

FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE UM TRECHO DE MATA DE GALERIA DO IGARAPÉ TRAÍRA, MUCAJAÍ – RR.

Hugo Leonardo Sousa Farias

Mestrando Recursos Naturais - UFRR e LabTEMA – UERR

E-mail: hugosousafarias@hotmail.com

Nilton Barth Filho

Mestre em Ciências Florestais, UFPR, analista ICMBio

E-mail: nilton.filho@icmbio.gov.br

Rodrigo Leonardo Costa de Oliveira

Mestre em Botânica pela UFRP

Professor da UERR

E-mail: rodrigo@uerr.edu.br

FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE UM TRECHO DE MATA DE GALERIA DO IGARAPÉ TRAÍRA, MUCAJAÍ - RR.

FLORISTIC COMPOSITION AND STRUCTURE OF A GALLERY FOREST IN MUCAJAÍ, RR.

RESUMO

Foi realizado o levantamento florístico e fitossociológico de um trecho da mata de galeria do Igarapé Traíra, no município de Mucajaí-RR, com o objetivo de reconhecer e descrever as espécies lenhosas e a estrutura horizontal e dimensional da comunidade vegetal. Foi amostrada uma área de 4000 m² (0,4 ha), onde foram alocadas 4 parcelas de 500 m² (20 m x 25 m), com intervalo de 100 m de uma parcela a outra, inseridas em cada margem do igarapé, totalizando 8 parcelas. Em cada parcela foram amostrados todos os indivíduos com circunferência a 1,30 m de altura do peito (CAP) ≥ 30 cm. Foram calculados parâmetros relativos de densidade, frequência, dominância, além do índice do valor de importância (IVI) e índice do valor de cobertura (IVC). Incluíram-se no levantamento 198 indivíduos pertencentes a 15 famílias, 20 gêneros e 33 espécies. As famílias Arecaceae, Annonaceae e a Fabaceae-mimosoideae destacaram-se pelo elevado número de espécies. *Maximiliana maripa* (Aubl) Drude, *Mauritia flexuosa* L. f., *Albizia* cf. *pedicelares* (DC.) L. Rico, *Byrsonima* cff. *spicata* (Cav.) Kunth, *Guatteria* sp., *Casearia* sp., *Vismia cayennensis* (Jacq.) Pers. foram as espécies com maior índice do valor de importância (IVI). A densidade e a área basal foram 495 indivíduos/ha e 8,75 m²/0,4 ha ou 21,89 m²/ha, respectivamente. A distribuição diamétrica se mostrou anormal, o que pode ter sido resultado do estado de degradação da mata de galeria do Igarapé Traíra.

Palavras chave: Mata de galeria. Igarapé Traíra. Fitossociologia.

ABSTRACT

A floristic and phytosociological survey was carried out in a section of the gallery forest of the Traíra stream, located in the municipality of Mucajai, in the Brazilian state of Roraima. In order to recognize and describe woody species and the horizontal and dimensional structure of the plant community, I sampled an area of 4000 m² (0.4 ha). Within this area, I allocated four plots of 500 m² (20 m x 25 m) located 100 m apart from one another on each side of the stream (total of 8 plots). All individuals with CBH ≥ 30 cm were included in the sample. I estimated a series of parameters, including relative density, frequency, dominance, and the importance value index (IVI) and cover value index (CVI). I identified 198 individuals belonging to 15 families, 20 genera and 33 species. The families Arecaceae, Mimosoideae and Annonaceae were the most species rich. The species with the highest importance value indices (IVI) were *Maximiliana maripa* (Aubl) Drude, *Mauritia flexuosa* L. f., *Albizia* cf. *pedicelares* (DC.) L. Rico, *Byrsonima* cf. *spicata* (Cav.) Kunth, *Guatteria* sp., *Casearia* sp., *Vismia cayennensis* (Jacq.) Pers. Density and basal area were estimated as 495 individuals/ha and 8,75 m²/0,4 ha or 21,89 m²/ha, respectively. The diametric distribution was not normal, possibly due to the degradation of the Traíra Gallery forest.

Key words: Gallery forest. Traíra stream. Phytosociology.

INTRODUÇÃO

As matas de galerias, também chamadas de matas ripárias, têm como característica árvores de diâmetro reduzido e podem atingir mais de 20 metros de altura. Essas formações vegetais não apresentam quedas de folhas na estação seca, e geralmente são margeadas por formações não florestais e têm como função auxiliar na manutenção e qualidade ambiental destes pequenos corpos d'água, além de servirem de abrigo e alimentação para uma gama de espécies da fauna (FELFILI *et al.*, 2000).

Podem se apresentar de duas maneiras; inundável e não inundável, com espécies típicas em cada formação. As não inundáveis ocorrem em solos bem drenados, compondo uma variação de 100 a 200 espécies lenhosas, com diâmetro igual ou superior a 5 cm, e um número desigual de indivíduos por espécie, no geral, chegam 30 a 150 indivíduos por espécie. Já as inundáveis apresentam uma menor riqueza de espécies, no entanto, com espécies dominantes típicas de áreas úmidas (FELFILI *et al.*, 2000).

As matas de galeria são consideradas Áreas de Preservação Permanentes pelo Código Florestal Brasileiro, de acordo com a Lei nº 4.771/65. Apesar da relevância das matas ripárias, estas formações vêm sendo degradadas e perturbadas. Sendo destruídas por meio das ações antrópicas - madeireiros, agricultores e pecuaristas, que as desmatam para a utilização da madeira, queimam para implantação de roças e pastagens e ampliação dos núcleos urbanos (PRIMO E SOUZA VAZ, 2006).

Com as crescentes ações para a recuperação das florestas ripárias, seja por pressões políticas internacionais ou nacionais, ou por ações de organizações voltadas para a defesa do meio ambiente, tem-se observado um grande movimento de estímulo ao plantio de espécies arbóreas ao

longo desses corpos d'água. No entanto, a escassez de informações sobre a organização natural dos ecossistemas de galeria tem despertado iniciativas de estudos nessas áreas para se obter informações exatas sobre a distribuição e organização das vegetações inseridas nessas formações (SOUZA *et al.*, 2005).

Dentre estes estudos, o fitossociológico é o mais utilizado para se chegar a conclusões de como a vegetação está organizada, se revelando um instrumento importantíssimo na caracterização da comunidade vegetal, possibilitando entender a sua composição florística, estrutura e funcionamento, mensurados por meio de parâmetros numéricos (LINS E SILVA, 1996).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento florístico e descrever a estrutura horizontal e dimensional da comunidade vegetal lenhosa remanescente do Igarapé Traíra, município de Mucajaí – RR.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

A mata de galeria do Igarapé Traíra localiza-se numa área de contato entre savana e florestas tropicais densas de baixo e médio porte, município de Mucajaí, região centro-oeste do Estado de Roraima (IBGE, 2010; SEPLAN, 2010)

O remanescente amostrado encontra-se aproximadamente a 1,5 km da BR 174, sendo o que passa pela segunda ponte em sentido BR à Vila do Almirante Tamandaré, aproximadamente 54 km da capital Boa Vista, ao lado direito da estrada, que percorre uma área particular denominada de Fazenda Beira Rio, com as coordenadas geográficas 2°75'57.04"N e 7°32'64.08" O, e com uma altitude média de 83 m. (Figura 1)

Segundo a classificação de Köppen, o clima de Mucajaí pode ser caracterizado como clima tropical úmido do tipo "A", e do subtipo AW, característico de

clima tropical de savanas, sendo quente e úmido. Tem duas estações distintas: verão e inverno, sendo este último caracterizado apenas como período chuvoso, já que não apresenta muita variação de temperatura. O mês mais seco

apresenta precipitação inferior a 60 milímetros, com precipitação média de 1.750 mm anuais. A temperatura média anual é de 26°C, sem que haja estação extremamente seca, nem temperatura média mensal inferior a 18°C (SEPLAN, 2010).

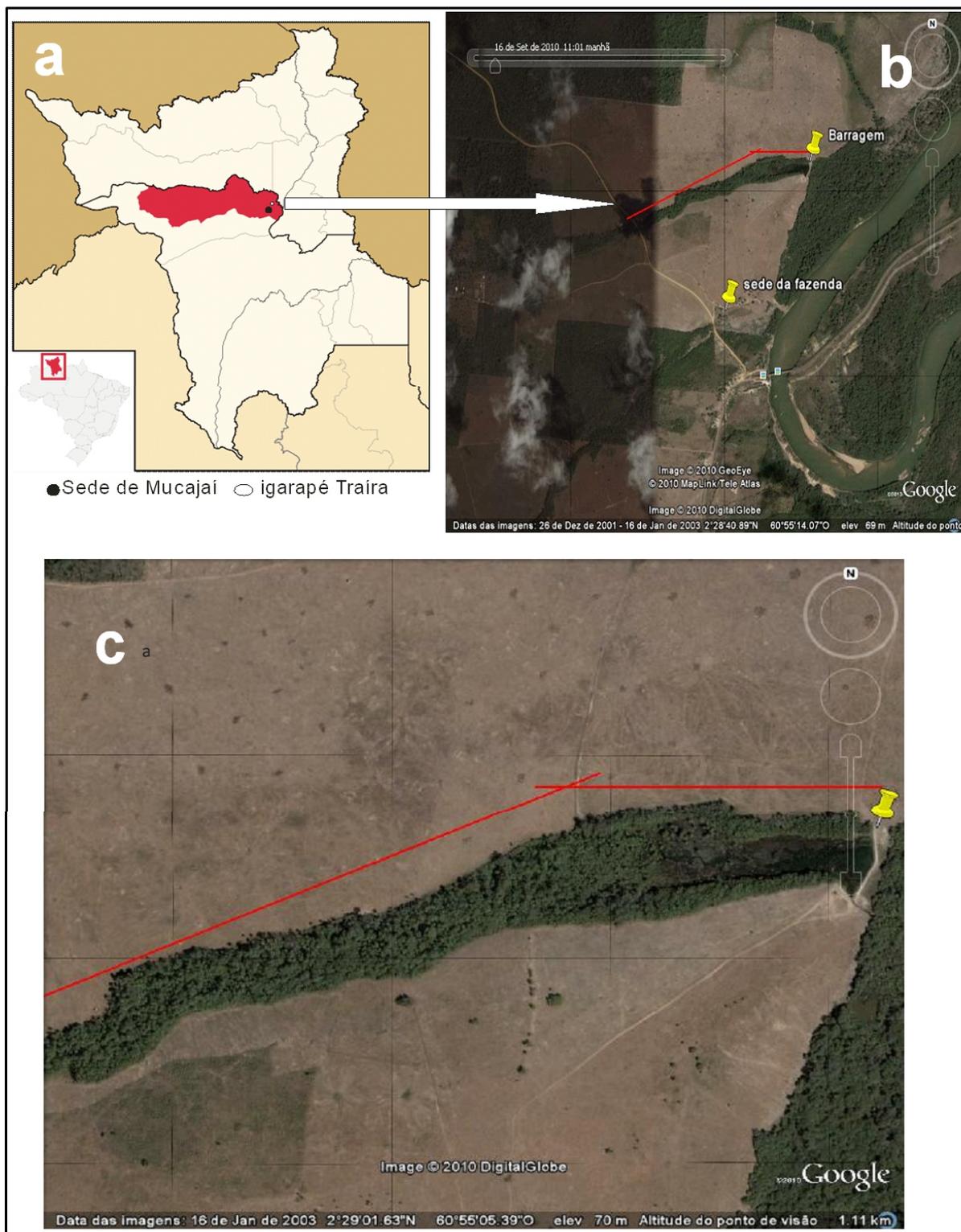


Figura 1 – a) mapa de Mucajaí; b) imagem de satélite do Igarapé Traíra; c) imagem do fragmento estudado do Igarapé Traíra (Fonte: Google Earth).

Coleta de dados

Para o levantamento fitossociológico das espécies lenhosas foram alocadas 08 parcelas de 20 m x 25 m, com intervalos de 100m de uma parcela a outra, inseridas em cada margem do igarapé, totalizando 4.000 m² de área amostral (0,4 ha), na orientação da margem à borda da mata de galeria (Figura 2). Todos os indivíduos com CAP (circunferência à altura do peito) igual ou superior a 30 cm foram medidos com auxílio de fita métrica e vara graduada, para estimativa da altura dos indivíduos.

Para a caracterização estrutural das

populações lenhosas foram calculados os parâmetros fitossociológicos utilizados por Cottam e Curtis (1956) e Mueller-Dombois e Ellenberg (1974). Densidade, frequência, dominância, índice do valor de importância e índice de valor de cobertura.

Coleta do material botânico

As coletas do material botânico foram realizadas no período de março a abril de 2011, em visitas semanais. Foram coletados ramos de todas as árvores amostradas, férteis ou estéreis, manualmente, com tesoura de poda, ou com subida

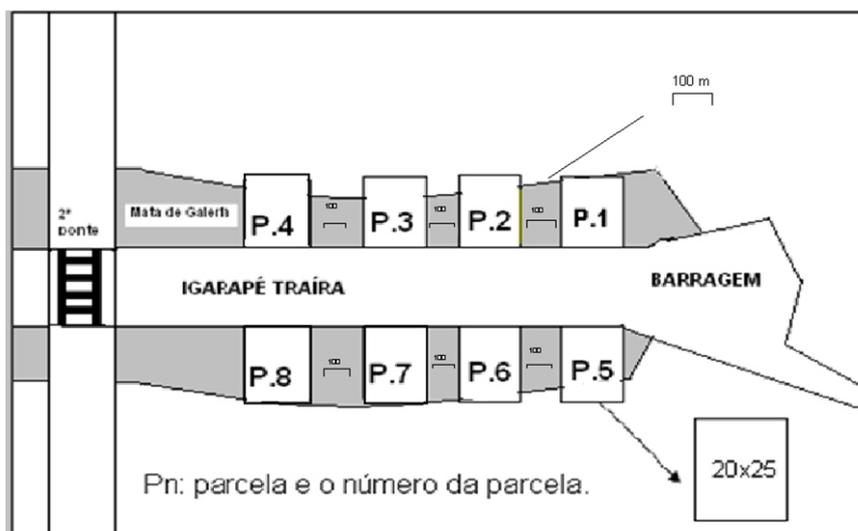


Figura 2 – Esquema da distribuição das parcelas no Igarapé Traíra.

na árvore. Em setembro de 2011, foram realizadas outras duas visitas com o propósito de encontrar exemplares férteis das espécies ocorrentes no levantamento fitossociológico, para auxiliar na identificação do material.

Todas as amostras coletadas receberam número de coleta registrado em fichas de campo, onde era anotado o hábito, altura, CAP, nome vulgar e informações dendrológicas. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos no campo e, posteriormente, prensadas e secas em estufa.

Composição florística

As espécies coletadas foram identificadas popularmente, e cientificamente por meio de literatura especializada (RIBEIRO *et al.* 1999; MELO E BARBOSA, 2007, LORENZI, 2008; LORENZI, 2009; LORENZI *et al.* 2010), e por especialistas. Os exemplares coletados foram encaminhados para o herbário do Museu Integrado de Roraima (MIRR) para serem incorporados ao acervo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, foram amostrados 198 indivíduos,

pertencentes a 15 famílias botânicas, 20 gêneros e 33 espécies arbóreas. Dentre as 33 espécies, cinco estão identificadas apenas em nível de gênero, e cinco, em nível de família (Tabela 1).

FAMÍLIA/ ESPÉCIE	NOME VULGAR
01 –Anacardiaceae	
1) <i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	–
02 –Annonaceae	
2) <i>Guatteria</i> cf. <i>foliosa</i> Benth.	Envireira
3) <i>Guatteria</i> sp.	Envireira-fofa
4) <i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Pimenta-de-macaco
5) <i>Xylopia</i> cf. <i>sericea</i> A. St.-Hil	Pimenta-do-mato
6) Annonaceae 1	–
03 –Arecaceae	
7) <i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaí
8) <i>Euterpe precatória</i> Mart.	Juçara
9) <i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti
10) <i>Maximiliana maripa</i> (Aubl) Drude.	Inajá
11) <i>Mauritiella armata</i> (Mart.)Burret.	Buritirana
04 – Bignoniaceae	
12) <i>Tabebuia</i> cf. <i>cassinoides</i> (Lam.) DC.	Tabebuia-do-brejo
05 –Clusiaceae	
13) <i>Vismia</i> cf. <i>brasiliensis</i> Choisy.	–
14) <i>Vismia cayennensis</i> (Jacq.) Pers.	–
06 –Dilleniaceae	
15) <i>Curatella americana</i> L.	Caimbé
07 –Fabaceae	
16) Fabaceae 1	–
17) Fabaceae 2	–
08 – Lauraceae	
18) <i>Licaria</i> cf. <i>martiniana</i> (Mez.) Kosterm.	–
19) <i>Rhodostemonodaphne</i> sp.	–
20) Lauraceae	–
09- Mimosoideae	
21) <i>Albizia</i> cf. <i>pedicellaris</i> (DC.) L. Rico	Faveira
22) <i>Inga</i> cf. <i>Marginata</i> Willd.	Inga feijão
23) <i>Inga thibaudiana</i> DC.	Inga
24) <i>Leucochloron</i> cf. <i>incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W. Grimes	–
25) <i>Inga</i> sp.	Inga
10 –Malpighiaceae	
26) <i>Byrsonima</i> sp.	–
27) <i>Byrsonima</i> cff. <i>spicata</i> (Cav.) Kunth.	Murici
11 –Myrtaceae	
28) <i>Calypttranthes</i> cf. <i>fosteri</i> O. Berg.	–
12 –Papilionoideae	
29) <i>Papilionoideae</i> sp.	–
13 –Salicaceae	
30) <i>Casearia</i> sp.	–
31) <i>Casearia sylvestris</i> SW.	–

Tabela 1 – Relação das famílias e espécies lenhosas ocorrentes no trecho da mata de galeria do Igarapé Traíra, município de Mucajaí, RR, Brasil, com seus nomes vulgares.

Analisando o número de espécies encontradas, e comparando com outros levantamentos florísticos em matas de galeria de diferentes regiões do Brasil, pode-se observar que o número de espécies amostradas se encontra dentro da média, quando analisado o tamanho do esforço amostral de 0,4 ha, pois Fontes e Walter (2011) registraram uma média de 54 espécies em uma área de 0,8 ha, em uma mata de galeria de Brasília – DF. Battilani (2005) registrou 66 espécies em uma área de 0,9 ha, o que demonstra que o tamanho do esforço amostral pode influenciar no número de espécies.

Na análise da suficiência amostral, a curva do coletor começou a obter estabilidade a partir da quarta parcela (0,2 ha), representando a área mínima para caracterização da composição florística (Figura 3).

Arquitetura e estrutura de abundância

A densidade total por área correspondeu a 495 ind/ha e uma área basal total de 8,75 m²/0,4 há, ou

21,89 m²/ha. A área basal total encontrada foi considerada dentro da média, pois quando comparada com outros estudos realizados em formações de mata de galeria, com áreas abaixo de 1 ha os valores encontrados são sempre acima de 20,00 m²/ha. Por exemplo, Silva Júnior (2001) encontrou 38,5 m²/ha, para a mata de galeria de Taquara, na reserva ecológica do IBGE no DF. Fontes e Walter (2011) registraram um total de 37,29 m²/ha em um estudo da dinâmica do componente arbóreo em uma mata de galeria do Distrito Federal. Já a densidade total encontrada foi muito baixa, o que pode ter sido decorrente da fragmentação pela ação antrópica.

Famílias

As 15 famílias botânicas amostradas são apresentadas na Tabela 2, organizadas em ordem decrescente do índice do valor importância (IVI). Quatro famílias se apresentaram com maior IVI (*Arecaceae*, *Mimosoideae*, *Annonaceae* e

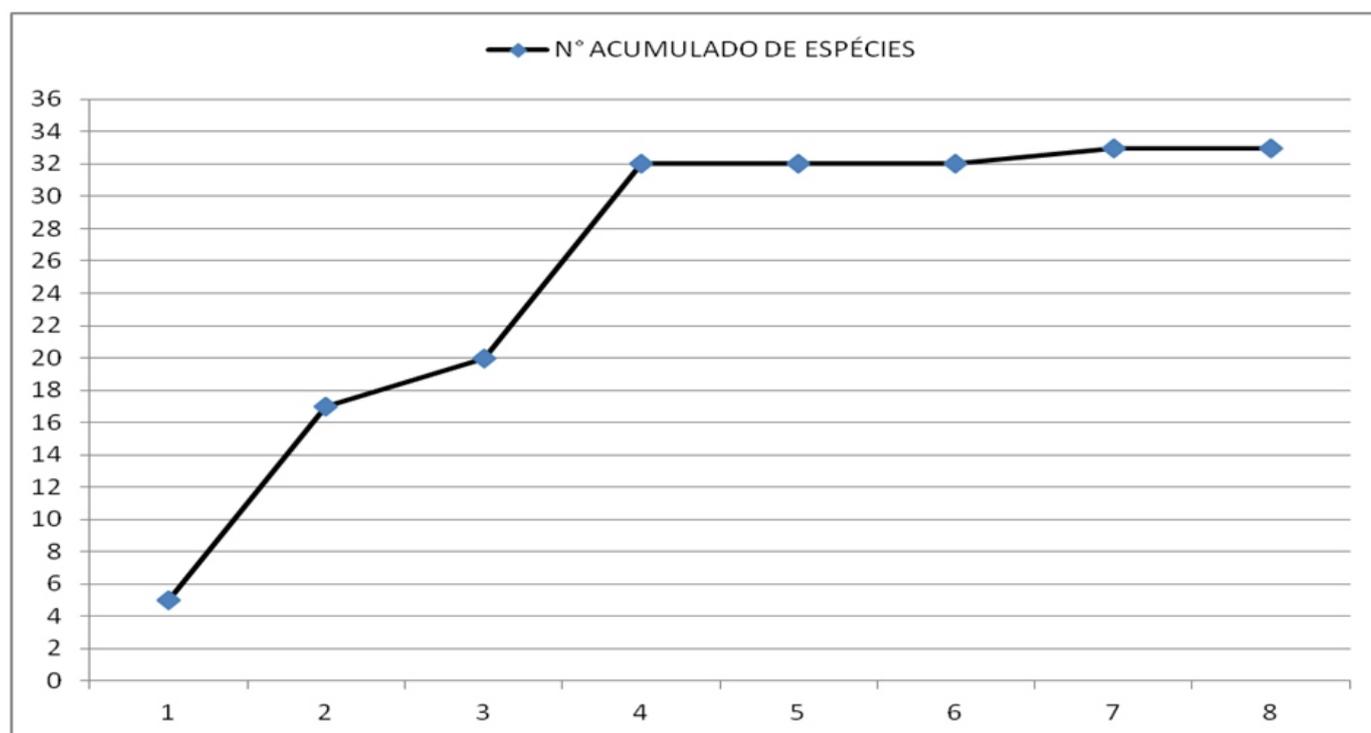


Figura 3 – Curva do coletor para as espécies amostradas em um trecho da mata de galeria do Igarapé Traíra, município de Mucajaí – RR, Brasil.

Malpighiaceae) e estão apresentadas na figura 4, onde se pode observar que 6 famílias representam 86% dos IVIs totais. Dentre essas seis famílias de maior IVI, duas; *Arecaceae* e a *Fabaceae* - *Mimosoideae*, são citadas por Ivanauskas *et al.*(1999), Silva Júnior (2001), Battilani (2005), Moreira *et al.*(2007), Valério *et al.* (2008), como famílias de ampla ocorrência em formações de mata de galeria e de florestas secundárias em várias regiões do Distrito Federal e dos Estados de

Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná.

As que apresentaram o maior número de indivíduos foram *Arecaceae* com 113, perfazendo 54,07% do total amostrado, seguida por *Mimosoideae* com 18 (9,09%), *Annonaceae* com 17 (8,59%), *Malpighiaceae* com 12 (6,06%) e *Salicaceae* com 10 (5,05%). Unidas, essas cinco famílias totalizaram 83% do total amostrado, sendo que os restantes das famílias surgiram com menos

Famílias	Nº ind.	Nº spp.	DR (%)	FR (%)	DoR (%)	IVI (%)	IVC (%)
<i>Arecaceae</i>	113	5	57,08	21,74	75,12	153,94	132,20
<i>Mimosoideae</i>	18	5	9,09	17,40	9,08	35,57	18,17
<i>Annonaceae</i>	17	5	8,60	15,95	3,78	28,33	12,38
<i>Malpighiaceae</i>	12	2	6,07	7,25	0,81	14,13	6,88
<i>Salicaceae</i>	10	2	5,06	7,25	0,42	12,73	5,48
<i>Clusiaceae</i>	5	2	2,53	5,80	4,24	12,57	6,77
<i>Lauraceae</i>	4	3	2,03	5,80	0,81	8,64	2,84
<i>Papilionoideae</i>	8	1	4,04	4,35	0,10	8,49	4,14
<i>Fabaceae</i>	3	2	1,52	4,35	1,72	7,59	3,24
<i>Sapotaceae</i>	3	1	1,52	2,90	0,63	5,05	2,15
<i>Anacardiaceae</i>	1	1	0,51	1,45	2,81	4,77	3,32
<i>Myrtaceae</i>	1	1	0,51	1,45	0,15	2,11	0,66
<i>Bignoniaceae</i>	1	1	0,51	1,45	0,12	2,08	0,63
<i>Dilleniaceae</i>	1	1	0,51	1,45	0,10	2,06	0,61
<i>Urticaceae</i>	1	1	0,51	1,45	0,10	2,06	0,61

Tabela 2 – Famílias amostradas na Mata de Galeria do Igarapé Traíra, Mucajai – RR, e seus parâmetros fitossociológicos, em ordem decrescente do índice do valor de importância. **Nº ind.:** número de indivíduos; **Nº spp.:** número de espécies; **DR.:** densidade relativa; **DoR.:** dominância relativa; **FR.:** frequência relativa; **IVI.:** índice do valor de importância; **IVC.:** índice do valor de cobertura.

de 10 indivíduos, perfazendo assim menos de 5% cada. Dentre estas, quatro aparecem com apenas um indivíduo.

As famílias que se destacaram com o maior número de espécies foram *Arecaceae*, *Mimosoideae* e *Annonaceae* com cinco espécies cada, acompanhadas por *Lauraceae* com três espécies. As demais famílias totalizaram uma ou duas espécies. Analisando os resultados obtidos na

mata de galeria do Igarapé Traíra, averiguou-se que as famílias de maior número de indivíduos são muito importantes em formações de mata de galeria. Apoiando essa afirmativa, Teixeira e Rodrigues (2006) citam as famílias *Fabaceae*, *Annonaceae* e *Lauraceae*, como sendo famílias com grande riqueza em formações de matas de galeria.

Se tivéssemos considerado *Mimosoideae*,

Papilionoideae e *Fabaceae* como uma única família *Fabaceae*, esta passaria a ser a família com maior número de espécies, com oito espécies para área amostrada, superando, assim, a família *Arecaceae*. Leitão-Filho (1982, *apud* Battilani, 2005 e Silva Junior, 2001) considera a família *Fabaceae* (*Leguminosae*) muito importante na composição florística das matas ripárias.

Os parâmetros relativos de densidade,

frequência e dominância por famílias localizam-se na figura 5. Das três famílias mais importantes, que perfazem 73% do IVI total, a família *Arecaceae* apresenta os mais elevados valores nos três parâmetros, caracterizando-se por indivíduos bem distribuídos na área, de porte variado, com densidade relativa (57,08%) menor que dominância relativa (75,12%). Os altos valores dos parâmetros fitossociológicos das *Arecaceae* podem estar

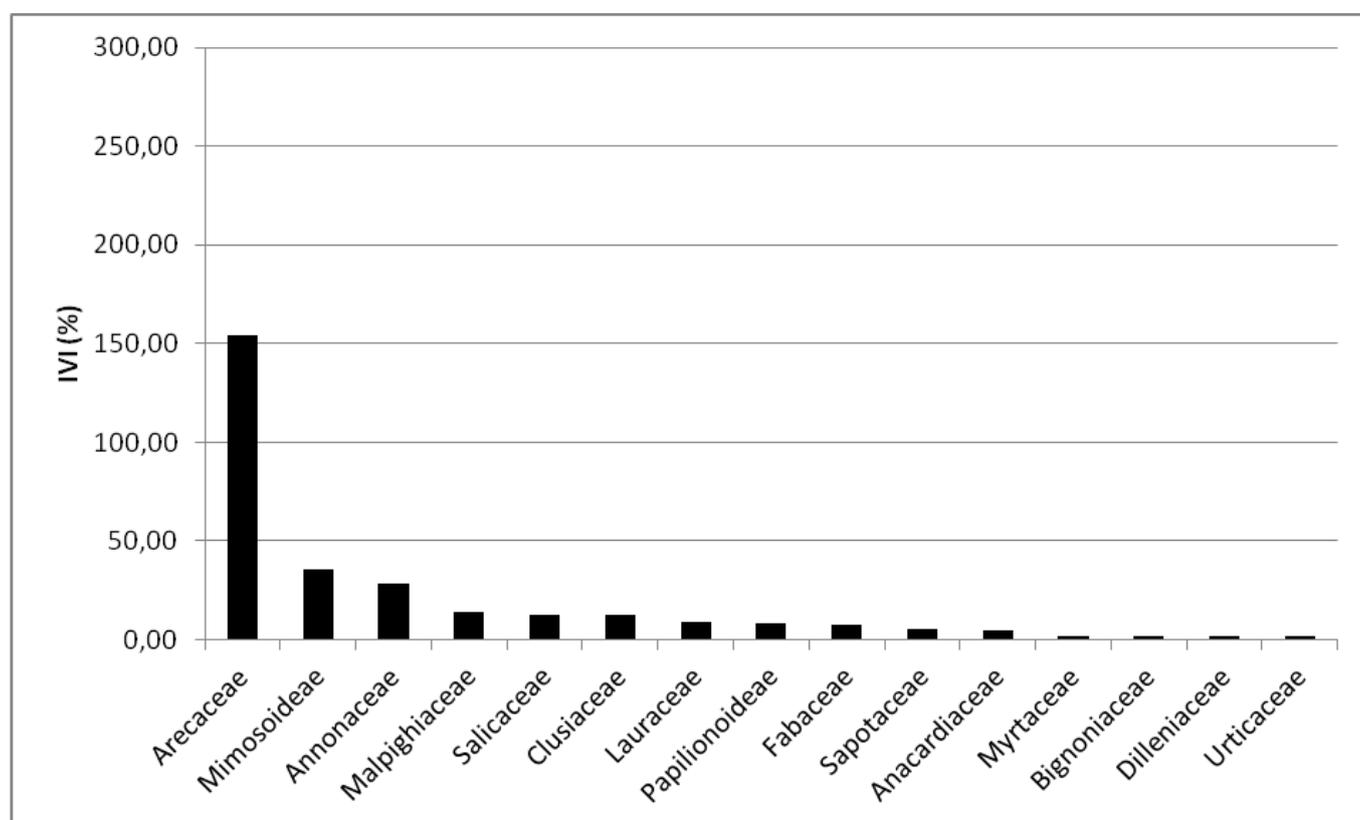


Figura 4 – Distribuição das famílias segundo o Índice de Valor de Importância (IVI%). Mata de galeria do Igarapé Traíra, Mucajaí – RR.

sendo influenciados por vários fatores, dentre estes, a fragmentação pela ação antrópica, como citam Nunes *et al.* (2003, *apud* ROCHA E SILVA, 2005).

Mimosoideae vem em segundo lugar, com 35,57% do IVI total, e também apresentou valores iguais para os três parâmetros relativos: densidade, frequência e dominância, ressaltando-se a dominância relativa com 9,08%, apresentando

indivíduos bem distribuídos na área com porte elevado. Com valor de IVI bem próximo está a família *Annonaceae*, com 28,33%, e densidade relativa de 8,60%, embora a mesma apareça com um baixo valor de dominância relativa - 3,78%.

Espécies

As espécies que apresentaram maior frequência relativa na área foram *Maximiliana*

maripacom - 11,59%. Os demais valores foram abaixo de 10%, sendo mais frequentes: *Mauritia flexuosa*, *Byrsonima* cff. *spicata*, *Casearia* sp. e *Guatteria* sp. com 5,80% cada, seguidas por *Vismia*

cayennensis, *Albizia* cf. *pedicelares*, *Inga* cf. *marginata*, *Guatteria* sp. e *Papilionoideae* e ambas com 4,35%, essas espécies totalizaram 56,54% da frequência relativa (tabela 3).

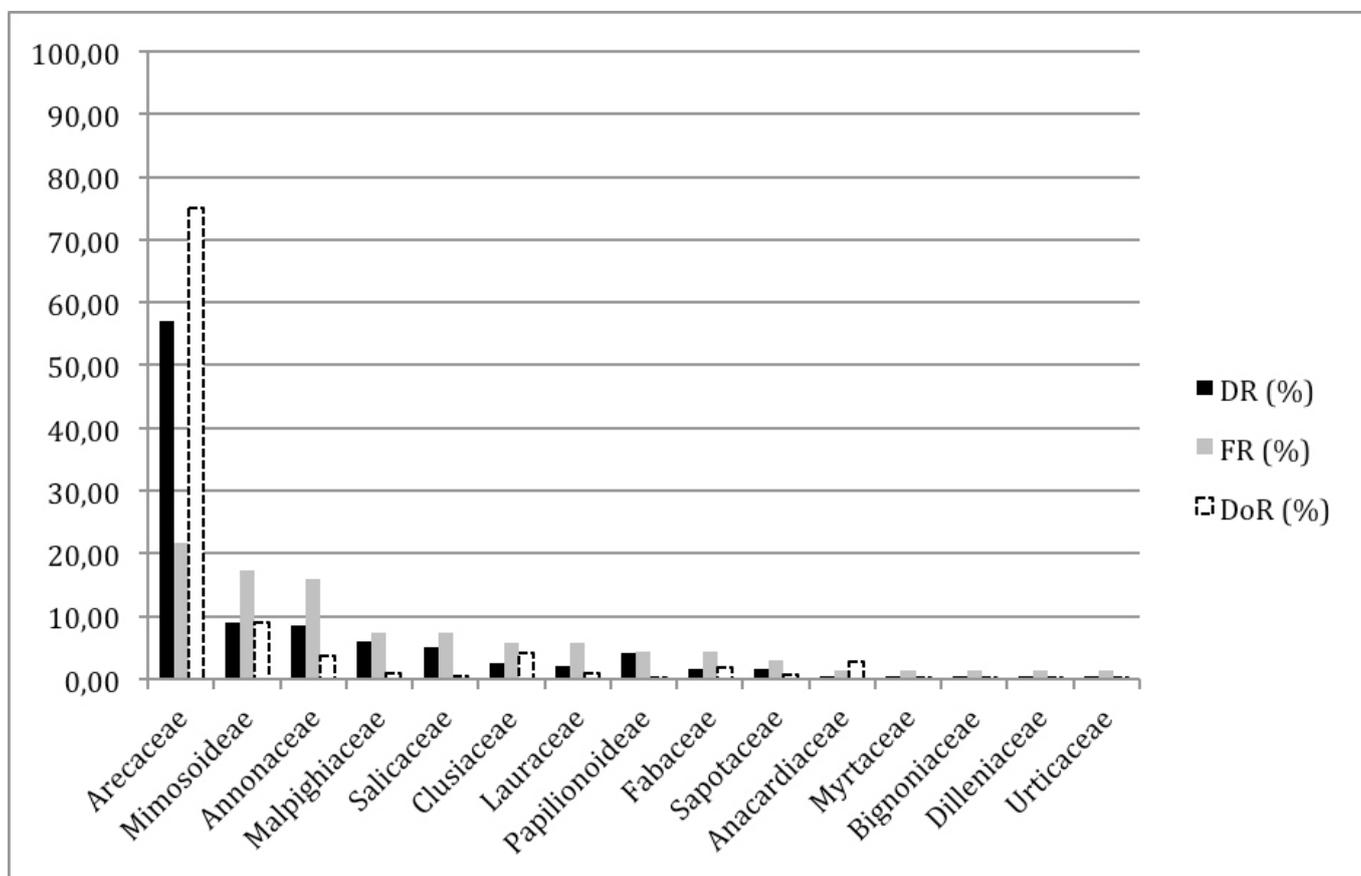
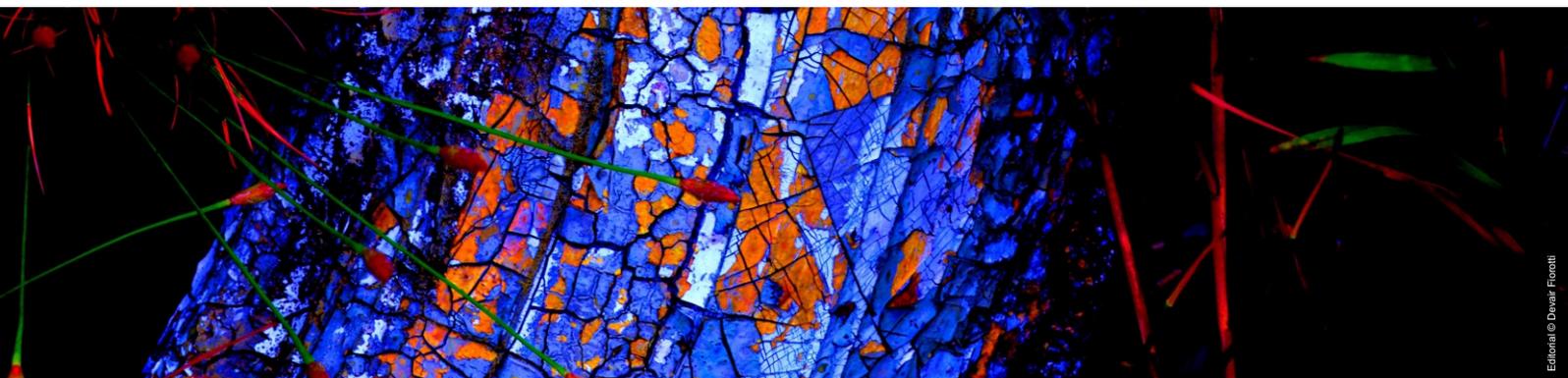


Figura 5 – Distribuição dos parâmetros relativos de densidade, frequência e dominância das famílias amostradas na mata de galeria do Igarapé Traíra, Mucajaí – RR.

Espécies

As espécies que apresentaram maior frequência relativa na área foram *Maximiliana maripacom* - 11,59%. Os demais valores foram abaixo de 10%, sendo mais frequentes: *Mauritia flexuosa*, *Byrsonima* cff. *spicata*, *Casearia* sp. e

Guatteria sp. com 5,80% cada, seguidas por *Vismia cayennensis*, *Albizia* cf. *pedicelares*, *Inga* cf. *marginata*, *Guatteria* sp. e *Papilionoideae* e ambas com 4,35%, essas espécies totalizaram 56,54% da frequência relativa (tabela 3).



Espécie	Nº	FA		DR	FR	IVI		IVC	
	ind.	DA	(%)	DoA	(%)	(%)	DoR(%)	(%)	
<i>Maximiliana maripa</i>	96	240,0	100,00	13,137	48,48	11,59	63,48	123,56	111,96
<i>Mauritia flexuosa</i>	14	35,0	50,00	2,296	7,07	5,80	11,09	23,96	18,16
<i>Albizia cf. pedicellaris</i>	6	15,0	37,50	0,967	3,03	4,35	4,67	12,05	7,70
<i>Byrsonima cff. Spicata</i>	11	27,5	50,00	0,074	5,56	5,80	0,36	11,71	5,92
<i>Guatteria sp.</i>	8	20,0	50,00	0,335	4,04	5,80	1,62	11,46	5,66
<i>Casearia sp.</i>	9	22,5	50,00	0,067	4,55	5,80	0,32	10,66	4,87
Papilionoideae	8	20,0	37,50	0,020	4,04	4,35	0,10	8,49	4,14
<i>Vismia cayennensis</i>	4	10,0	37,50	0,398	2,02	4,35	1,92	8,29	3,94
<i>Inga sp.</i>	4	10,0	25,00	0,607	2,02	2,90	2,93	7,85	4,95
<i>Inga cf. marginata</i>	4	10,0	37,50	0,109	2,02	4,35	0,53	6,90	2,55
<i>Guatteria cf. foliosa</i>	3	7,5	37,50	0,133	1,52	4,35	0,64	6,50	2,16
Annonaceae	4	10,0	25,00	0,160	2,02	2,90	0,77	5,69	2,79
<i>Pradosia cf. decipiens</i>	3	7,5	25,00	0,130	1,52	2,90	0,63	5,04	2,15
<i>Tapirira guianensis</i>	1	2,5	12,50	0,582	0,51	1,45	2,81	4,76	3,32
<i>Leucochloron cf. incuriale</i>	2	5,0	25,00	0,141	1,01	2,90	0,68	4,59	1,69
Lauraceae	2	5,0	25,00	0,127	1,01	2,90	0,61	4,52	1,62
<i>Vismia cf. brasiliensis</i>	1	2,5	12,50	0,480	0,51	1,45	2,32	4,27	2,83
<i>Inga thibaudiana</i>	2	5,0	25,00	0,055	1,01	2,90	0,27	4,18	1,28
Fabaceae 2	2	5,0	25,00	0,021	1,01	2,90	0,10	4,01	1,11
Fabaceae 1	1	2,5	12,50	0,335	0,51	1,45	1,62	3,57	2,13
<i>Byrsonima sp.</i>	1	2,5	12,50	0,094	0,51	1,45	0,45	2,40	0,96
<i>Xylopia cf. sericea</i>	1	2,5	12,50	0,079	0,51	1,45	0,38	2,33	0,89
<i>Xylopia aromática</i>	1	2,5	12,50	0,077	0,51	1,45	0,37	2,32	0,88
<i>Mauritiella armata</i>	1	2,5	12,50	0,058	0,51	1,45	0,28	2,23	0,79
<i>Euterpe precatória</i>	1	2,5	12,50	0,032	0,51	1,45	0,15	2,10	0,66
<i>Calyptanthus cf. fosteri</i>	1	2,5	12,50	0,031	0,51	1,45	0,15	2,10	0,66
<i>Tabebuia cf. cassinoides</i>	1	2,5	12,50	0,026	0,51	1,45	0,12	2,07	0,63
<i>Euterpe oleracea</i>	1	2,5	12,50	0,024	0,51	1,45	0,12	2,07	0,63
<i>Licaria cf. martiniana</i>	1	2,5	12,50	0,023	0,51	1,45	0,11	2,06	0,62
<i>Casearia sylvestris</i>	1	2,5	12,50	0,020	0,51	1,45	0,10	2,05	0,61
<i>Curatella americana</i>	1	2,5	12,50	0,020	0,51	1,45	0,10	2,05	0,61
<i>Cecropia glaziovii</i>	1	2,5	12,50	0,020	0,51	1,45	0,10	2,05	0,61
<i>Rhodostemonodaphne sp.</i>	1	2,5	12,50	0,019	0,51	1,45	0,09	2,04	0,60

Tabela 3 – Espécies amostradas na mata de galeria do Igarapé Traíra – Mucajaí - RR e seus parâmetros fitossociológicos, em ordem decrescente do índice do valor de importância. **Nº. ind.:** número de indivíduos; **DA:** densidade absoluta da espécie; **FA:** frequência absoluta da espécie; **DoA:** dominância absoluta da espécie; **DR:** densidade relativa da espécie; **FR:** frequência relativa da espécie; **DoR:** dominância relativa da espécie; **IVI:** índice do valor de importância; **IVC:** índice do valor de cobertura.

A espécie com maior densidade relativa foi *Maximiliana maripa*, com 48,48% do total, acompanhada por *Mauritia flexuosa*, com 7,07%, *Byrsonima cff. Spicata*, com 5,56%, *Casearia sp.*, com 4,55%, *Papilionoideae* e *Guatteria sp.*, com 4,04% cada, *Albizia cf. Pedicellaris*, com 3,03%, *Annonaceae*, *Inga cf. marginata*, *Inga sp.* e *Vismia cayennensis*, com 2,02% cada, juntas, essas onze espécies perfizeram 74,75% do total de indivíduos inventariados na área. Das 22 espécies restantes,

seis apresentaram valores entre 1,52% a 1,01%. As dezesseis espécies restantes apresentaram valores inferiores a 1% de densidade relativa.

As espécies que apresentaram maior dominância relativa foram *Maximilianamaripa* (63,48%), *Mauritia flexuosa* (11,09%), *Albizia cf. pedicellaris* (4,67%), *Inga sp.* (2,93%), *Tapiriraguianensis* (2,81%), *Vismia cf. brasiliensis* (2,32%), *Vismiacayennensis* (1,92%), *Fabaceae* 1

(1,62%). Juntas, essas oito espécies perfazem 91% do total da dominância relativa.

A figura 6 demonstra os parâmetros relativos de densidade, frequência e dominância para as 12 espécies de maior IVI, organizadas na ordem decrescente.

Dentre as espécies com maior IVI estão; *Maximiliana maripa*, com 123,56% do total amostrado, seguida por *Mauritia frexuosa*, com

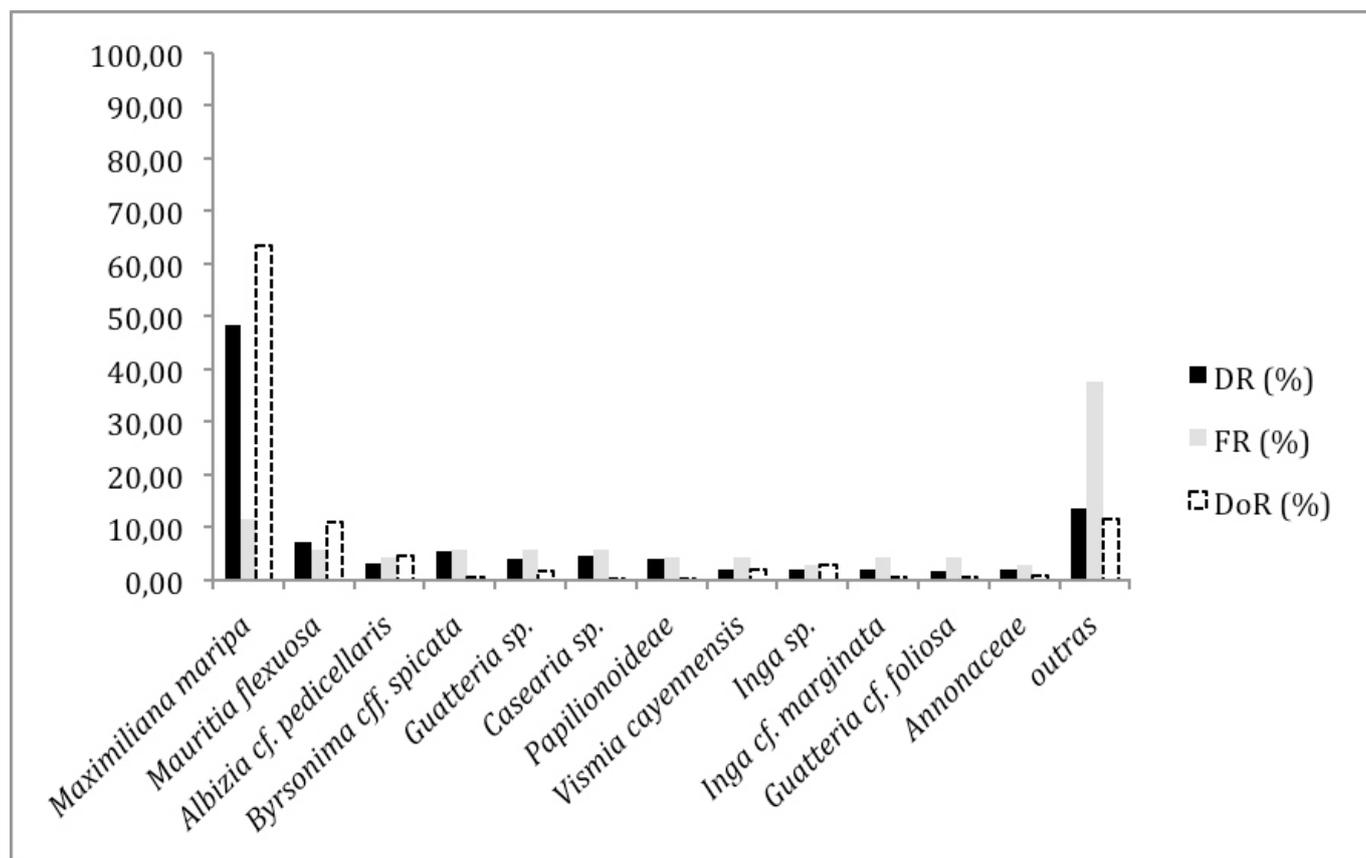


Figura 6 – Distribuição dos parâmetros relativos de densidade, frequência e dominância relativas nas espécies amostradas na mata de galeria do Igarapé Traíra, Mucajaí – RR. Ordenadas na ordem decrescente.

23,96%, *Albizia cf. pedicellares*, com 12,05%, *Byrsonima cff. Spicata* com, 11,71%, *Guatteria sp.*, com 11,46%, *Casearia sp.*, com 10,66%, *Papilionoideae*, com 8,49%, *Vismia cayennensis*, com 8,29% (figura 7).

Os altos valores dos parâmetros de densidade relativa, frequência relativa, índice do valor de importância e índice do valor de cobertura da espécie *Maximiliana maripa* da família *Arecaceae*

indicam que a mata de galeria do Igarapé Traíra está se regenerando de uma grande fragmentação. Rocha e Silva (2005) citam que, em fragmentos pequenos, bastante perturbados, há uma grande predominância de indivíduos de *Maximiliana maripa*, pois a mesma é uma espécie de crescimento rápido sob o sol. Corroborando com a referência, Felfili *et al.* (2000) citam membros da família *Arecaceae* como espécies que crescem

rápido em processo de regeneração natural.

A espécie *Maximiliana maripa* ocupou os maiores valores em todos os parâmetros. Já a espécie *Albizia cf. pedicellaris*, embora se apresente com poucos indivíduos, se destacou em terceiro lugar, devido a sua elevada dominância relativa, influenciada pelo diâmetro de seus

indivíduos. Por essa razão, ocupou a terceira colocação em valores de IVIs e IVCs.

Analisando os IVCs das espécies, pode-se perceber que os mesmos seguem a mesma ordem dos IVIs, aparecendo com 111,96% para *Maximiliana maripa*, 18,16% para *Mauritia flexuosa*, 7,70% para *Albizia cf. pedicellares*, 5,92%

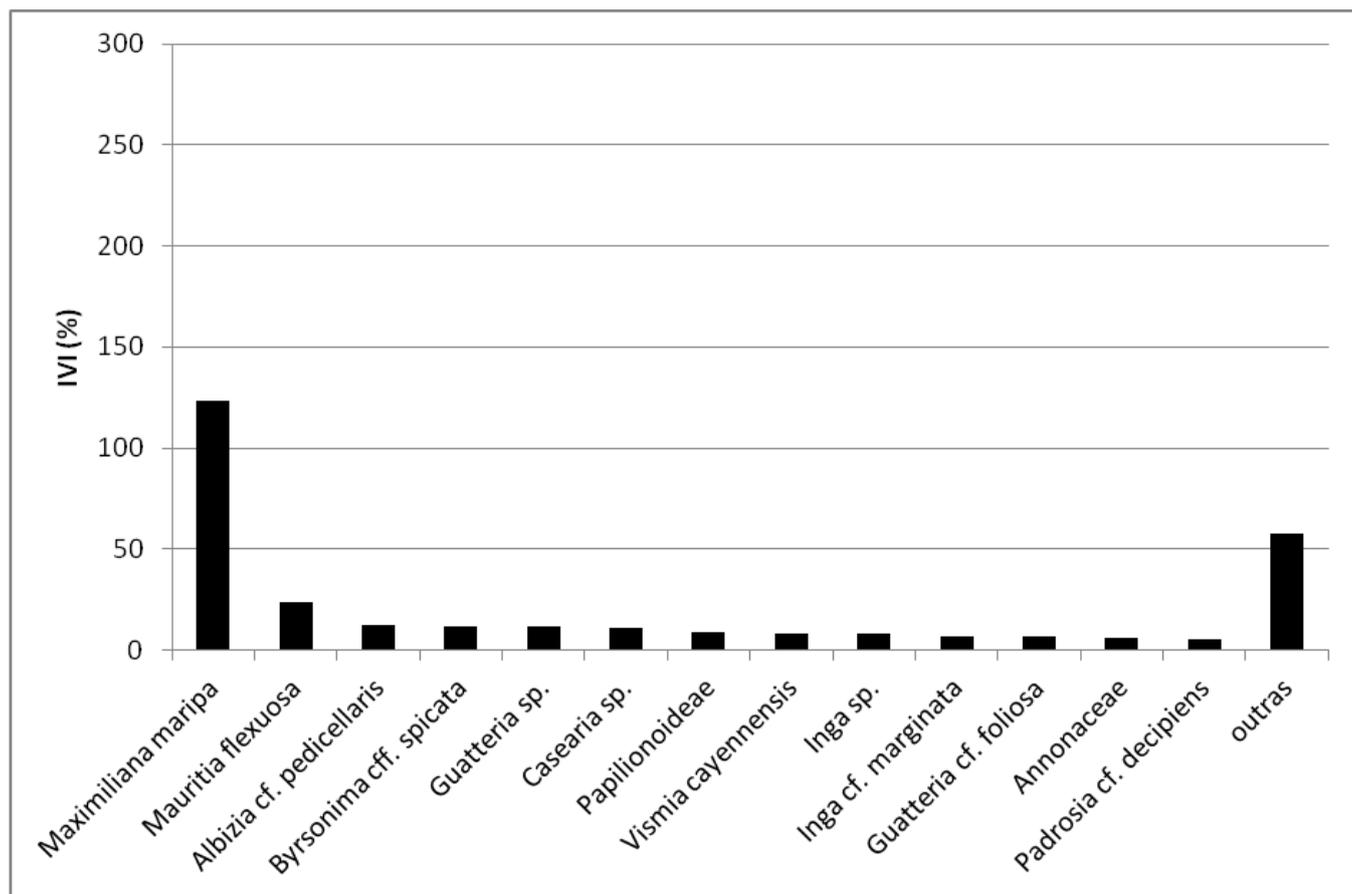


Figura 7 – Distribuição das espécies segundo o Índice de Valor de Importância (IVI%). Mata de galeria do Igarapé Traíra, Mucajá – RR.

para *Byrsonima cff. spicata*, 5,66% para *Guatteria* sp., 4,87% para *Casearia* sp. e 4,14% para a subfamília *Papilionoideae*. Juntas, essas sete espécies somam 79,20% do IVC total (figura 8).



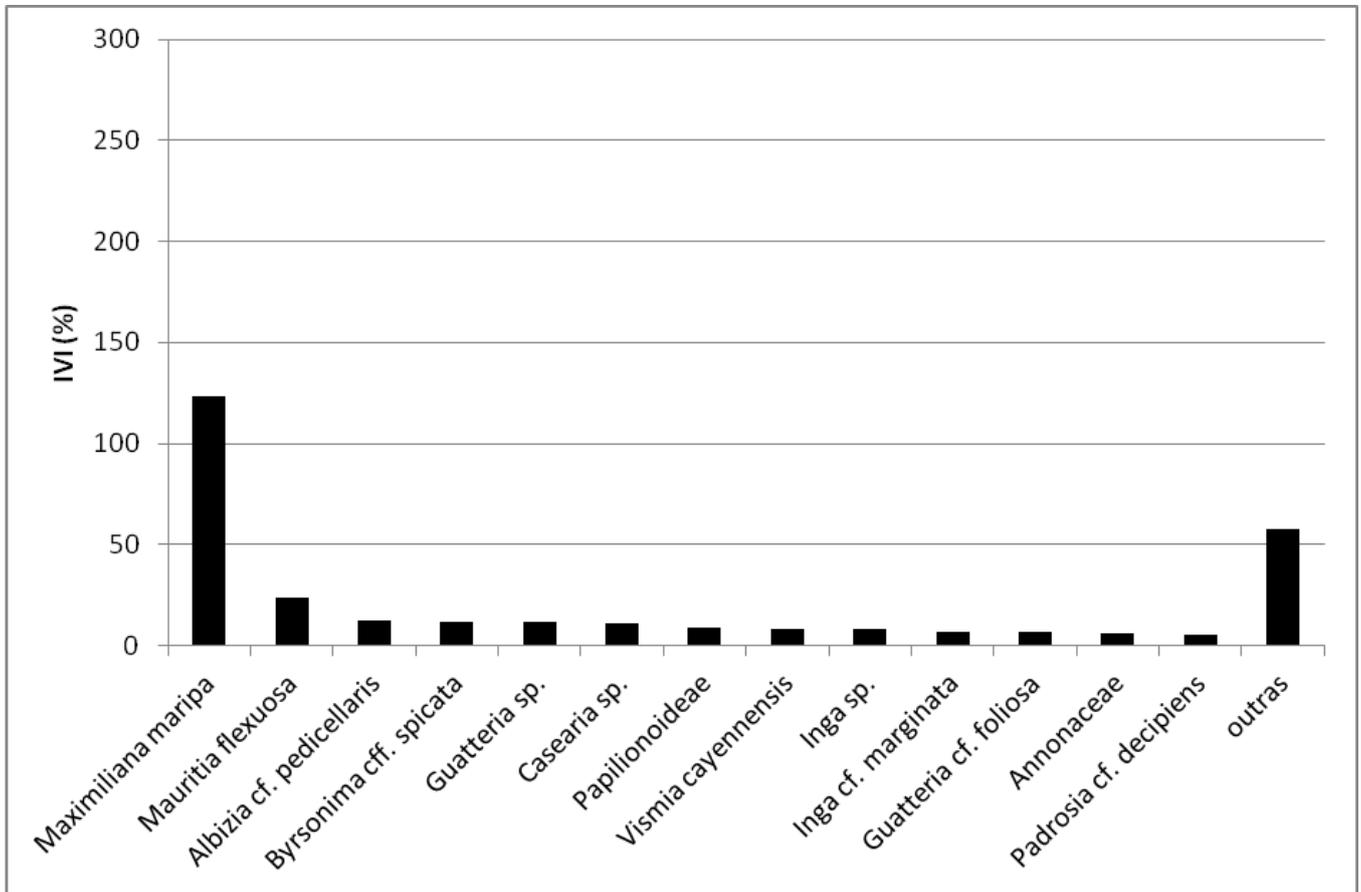


Figura 8 – Distribuição das espécies segundo o Índice de Valor de Cobertura (IVC%). Mata de galeria do Igarapé Traíra, Mucajaí – RR.

Estrutura dimensional

Entre a altura mínima de 3 m e a máxima de 18 m, foram definidas 15 classes de altura com intervalo de 1 m para elaboração do histograma apresentado na figura 9. As classes que apresentaram o maior número de indivíduos foram a terceira, a quarta e a quinta com 22 indivíduos

cada. E a sexta, com 21 indivíduos. Estas, somadas a sétima classe, com 19 indivíduos e a oitava, com 13 indivíduos, perfazem 60% do total de indivíduos amostrados na área, com altura entre 5 e 11 m.

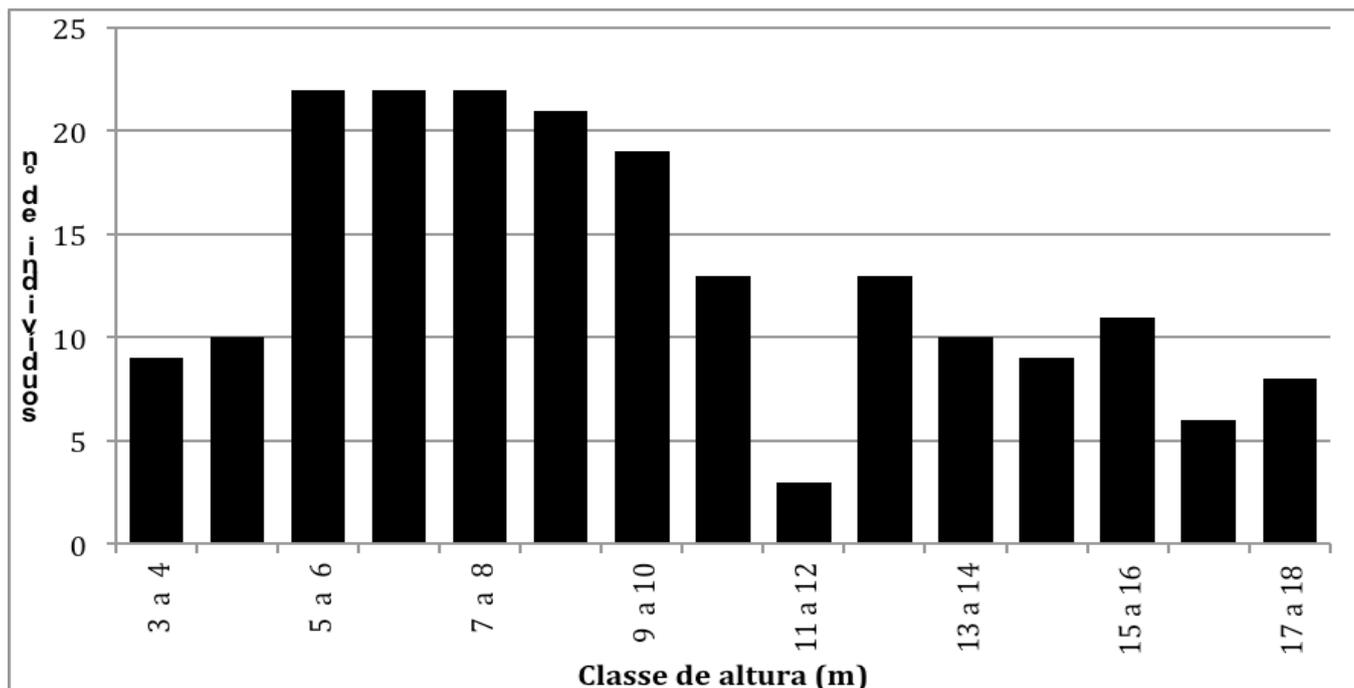


Figura 9 – Distribuição do número de indivíduos por classes de altura a intervalos fixos de 1 m na Mata de Galeria do Igarapé Traira, Mucajá - RR

A figura 10 apresenta a distribuição do número de indivíduos por classes de diâmetro, onde se observa que a maior concentração está nas classes entre 21,55 a 30,55 cm. Perfazendo 45% (89) do

total de indivíduos amostrados pertencentes as quinta, sexta e sétima classes. Embora a primeira classe apresente 18% (35) do total de indivíduos.

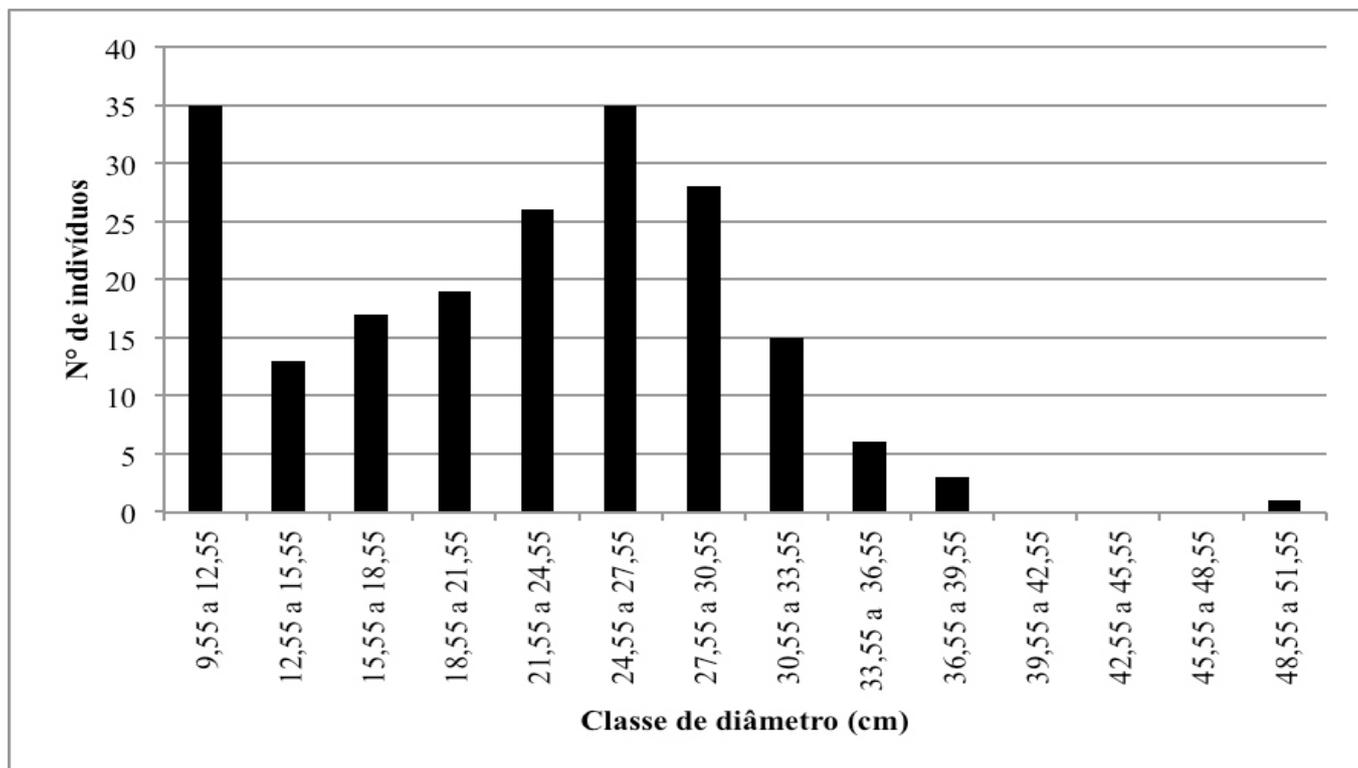


Figura 10 – Distribuição do número de indivíduos por classe de diâmetro em um trecho da Mata de Galeria do Igarapé Traira, Mucajá - RR.

Esses resultados implicam em dizer que há predominância no estrato inferior de árvores baixas e finas, como *Byrsonima* cff. *spicata*, *Albizia* cf. *pedicellaris*, *Guatteria* sp., *Papilionoideae* e *Casearia* sp. As espécies *Maximiliana maripa* e *Mauritia flexuosa* apresentaram altura e diâmetro superiores à maioria das espécies, ocupando, assim, o dossel, destacando-se como emergentes na área estudada, corroborando com a afirmativa de Rocha e Silva (2005) de que o alto índice de degradação pode influenciar no aumento do número e estrutura dos indivíduos de *Maximiliana maripa*, devido a mesma ser de rápido crescimento.

Em relação à predominância de árvores finas e baixas no sub-bosque, Nunes *et al.* (2003, *apud* BATTILANI, 2005) afirmam que áreas com predominância de árvores finas e baixas indicam que as mesmas sofreram grandes perturbações no passado, e que no momento estão passando por um estágio de regeneração inicial.

Embora o DAP médio da comunidade vegetal tenha sido estimado em 22,52 cm, H média em 9,26 m e desvio padrão (H = 3,90 e DAP = 7,48), as espécies que ocupam esses parâmetros numéricos são heliófitas, reforçando a afirmativa dos autores citados, de que em áreas degradadas as espécies oportunistas irão apresentar maior dominância.

CONCLUSÕES

As espécies com maior número de indivíduos presentes no levantamento florístico foram *Maximiliana maripa* (inajá), *Mauritia flexuosa* (buriti), *Byrsonima* cff. *Spicata* (murici), *Casearia* sp., *Guatteria* sp., *Papilionoideae*, *Albizia* cf. *pedicellaris* (faveira), *Vismia cayennensis*, *Inga* sp., *Inga* cf. *marginata* (inga feijão) e Anonaceae. Espécies estas que podem ser muito importantes para um futuro reflorestamento da área.

Quanto à estrutura, o fragmento estudado encontra-se em processo de regeneração

decorrente das perturbações antrópicas, pois as espécies que ocupam os valores mais elevados nos parâmetros numéricos e que ocupam o dossel são espécies de crescimento rápido como *M. maripa* e *M. flexuosa*, enquanto no sub-bosque as espécies que predominam são baixas e finas, o que resultou em uma densidade total muito baixa para uma área amostral de 4.000 m².

A distribuição diamétrica se mostrou anormal, sendo que o normal seria semelhante a um J-invertido, o que pode ter sido resultado do estado de degradação da área estudada.

A curva do coletor se estabilizou a partir da quarta parcela, o que comprova que a intensidade amostral está eficiente.

AGRADECIMENTOS

À EMBRAPA-RR, na pessoa da pesquisadora Dra. Carolina Volkmer de Castilho; ao Museu Integrado de Roraima, na pessoa da Curadora do Herbário Dra. Andréia Flores, e aos proprietários da Fazenda Beira-Rio, em Mucajaí.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATTILANI, J. L.; SCREMIN-DIAS, E. & SOUZA, A. L. T. 2005. Fitossociologia de um trecho da mata ciliar do Rio da Prata, Jardim – MS. **Acta Botânica Brasil**, 19(3):597-608.
- COTTAM, G.; CURTIS, J. T. 1956 – **The use of distance measures in phytosociological sampling**. Ecology, 37: 451-460.
- FELFILI, J. M.; RIBEIRO, M. J.; FAGG, C. W.; MACHADO, J. W. B. **Cerrado: manual para recuperação de matas de galeria**. Planaltina: Embrapa cerrados, n. 21, Dez. 2000. 45p.
- FONTES, C. G.; WALTER, B. M. T. Dinâmica do componente arbóreo de uma mata de galeria inundável (Brasília, Distrito Federal) em um período de oito anos. **Revista Brasil Bot.** V. 34, n. 2, p. 145-158, abr./jun.2011.
- IVANAUSKAS, N. M.; RODRIGUES R. R.; NAVE, A. G. Fitossociologia de um trecho de floresta estacional semidecidual em Itatinga, São Paulo, Brasil. **Scientia Forestalis**, n. 56, p. 83-99, dez. 1999.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>, acesso dia 25 fev. 2011.
- LINS E SILVA, A. C. B. **Florística e fitossociologia do componente arbóreo em um fragmento de mata atlântica na região metropolitana do Recife/PE**. Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas. Recife, 1996.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**, Vol. 1, 5 ed. SP: Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2008.
- _____. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**, Vol. 2, 3 ed. SP: Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2009.
- _____.; NOBLICK, L. R.; KAHN, F.; FERREIRA, E. **Flora brasileira: Arecaceae (palmeiras)**. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 2010.
- MELO, M. C.; & BARBOSA, R. I. **Árvores e arbustos das savanas de Roraima: Guia de campo ilustrado**. Boa Vista, PMBV/ CONSEMMA, 2007. 36p.
- MIRANDA, I. P. A.; & RABELO, A. **Guia de Identificação das Palmeiras de um fragmento florestal urbano. Manaus**. Editora da Universidade Federal do Amazonas/ Instituto Nacional de Pesquisa na Amazonas, 2006. 228p.
- MOREIRA L. A.; ANDRADE D. A.; ABREU R.; SILVA A. F.; VOLPATO M. M. L. **Florística e fitossociologia de um fragmento de mata ciliar da reserva florestal do 8º batalhão de polícia militar de lavras, lavras – MG**. Caxambu: Anais, 2007.
- MUELLER-DOMBOIS, D & ELLENBERG, H. 1974 - **Aims and methods of vegetation ecology**. New York, Willey and Sons.
- PRIMO, D. C.; SOUZA VAZ, L. M. Degradação e perturbação ambiental em matas ciliares: estudo de caso do rio Itapicuru-açu em Ponto Novo e Filadélfia Bahia. **Revista Eletrônica da Faculdade de Tecnologia e Ciências**, Filadélfia, V. 4, n. 7, p. 1-11, Jun.2006.
- RIBEIRO, J. E. L. S.; HOPKINS, M. J. G.; VICENTINI, A.; SOTHERS, C. A.; COSTA, M. A. S.; BRITO, J. M.; SOUZA, M. A. D.; MARTINS, L. H. P.; LOHMANN, L. G.; ASSUNÇÃO, P. A. C. L.; PEREIRA, E. C.; SILVA, C. F.; MESQUITA, M. R.; PROCÓPIO, L. C. **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA/DFID, 1999. 800 p.
- ROCHA, A. E. S.; SILVA, M. F. F. Aspectos fitossociológicos, florísticos e etnobotânicos das palmeiras (Arecaceae) de floresta secundária no município de Bragança, PA, Brasil. **Acta Botanica Brasileira**. 19(3): 657-667. 2005.
- SILVA JÚNIOR, M. C. Comparação entre matas de galeria no Distrito Federal e a efetividade do código florestal na proteção de sua diversidade arbórea. **Acta Botanica Brasileira**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 139-146, 2001.
- SEPLAN, Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento. **Informações Socioeconômicas do município de Mucajaí-RR. Boa Vista, 2010**.
- SOUZA, M. C.; KITA, K. K.; SLUSARSKI, S. R.; TOMAZINI V.; PEREIRA, G. F.; FONTANA, A. C.; ZAMPAR, R. **Vegetação ripária (mata ciliar); PELD – programa de pesquisa ecológica de longa duração**. Porto Rico, p.190-205, 2005.

TEIXEIRA, A. de P.; RODRIGUES, R. R. **Análise florística e estrutural do componente arbustivo-arbóreo de uma floresta de galeria no Município de Cristais Paulista, SP, Brasil**; Acta bot. bras. 20(4): p. 803-813. 2006.

VALÉRIO, A. F.; WATZLAWICK, L. F.; BALBINOT, R. **Análise florística e estrutural do componente arbóreo de um fragmento de floresta ombrófila mista em clevelândia, sudoeste do Paraná**. Rev. Acad. Ciênc. Agrár. Ambient., Curitiba, v.6 n. 2, p. 239-248, abr. a jun. 2008.