i>Lonchocarpus cultratus</i>
Folhas medindo de 16 a 22cm de comprimento, 8 a 10 folíolos medindo de 5 a 10cm.....	<i>Trichilia catigua</i>
43 - Folíolos com ápice retuso	44
Folíolos sem essa característica	45
44 - Folhas com 4 a 9 folíolos	<i>Machaerium stipitatum</i>
Folhas com 11 a 17 folíolos	<i>Sweetia fruticosa</i>

- 45 - Folhas medindo de 5 a 19cm de comprimento, possui de 5 a 13 folíolos pouco pilosos, exalam cheiro de terebentina quando esmagados *Myracrodruon urundeuva*
- Folhas medindo de 14 a 25cm de comprimento, possui de 9 a 11 folíolos.....*Machaerium paraguariense*

GLOSSÁRIO

- Acuminado: diz-se do ápice da folha que apresenta ponta aguda e comprida.
- Alterna dística: folhas dispostas ou ordenadas em duas fileiras ou renques.
- Alterna espiralada: folhas dispostas em espiral.
- Armada: diz-se da planta provida de defesas naturais, como acúleos e espinhos.
- Cuspidado: com ápice mais ou menos alongado, terminando em ponta fina.
- Digitada: que tem lóbulos semelhantes a dedos.
- Inerme: não armado; diz-se da planta, ou de uma de suas partes, desprovida de espinhos ou acúleos.
- Obovada: de forma ovada, mas com a parte mais larga voltada para o ápice
- Oposta cruzada: diz-se das folhas dispostas em forma de cruz.
- Ovada: com forma de ovo, ficando a parte mais larga voltada para a base.
- Paripinada: diz-se da folha composta (pinada) que tem número par de folíolos (pinas).
- Pubescências: pêlos finos e curtos.
- Retuso: que tem pequena reentrância apical.
- Verticilada: diz-se das folhas que se inserem em número superior a dois, no mesmo plano de um eixo.

4. DISCUSSÃO

4.1. Composição Florística

A mata da Fazenda Buriti, situada em solo com alta fertilidade (ARAÚJO *et al.*, 1994), apresentou menor riqueza de espécies arbóreas (74) se comparada com outras matas da região, como por exemplo, a mata de galeria (100) e a mata mesófila semidecídua (93), da E. E. do Panga. Este resultado está de acordo com o estudo de PEIXOTO & GENTRY (1990), que sugerem que há uma riqueza maior de espécies em solos pobres ou com nível intermediário de fertilidade.

Entre as espécies encontradas neste trabalho, 3 foram citadas por PRADO & GIBBS (1993) como espécies que apresentam ampla distribuição em áreas tropicais, são elas: *Aspidosperma cuspa*, *Enterolobium contortisiliquum* e *Myracrodruon urundeuva*. Espécies como *Hymenaea courbaril*, *Coutarea hexandra* e *Cordia alliodora*, foram registradas por esses autores como tipos complexos e com tolerância ampla, pois ocorrem tanto em habitats muito úmidos, ao longo do Rio Amazonas, quanto nas Caatingas.

Espécies como *Maclura tinctoria*, *Trema micrantha* e *Zanthoxylum rhoifolium*, ocorrem em todo país, em várias formações florestais. Outras com ampla distribuição no Brasil são: *Agonandra brasiliensis* (PI, CE, GO, MG), *Alibertia sessilis* (CE, MT, GO e MG), *Allophylus sericeus* (SP, RJ, MG, GO e BA), *Anadenanthera macrocarpa* (em solos férteis do MA, Nordeste do país, SP, MG, MS), *Casearia gossypiosperma* (PA até o PR), *Dilodendron bipinnatum* (MG, GO, MT, MS e SP, e ainda na Bolívia e no Peru), *Guazuma ulmifolia* (desde a AM até PR), *Machaerium stipitatum* (RJ, SP, MG, MS até o RS), *Piptadenia gonoacantha* (RJ, MG, MS até SC), *Pilocarpus pinnatifolius* (de PE até SC), *Sterculia striata* (Sul da BA, ES, RJ, SP) e *Sweetia fruticosa* (Sul da BA, SP, MG, GO, MS e PR). As espécies *Ficus enormis*, *Rhamnidium elaeocarpum*, *Machaerium paraguariense* e *Urera caracasana*, são mais comuns nas regiões Sudeste e Centro-Oeste (CORREA, 1975; LORENZI, 1992).

Das 12 áreas comparadas na TABELA 2, *Celtis iguanaea* está presente em nove delas; *Anadenanthera macrocarpa*, *Guazuma ulmifolia* e *Terminalia brasiliensis* em oito; *Agonandra brasiliensis* e *Myracrodruon urundeuva* em seis; *Zanthoxylum rhoifolium* em cinco. Este resultado está de acordo com a literatura, que indica serem essas espécies de ampla distribuição.

O fato de algumas espécies ocorrerem em diferentes formações vegetais, como mata de galeria e matas mesófilas decíduas, com disponibilidade de água diferentes ao longo do ano, pode não ser devido apenas à tolerância ampla, mas também à existência de microambientes dentro dessas comunidades, que permitem que estas espécies se estabeleçam. Além disso, características de pioneiras, como crescimento rápido e grande quantidade de sementes,

segundo PRADO & GIBBS (1993), também pode explicar a ampla distribuição de algumas espécies.

Estudos do padrão de distribuição atual de mais de 80 taxons que ocorrem em várias áreas da América do Sul, e estudos palinológicos no Brasil Central, sugerem que o padrão de distribuição atualmente fragmentado de matas sazonais, é vestígio de uma única e extensa formação contínua que, talvez tenham atingido sua extensão máxima durante um período de clima seco e frio do Pleistoceno, coincidindo com o encolhimento das florestas úmidas (LEDRU, 1993; PRADO & GIBBS, 1993). Algumas espécies, pertencentes a essa extensa formação, atravessariam o Brasil Central através dos solos ricos em cálcio dentro dos cerrados (PRADO & GIBBS, 1993).

Para LEONARDOS *et al.* (1994), além de estarem ligadas a refúgios de florestas, as manchas de vegetações mesófilas que ocorrem na região do cerrado estão ligadas principalmente ao tipo de rocha que deu origem ao solo sob essas comunidades vegetais.

A composição florística de uma forma geral, é influenciada pelas propriedades químicas do solo, pela topografia, por microambientes, como clareiras e áreas em diferentes estádios de sucessão, e ainda, pela vegetação das áreas adjacentes (PAGANO & LEITÃO FILHO, 1987; RODRIGUES *et al.*, 1989; CESAR & LEITÃO FILHO, 1990). Segundo BORCHERT (1994), a água é o principal fator ambiental que influencia na distribuição de espécies de matas secas.

Entre as 48 famílias identificadas nesse estudo, 45,45% das espécies pertencem a 9 famílias. Em estudos de florestas mesófilas semidecíduas, também foi observado que um

número pequeno de famílias apresentam uma grande parte das espécies (GANDOLFI *et al.*, 1995).

A família Euphorbiaceae contribuiu com o maior número de espécies, fato que não ocorreu em outros trabalhos em matas do Triângulo Mineiro, como os de ARAÚJO (1992) e SCHIAVINI (1992). Rubiaceae, Fabaceae e Myrtaceae, ao contrário, estão entre as principais famílias no presente trabalho e nos anteriormente citados, demonstrando ampla distribuição regional.

Lauraceae que, geralmente, está entre as principais famílias em mata de galeria e matas mesófilas semidecíduas do estado de São Paulo e Minas Gerais (RODRIGUES *et al.*, 1992; KOTCHETKOFF-HENRIQUES & JOLY, 1994; ARAÚJO, 1992; SCHIAVINI, 1992), não foi representada no presente trabalho. Tal fato pode estar relacionado à disponibilidade de água no solo.

Outras famílias comuns na região, como Melastomataceae e Vochysiaceae, também não apresentaram nenhuma espécie na mata da Fazenda Buriti. Segundo GOODLAND (1979), essas duas famílias, típicas do cerrado do Triângulo Mineiro, são acumuladoras de alumínio e bem adaptadas a solos pobres em nutrientes. Isto pode estar contribuindo para a ausência de espécies dessas famílias na mata do presente trabalho, que apresenta solo raso e com alta fertilidade.

Caesalpiniaceae e Mimosaceae estão entre as famílias com maior número de espécies em todas as áreas comparadas na TABELA 2, exceto na mata de galeria da E. E. do Panga. Fabaceae não está entre as principais famílias apenas na mata mesófila decídua de Base-Camp e

na caatinga. Essas famílias, segundo PAGANO & LEITÃO FILHO (1987), são, geralmente, bem representadas em estudos florísticos no sudeste brasileiro.

4.2. Similaridade

O resultado da comparação florística que se encontra na TABELA 2, mostra que a afinidade da mata mesófila decídua da Fazenda Buriti é maior com a mata mesófila semidecídua da E.E. do Panga. Esta última apresenta solo fértil com alta disponibilidade de cálcio (ARAÚJO, 1992), assim como a primeira (ARAÚJO *et al.*, 1994). Esse fator pode ter influenciado na similaridade, além dessas comunidades estarem sob um mesmo regime climático.

A menor similaridade foi com o estudo em áreas de caatinga. Mesmo a família Euphorbiaceae que, embora tenha contribuído com o maior número de espécies nos dois trabalhos, apresentou apenas três gêneros e nenhuma espécie em comum. Embora alguns autores como RATTER *et al.* (1978) e PRADO & GIBBS (1993), afirmem que as matas mesófilas decíduas apresentam afinidade florística com as caatingas do Nordeste do Brasil, esse fato não pôde ser comprovado neste estudo, possivelmente porque só foi possível comparar a mata decídua da Fazenda Buriti com apenas um estudo em áreas de caatinga.

O dendrograma da FIGURA 3 foi feito visando verificar com que comunidades vegetais a mata da Fazenda Buriti se agruparia. O resultado mostra que, em geral, a semelhança entre as comunidades foi baixa, provavelmente porque a comparação foi realizada a nível de espécie. Além disso, ao analisar esses resultados, é preciso considerar que outros

fatores podem estar interferindo, como os diferentes métodos usados na realização dos trabalhos, o estágio sucessional das áreas comparadas e a identificação das espécies (ASSUMPCÃO *et al.*, 1982; SILVA & SHEPHERD, 1986; ARAÚJO, 1992).

Ao analisar a similaridade entre as áreas, verifica-se que estas se agruparam da seguinte forma: um grupo do Triângulo Mineiro (4,5,6,12), um grupo de São Paulo (2,10), outro de Goiás e Mato Grosso (3,7,9,11). Resultado semelhante foi encontrado por ASSUMPCÃO *et al.* (1982) que, após um estudo realizado nas matas da Fazenda Barreiro Rico em São Paulo, verificaram que há um aumento na afinidade florística entre áreas mais próximas.

As áreas 8 e 1, não apresentaram semelhança com nenhuma comunidade isoladamente. Possivelmente por estas se encontrarem em locais com regime climático bem diferente das demais áreas. Na área 1 o déficit hídrico, segundo ARAÚJO *et al.* (1995), é de 7 a 8 meses por ano. Ao comparar diferentes formações florestais, SILVA & SHEPHERD (1986) encontraram resultados semelhantes. Eles constataram que o clima das áreas comparadas coincidem com os resultados obtidos pela análise de agrupamento: áreas sob um mesmo clima têm maior similaridade.

4.3. Chave de identificação

A chave de identificação proposta neste trabalho, é uma tentativa de permitir a identificação das espécies por meio de características vegetativas. Segundo TORRES *et al.* (1994), as chaves de identificação utilizando características de campo já eram usadas por Foxworthy, na península da Malásia, em 1927, e desde então, vários trabalhos foram feitos

utilizando aspectos vegetativos na taxonomia. No entanto, esses tipos de chaves de identificação, geralmente não são publicados, ficando restritos aos locais onde foram confeccionados.

Geralmente, uma das principais características vegetativas usadas na identificação de espécies é a casca interna e/ou externa. Por isso, TORRES *et al.* (1994) ressaltam a importância da padronização usada na descrição da casca externa e interna das árvores, o que facilitaria a ampliação de seu uso.

Ao utilizar caracteres vegetativos na identificação de espécies, é preciso considerar que esses aspectos, principalmente, a casca externa, variam com a idade e porte do indivíduo, o local e clima. Uma mesma espécie, como *Aspidosperma cylindrocarpon*, pode apresentar desde casca externa lisa e fina a suberosa, profundamente fissurada, dependendo do habitat, do porte ou idade do indivíduo (TORRES *et al.*, 1994).

A ocorrência de espécies com acúleos ou espinhos, característica restrita a poucas famílias, constitui-se em importante aspecto de identificação (TORRES *et al.*, 1994). Na área estudada apenas 7 espécies apresentaram tal característica.

CONCLUSÃO

Embora se localize em propriedade particular, a mata estudada apresenta indivíduos de até 25m de altura, principalmente *Anadenanthera macrocarpa*, *Chorisia speciosa*, *Myracrodruon urundeuva*, *Piptadenia gonoacantha*, *Sterculia striata* e *Sweetia fruticosa*, mostrando que a área é relativamente bem preservada.

A mata apresentou baixa riqueza de espécies arbóreas se comparadas a outros trabalhos feitos na região. A família Euphorbiaceae contribuiu com o maior número de espécies, demonstrando boa adaptação às condições ambientais do local .

A similaridade florística com outras comunidades vegetais foi baixa. Porém, agrupou-se com comunidades mais próximas, demonstrando que a distância entre as comunidades é um fator que influencia na composição florística das mesmas. As matas mesófilas decíduas por serem habitats fragmentados, são de difícil interpretação. São necessários estudos mais amplos para relacionar os efeitos dessa fragmentação na composição florística dessas comunidades.

A chave de identificação baseada em caracteres vegetativos permite a identificação de espécies arbóreas mesmo quando estas se encontram sem flor ou fruto. A chave também pode ser utilizada em aulas práticas de Botânica, Ecologia Vegetal e em trabalhos de fitossociologia. Porém, deve ser usada levando-se em consideração que esses caracteres podem variar de um local para outro e com a idade do indivíduo.

O conhecimento da flora é de fundamental importância em programas de preservação ambiental para remanescentes como a mata da Fazenda Buriti. A conservação desses remanescentes é necessária e urgente, pois esses ecossistemas estão cada vez mais ameaçados pela ação antrópica. Este trabalho procurou contribuir para o reconhecimento das espécies de mata decídua da região, pois elas representam uma rica fonte de estudos para se conhecer mais sobre as formações vegetais atuais e as que existiam no passado, além de serem um banco de material genético que pode ser usado na recuperação de áreas similares.

5. BIBLIOGRAFIA

- ALHO, C.J.R. & MARTINS, E.S. 1995. *De grão em grão o Cerrado perde espaço* (Cerrado - Impactos do Processo de Ocupação). Brasília: WWF.
- ARAÚJO, G.M. 1984. *Comparação do estado nutricional de dois cerradões em solos distrófico e mesotrófico no Planalto Central do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Brasília: UnB.
- ARAÚJO, G.M. 1992. *Comparação da estrutura e do teor de nutrientes nos solos e nas folhas de espécies arbóreas de duas matas mesófilas semidecíduas no Triângulo Mineiro*. Tese de Doutorado. Campinas: UNICAMP.
- ARAÚJO, G.M., PEREIRA, K.S., IVIZI, L. & LOPES, D. 1994. Fitossociologia de espécies lenhosas de mata decídua em Uberlândia, MG. In: *Resumos do X Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo*. p.72.
- ARAÚJO, E.L., SAMPAIO, E.V.S.B. & RODAL, M.J.N. 1995. Composição florística e fitossociológica de três áreas de caatinga de Pernambuco. *Rev. Brasil. Biol.* 55(4):595-607.
- ASSUMPÇÃO, C.T., LEITÃO FILHO, H.F. & CESAR, O. 1982. Descrição das matas da Fazenda Barreiro Rico, Estado de São Paulo. *Revta brasil. Bot.* 5:53-66.

- BARROSO, G.M., GUIMARÃES, F.G., ICHASO, C.L.F., COSTA, C. G. & PEIXOTO, A.L. 1978. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. São Paulo: EDUSP. v.1. 255 p.
- BARROSO, G.M., PEIXOTO, A.L., COSTA, C.G., ICHASO, L.F., GUIMARÃES, E.F. & LIMA, H.C. 1984. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Viçosa: UNV. v.2. 377 p.
- BARROSO, G.M., PEIXOTO, A.L., COSTA, C.G., ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES, E.F. 1986. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Viçosa: UNV, v.2. 326p.
- BORCHET, R. 1994. Soil and stem water storage determine phenology and distribution of tropical dry forest trees. *Ecology* 75(5):1437-1449.
- CARVALHO, D.A., OLIVEIRA-FILHO, A.T., VILELA, E.A. & GAVINALES, M.L. 1995. Flora arbustivo-arbórea de uma floresta ripária no Alto Rio Grande em Bom Sucesso, MG. *Acta Botanica Brasilica* 9(2):231-245.
- CESAR, O. & LEITÃO FILHO, H.F. 1990. Estudo florístico quantitativo de mata mesófila semidecídua na Fazenda Barreiro Rico, Município de Anhembi, São Paulo. *Rev. Brasil. Biol.* 50:133-147.
- CORRÊA, M.P. 1975. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro: IBDF, Ministério da Agricultura. v. 1-6.
- CRONQUIST, A. 1981. *An integral system of classification of flowering plants*. New York: Columbia University Press.
- CURI, P.R. 1983. Análise de agrupamento: métodos sequenciais, aglomerativos e hierárquicos. *Ciência e Cultura* 35:1416-1429.
- EITEN, G. 1983. *Classificação da vegetação do Brasil*. Brasília: CNPq/Coordenação editorial. 305 p.
- FERRI, M.G., MENEZES, N.L. & MONTEIRO, W.R. 1981. *Glossário ilustrado de Botânica*. São Paulo: Nobel. 197 p.

- FIDALGO, O. & BONONI, V.L.R. (coord.). 1984. *Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico*. São Pulo: Instituto de Botânica.
- FONT QUER, P. 1985. *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Labor S.A. 1244 p.
- FREIRE, C.V. 1983. *Chaves analíticas*. Para a determinação das famílias das plantas Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas brasileiras ou exóticas cultivadas no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Guimarães Duque. 366 p.
- GANDOLFI, S., LEITÃO FILHO, H.F. & BEZERRA, C.L.F. 1995. Levantamento florístico e caráter sucessional das espécies arbustivo-arbóreas de uma floresta mesófila semidecídua no município de Guarulhos, SP. *Rev. Brasil. Biol.* 55(4):753-767.
- GOODLAND, R. 1979. Análise ecológica da vegetação do Cerrado. In: *Ecologia do Cerrado*. (Goodland, R. e Ferri, M.G.). São Paulo: EDUSP.
- KOTCHETKOFF-HENRIQUES, O. & JOLY, C.A. 1994. Estudo florístico e fitossociológico em uma mata mesófila semidecídua da Serra de Itaqueri, Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Brasil. Biol.* 54:477-487.
- LEDRU, M.P. 1993. Late quaternary environmental and climate changes in Central Brasil. *Quaternary Research* 39:90-98.
- LEONARDOS, O.H., MARTINS, E.S. & SANTOS, R.V. 1994. Lithospheric constraints of Cerrado and Rainforest Ecological Systems. *An. Acad. bras. Ciências* 66 (Supl.1):167-172.
- LIMA, S.C., ROSA, R. & FELTRAN FILHO, A. 1989. Mapeamento do uso do solo no Município de Uberlândia-MG, através de imagens TM/LANDSAT. *Revista Sociedade & Natureza* 1:127-145.
- LORENZI, H. 1992. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum.

- MATTEUCCI, S.D. & COLMA, A. 1982. *Metodologia para el estudio de la vegetacion*. Washington: Eva V. Chesneau.
- MONK, C.D. 1966. An ecological significance of evergreenness. *Ecology* 47:504-505.
- MUELLER-DOMBOIS, D. & ELLEMBERG, H. 1974. *Aims and methods of vegetation ecology*. Canadá: John Wiley e Sons. 574p.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T., ALMEIDA, R.J., MELLO, J.M. & GAVINALES, M.L. 1994a. Estrutura fitossociológica e variáveis ambientais em um trecho de mata ciliar do córrego dos Vilas Boas, Reserva Biológica do Poço Bonito, Lavras (MG). *Revta bras. Bot.* 17(1):67-85.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T., SCOLFORO, J.R.S. & MELLO, J.M. 1994b. Composição florística e estrutura comunitária de um remanescente de floresta semidecídua montana em Lavras, MG. *Revta brasil. Bot.* 17(2):167-182.
- PAGANO, S.N. & LEITÃO FILHO, H.F. 1987. Composição florística do estrato arbóreo de mata mesófila semidecídua, no Município de Rio Claro (Estado de São Paulo). *Revta brasil. Bot.* 10:37-47.
- PEIXOTO, A.L. & GENTRY, A. 1990. Diversidade e composição florística da mata de tabuleiro na Reserva Florestal de Linhares (Espírito Santo, Brasil). *Revta brasil. Bot.* 13(1):19-25.
- PRADO, D.E. & GIBBS, P.E. 1993. Patterns of species distributions in the Dry Seasonal Forests of South America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80:902-927.
- RATTER, J.A., ASKEW, G.P., MONTGOMERY, R.F. & GIFFORD, D.R. 1978. Observations on forests of some mesotrophic soils in Central Brazil. *Revta brasil. Bot.* 1:47-58.
- RIZZINI, C.T. 1971. *Árvores e madeiras úteis do Brasil*. Manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 296 p.

- RIZZINI, C.T. 1979. *Tratado de fitogeografia do Brasil, aspectos sociológicos e florísticos*. São Paulo: EDUSP. v.2. 374 p.
- RIZZO, J. A. 1993. Floras regionais. *In : Anais do II ENBOC*. Brasília - DF. p. 47.
- RODRIGUES, R.R., MORELLATO, L.P.C., JOLY, C.A. & LEITÃO FILHO, H.F. 1989. Estudo florístico e fitossociológico em um gradiente altitudinal de mata estacional mesófila semidecídua, na Serra do Japi, Jundiaí, SP. *Revta brasil. Bot.* 12:71-84.
- ROSA, R., LIMA, S.C. & ASSUNÇÃO, W.L. 1991. Abordagem preliminar das condições climáticas de Uberlândia (MG). *Revista Sociedade & Natureza*, v.3(5 e 6):91-108.
- SCHIAVINI, I. 1992. *Estrutura das comunidades arbóreas de mata de galeria da Estação Ecológica do Panga (Uberlândia, MG)*. Tese de Doutorado. Campinas: UNICAMP.
- SILVA, A.F. & SHEPHERD, G.J. 1986. Comparações florísticas entre algumas matas brasileiras utilizando análise de agrupamento. *Revta brasil. Bot.* 9:81-86.
- TORRES, R.B., KINOSHITA, L.S. & MARTINS, F.R. 1994. Aplicação do padrão de casca na identificação de árvores da Estação Ecológica de Angatuba, SP. *Revta brasil. Bot.* 17:119-127.
- WAGNER, E. 1985. Desenvolvimento da região dos Cerrados. *In: Solos dos Cerrados: tecnologias e estratégias de manejo*. Goedert, W.J. (editor). Brasília: EMBRAPA.
- WARMING, E. 1973. *Lagoa Santa*. Trad. A. Loefgren. Reimp. por M.G. Ferri. Belo Horizonte: Itatiaia.

APÊNDICES

APÊNDICE I - Ficha Para As Características Vegetativas Das Espécies Da Mata Mesófila
Da Fazenda Buriti.

Espécie: _____

Família: _____ Nome popular: _____

HÁBITO: Arbóreo __ Arbusto __

FOLHA: Simples __ Composta __ Pinada __ Palmada __ Número de folíolos ____

Forma: ovada __ obovada __ elíptica __

oblonga __ lanceolada __ assimétrica __

Outras _____

Tipo de margem: lisa __ crenada __ serreada __

denteada __ Outras _____

Filotaxia: alterna dística __ Alterna espiralada __

oposta __ oposta cruzada __ verticilada __

Tamanho médio (cm): folha __ folíolo __

Presença de estípula: não __ sim __

Presença de nectários: não __ sim __ local _____

Presença de látex: não __ sim __

Presença de: acúleos __ espinhos __

Aspectos da casca: _____

Outras observações: _____

APÊNDICE 2 - Coeficientes de Similaridade de Sorensen entre 12 comunidades vegetais.

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01												
02	0											
03	1,44	11,9										
04	0	22,14	15,47									
05	0	18,18	16,09	45,60								
06	1,30	23,22	19,21	30,61	37,04							
07	1,72	11,35	38,85	15,19	18,54	16,88						
08	4,08	3,79	14,88	2,86	7,52	4,41	16,33					
09	0	6,57	37,40	9,86	13,33	13,04	34	19,51				
10	1,08	30,10	8,61	21,88	10,86	24,11	7,53	2,38	4,70			
11	2,06	5,71	20	14,39	19,70	11,85	35,05	12,66	24,69	2,40		
12	1,38	16,28	14,28	12,83	28,89	16,39	15,17	12,40	10,85	9,30	11,11	

1. Caatinga-PE, ARAÚJO *et al.*, 1995; 2. Mata Mesófila Semidecídua, Rio Claro-SP, PAGANO & LEITÃO FILHO, 1987; 3. Mata Mesófila Semidecídua, RATTER *et al.*, 1978; 4. Mata de galeria, E.E. do Panga, Uberlândia-MG, SCHIAVINI, 1992; 5. Mata Mesófila Semidecídua, E.E. do Panga, Uberlândia-MG, ARAÚJO, 1992; 6. Mata Mesófila Semidecídua, Fazenda Experimental do Glória, Uberlândia-MG; 7. Mata Decídua, Padre Bernardo-GO, RATTER *et al.*, 1978; 8. Mata Decídua, Januária-MG, RATTER *et al.*, 1978; 9. Mata Decídua, Base Camp-MT, RATTER *et al.*, 1978; 10. Mata Mesófila Semidecídua, RODRIGUES *et al.*, 1989; 11. Cerradão mesotrófico, ARAÚJO, 1984; 12. Mata Mesófila Decídua da Fazenda Buriti, Uberlândia-MG.