

ANÁLISE FLORÍSTICA E ESTRUTURAL DA VEGETAÇÃO LENHOSA DO RIO COMEMORAÇÃO, PIMENTA BUENO, RONDÔNIA, BRASIL¹

Izildinha S. MIRANDA²

RESUMO — Estudou-se a composição florística e estrutura da vegetação da região do Rio Comemoração, em Pimenta Bueno, Rondônia. O levantamento estrutural foi realizado em dez transectos distribuídos em floresta de terra firme (3), mata ciliar (5) e mata alagada (2). Utilizou-se o método Ponto Quadrante, com 50 pontos distantes 10 m entre si em cada transecto. Em cada ponto foram inventariadas quatro plantas com o limite mínimo de 10 cm de CAP. Todas as comunidades estudadas mostraram distribuição de circunferência exponencial negativa. A riqueza de espécies e diversidade foram maiores nas florestas de terra firme; as matas ciliares apresentam em média as maiores áreas basais; as matas alagadas apresentaram as maiores estimativas de indivíduos/ha, embora as estimativas de área basal/ha fossem bastante baixas. Nas florestas de terra firme as principais espécies foram: *Qualea paraensis*, *Maquira guianensis*, *Macrolobium acaciefolium* e *Dialium guianensis*. Nas matas ciliares as principais espécies foram: *Maquira guianensis*, *Macrolobium acaciefolium*, *Zygia latifolia*, *Couratari tenuicarpa*, *Mauritia flexuosa*, *Protium apiculatum*, *Parkia panurensis*, *Oenocarpus bataua* e *Qualea paraensis*. Nas matas alagadas as principais espécies foram: *Pseudobombax cf. faroense*, *Qualea paraensis*, *Virola surinamensis*, *Clusia cf. planchoniana*, *Macrolobium angustifolium* e *Ferdinandusa guianensis*. A grande maioria (92%) das espécies foram encontradas em apenas um tipo fisionômico, apenas 30 espécies estavam em dois ou mais ambientes. A análise de similaridade e agrupamento revelam uma grande heterogeneidade florística e estrutural existente dentro e entre os três tipos fisionômicos.

Palavras-chave: Abundância, Florística, Fitossociologia, Vegetação lenhosa, Amazônia.

Floristic and Structural Analysis of Wood Vegetation of Comemoração River, Pimenta Bueno, Rondônia, Brazil

ABSTRACT — The floristic composition and structure of the vegetation in the valley of the River Comemoração was studied. The structural survey was carried out on ten transects distributed in terra firme forest (3), riparian forest (5) and open swamp forest (2). The Point centered-quarter method was used, with 50 sampling points, distributed 10 m from each other. At each point four plants were sampled, with the minimum limit of 10 cm circumference at breast height (CBH). All the studied communities showed circumference distributions following a negative exponential curve. Species richness and diversity indices were largest in the terra firme forests; the riparian forests showed largest basal areas; and the swamp forests presented the largest number of individuals/ha, although the basal area/ha was low. In the terra firme forests the most important species were: *Qualea paraensis*, *Maquira guianensis*, *Macrolobium acaciefolium* and *Dialium guianensis*. In the riparian forests the most important species were: *Maquira guianensis*, *Macrolobium acaciefolium*, *Zygia latifolia*, *Couratari tenuicarpa*, *Mauritia flexuosa*, *Protium apiculatum*, *Parkia panurensis*, *Oenocarpus bataua* and *Qualea paraensis*. In the swamp forests the most important species were: *Pseudobombax cf. faroense*, *Qualea paraensis*, *Virola surinamensis*, *Clusia cf. planchoniana*, *Macrolobium angustifolium* and *Ferdinandusa guianensis*. The great majority (92%) of the species were found in only one community, only 30 species were found in two or more communities. The similarity and cluster analysis revealed a great floristic and structural heterogeneity both within and among the three communities types.

Key-words: Abundance, Floristic composition, Phytosociology, Woody Vegetation, Amazon.

¹Trabalho executado dentro do EIA-RIMA da UHE Rondon II, a ser construída pela Eletrogoes S.A. EIA-RIMA conduzido pela Apidiá Planejamento Agropecuário Ltda, Porto Velho, RO.

²Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, DCF, Av. Tancredo Neves, S/N, C.P. 917, CEP 66.077-530, Belém, Pará. izildinha@usa.net

INTRODUÇÃO

A vegetação que margeia o Rio Comemoração enquadra-se, numa escala de 1:5.000.000, nas florestas de transição encontradas nas áreas de tensão ecológica (IBGE, 1993), ou seja, no encontro de duas regiões ecológicas, a Floresta Ombrófila e a Savana (Cerrado). Muito pouco se conhece sobre as florestas de transição, principalmente em áreas de contato entre as duas principais formações vegetais brasileiras (Floresta Ombrófila Amazônica/Cerrados do Planalto Central).

Segundo Veloso *et al.* (1991) a fisionomia das florestas de transição depende da escala estudada, pois em escalas menores é sempre possível separar os diferentes tipos fisionômicos. No campo, pode-se verificar que a vegetação que margeia o Rio Comemoração apresenta cinco fisionomias distintas: duas fisionomias florestais predominantes, floresta de terra firme e mata ciliar; mata aberta alagada (ou mata alagada); pequenas manchas de savanas; e, algumas capoeiras (vegetação secundária).

Na área do Rio Comemoração será construída a Usina hidroelétrica Rondon II, que abastecerá a região do Município de Pimenta Bueno. Desta forma, este trabalho tem a finalidade de gerar subsídios científicos e contribuir para estratégias de preservação naquela área e em áreas circunvizinhas, objetivando a elaboração de uma lista de espécies encontradas na vegetação que margeia o Rio, a descrição das fisionomias

encontradas e a caracterização da estrutura das florestas, utilizando índices como abundância, frequência, área basal e diversidade.

METODOLOGIA

Área de Estudo

O Rio Comemoração, localizado no município de Pimenta Bueno, Estado de Rondônia, situa-se no limite da Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional com o Planalto dos Parecis. Tem suas nascentes no Planalto dos Parecis e corre para o Rio Machado, afluente importante do Rio Madeira. A região caracteriza-se por apresentar uma superfície rebaixada, entalhada por drenagem incipiente que proporciona uma dissecação do relevo em colinas e interflúvios tabulares (RADAMBRASIL, 1978).

Os solos da região são classificados como Cambissolo Tropical Eutrófico associados a Areias Quartzosas (RADAMBRASIL, 1978). O clima é equatorial quente e úmido, com pluviosidade anual média entre 2.000 e 2.250 mm, com longa estação chuvosa, mas significativa estação seca. A temperatura anual média é em torno de 24°C, apresentando, no inverno, o fenômeno das friagens com grande quedas de temperatura. Os meses de seca, entre maio e setembro, podem apresentar déficit hídrico, principalmente nos meses de julho a agosto (Nimer, 1991).

Métodos de Campo

Foram realizados dois tipos de inventários: (1) florístico, para compor

uma lista de espécies ocorrentes nas diferentes fisionomias; (2) estrutural, para obtenção de parâmetros quantitativos que auxiliam na caracterização das fisionomias amostradas. Os inventários estruturais foram realizados apenas nas três fisionomias mais dominantes: a floresta de terra firme, a mata ciliar e a mata alagada.

Para análise da estrutura da vegetação utilizou-se o método Ponto Quadrante (Cottam & Curtis, 1956). Foram demarcados 10 transectos: três em floresta de terra firme, cinco em mata ciliar e dois em mata alagada. Em cada transecto foram amostrados 50 pontos, estando os pontos distantes 10m entre si. Em cada ponto foram inventariadas quatro plantas com circunferência à altura do peito (CAP) maior ou igual a 10 cm, totalizando 200 indivíduos por transecto. Os transectos foram paralelos ao Rio, no sentido montante, e alternados entre as margens esquerda e direita, distantes entre si de 2,5 a 3,0 km (Tab. 1). De cada planta foram anotados a circunferência do caule e a distância da planta ao ponto.

Todas as espécies inventariadas foram coletadas e identificadas; aquelas férteis foram herborizadas e depositadas no Herbário do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Foram realizadas coletas aleatórias de plantas férteis, dentro e fora dos transectos, incluindo-se ervas, arbustos, trepadeiras, epífitas e hemiparasitas.

Métodos de Análises

Para o estudo da estrutura da

vegetação seguiram-se as recomendações de Brower *et al.* (1998), considerando os seguintes índices: abundância (n_i), densidade total (DT), densidade relativa (Dr_i), frequência relativa (Fr_i), dominância relativa (Dor_i) e Índice de Valor de Importância (IVI). A estimativa da densidade total e conseqüentemente da dominância absoluta seguiu as recomendações de Pollard (1971) que apresenta estimativas menos tendenciosas das populações estudadas.

A diversidade de espécies foi calculada com o índice de Shannon (H'). O índice de Shannon é amplamente utilizado por sua simplicidade e principalmente por possuir duas propriedades intrínsecas: (1) $H' = 0$ se e somente se a amostra tiver apenas uma espécie; (2) H' alcança o valor máximo quando todas as espécies forem igualmente abundantes (Magurran, 1988). O valor de H' é usualmente encontrado entre 1,5 e 3,5 e raramente ultrapassa 4,5. A equitabilidade (E) foi calculada segundo Pielou (1977). A equitabilidade expressa a relação entre a diversidade e o máximo valor que esta pode alcançar. A equitabilidade é obtida entre 0 e 1,0, onde 1,0 representa a situação em que todas as espécies são igualmente abundantes. Tanto a diversidade de Shannon quanto a equitabilidade assumem que todas as espécies foram incluídas na amostragem (Magurran, 1988).

A similaridade florística foi calculada utilizando-se o coeficiente de Jaccard (J) através de uma matriz

Tabela 1. Localização dos transectos inventariados ao longo do Rio Comemoração, Município de Pimenta Bueno, Rondônia.

Transecto	Fisionomia	Margem	Distância da margem	Latitude	Longitude	Altitude (m)
T1	F.Terra firme	Direita	500m	S12°07'20,1"	W60°35'23,8"	320
T2	Mata Ciliar	Esquerda	10m	S12°09'08,5"	W60°36'21,7"	200
T3	Mata alagada	Esquerda	1000m	S12°06'09,1"	W60°36'44,2"	200
T4	Mata Ciliar	Direita	10m	S12°04'25,7"	W60°36'49,9"	200
T5	F.Terra firme	Direita	300m	S12°05'53,5"	W60°36'23,1"	325
T6	Mata Ciliar	Esquerda	10m	S12°02'47,0"	W60°37'39,0"	225
T7	Mata Ciliar	Direita	10m	S12°00'46,5"	W60°40'18,2"	210
T8	F.Terra firme	Direita	300m	S12°01'57,0"	W60°38'44,7"	300
T9	Mata alagada	Esquerda	600m	S12°01'37,0"	W60°40'00,4"	200
T10	Mata Ciliar	Direita	10m	S12°00'00,4"	W60°41'42,0"	236

binária de presença e ausência. O índice de Jaccard pode variar de 0 a 1 e a similaridade aumenta com o aumento do índice; em geral, Jaccard acima de 0,5 indica alta similaridade (Ludwig & Reynolds, 1988).

A análise de agrupamento foi realizado pelo método hierárquico, aglomerativo e politético, utilizando-se a distância euclideana como medida de dissimilaridade (Milligan & Cooper, 1987). O dendrograma foi produzido aplicando o método de Wards. Segundo Ludwig & Reynolds (1988), a análise de agrupamento baseada na estrutura de abundância das espécies forma grupos que podem delimitar diferentes comunidades bióticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Composição Florística e Descrição Fisionômica

Existe uma grande riqueza de espécies ao longo do Rio Comemoração. Um total de 383 espécies, distribuídas em 84 famílias, foram identificadas em 535 amostras coletadas (Tab. 2). As famílias predominantes em número de espécies foram: Melastomataceae (22 espécies), Caesalpiniaceae (20), Rubiaceae (15), Fabaceae (14), Guttiferae (13), Mimosaceae (13), Annonaceae (12), Lauraceae (12), Moraceae (11), Sapotaceae (11), Chrysobalanaceae (11), Malpighiaceae (10) e Myrtaceae (10). Os gêneros predominantes em número de espécies foram: *Inga* (9 espécies), *Miconia* (8), *Licania* (8), *Aspidosperma* (5), *Guarea* (5), *Micropholis* (5) e *Mouriri* (5).

A grande maioria (65%) das

Tabela 2. Lista de espécies do Rio Comemoração, Município de Pimenta Bueno, Rondônia. Hábito: A = árvore; AB = arbusto; E = erva; T = trepadeiras e lianas; EP = epífita; HP = hemiparasita. Habitat: TF = floresta de terra firme; MC = mata ciliar; MA = mata alagada; S = savana; C = capoeira.

Famílias	Espécie	Nome Vulgar	Hábito	Habitat
Acanthaceae	<i>Justicia angustifolia</i> Lindl.		E	MC
Acanthaceae	<i>Justicia</i> sp.		E	T-F
Acanthaceae	<i>Justicia</i> sp.		E	MC
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i> Hanc. Ex Engl	Cajú	A	MC
Anacardiaceae	<i>Anacardium tenuifolium</i> Ducke	Cajuaçu	A	T-F
Anacardiaceae	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	Jitô preto	A	MC
Anacardiaceae	<i>Tapirra guianensis</i> Aubl.		A	T-F
Annonaceae	<i>Anaxagorea acuminata</i> (Dun.) St. Hill. Ex A.DC.	Envira preta da casca grossa	A	MC
Annonaceae	<i>Annona paraensis</i> R.E.Fries	Envira	A	MC
Annonaceae	<i>Duguetia calycina</i> Benoist	Envira pitinga	A	MC
Annonaceae	<i>Guatteria chrysopetala</i> (Steud.) M.q.		A	MC
Annonaceae	<i>Guatteria duckeana</i> R.E.Fries	envira caju	A	T-F
Annonaceae	<i>Guatteria foliosa</i> Benth	Envira branca	A	T-F
Annonaceae	<i>Guatteria microsperma</i> R. & Fr.		A	MC
Annonaceae	<i>Guatteria poeppigiana</i> Mart.	Envira da casca verde	A	MC
Annonaceae	<i>Oxandra xylopioides</i> Diels	Envira vassourinha do cerrado	A	MA
Annonaceae	<i>Xylopia benthamii</i> R.E.Fries	Envira araticum	A	MC
Annonaceae	<i>Xylopia cf. calophylla</i> R. & Fries	Envira vassourinha	A	T-F
Annonaceae	<i>Xylopia nitida</i> Dunal	Envira amargosa	A	MC
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cf. eteinbachii</i> M.G.F.		A	MC
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cf. verruculosum</i> Muell Arg.		A	T-F
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Muell Arg.	Peroba do cerrado	A	T-F
Apocynaceae	<i>Aspidosperma desmanthum</i> Benth ex Muell Arg.		A	MC
Apocynaceae	<i>Aspidosperma tomentosum</i> C. Martius		A	T-F
Apocynaceae	<i>Galactophora calycina</i> (Huber) Woodson.		T	S
Apocynaceae	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	Sucuba	A	S
Apocynaceae	<i>Malouetia cf. lata</i> Mg.	Sorvinha	A	T-F
Apocynaceae	<i>Mandevilla hirsuta</i> (R. & Sch.) K.Schum.		T	MC
Aquifoliaceae	<i>Ilex inundata</i> Poepp.	casca esverdeada	A	MA
Aquifoliaceae	<i>Ilex parviflora</i> Benth	Anil	A	MC
Araceae	<i>Anthurium bonplandii</i>		E	MA
Araceae	<i>Anthurium kunthii</i> Poeppig		EP	MC
Araceae	<i>Heteropsis spruceana</i> Schott.		T	MC
Araceae	<i>Monstera andansonii</i> Schott.		EP	MC
Araceae	<i>Philodendron distantilobum</i> Krause		EP	T-F
Araceae	<i>Philodendron solimoesense</i> A.C. Smith		EP	MC
Araliaceae	<i>Gilibertia cuneata</i> March		AB	MA
Araliaceae	<i>Gilibertia palustris</i> Ducke	Urucurana	A	T-F
Araliaceae	indeterminada		E	T-F
Araliaceae	Indeterminada		A	T-F
Araliaceae	Indeterminada		E	MC
Araliaceae	Indeterminada		AB	T-F
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i> (Aublet) Frodin		AB	S

Tabela 2 - Continuação

Caesalpinaceae	<i>Tachigalia paniculata</i> Aubl.	Tachi preto da mata alagada	A	TF/MC
Caryocaraceae	<i>Anthodiscus amazonicus</i>	Piquiá	A	MC
Cecropiaceae	<i>Cecropia concolor</i> Willd.	Embauba de anel	A	MC
Cecropiaceae	<i>Coussapoa angustifolia</i> Aubl.	Três pernas	A	MC
Cecropiaceae	<i>Pouroma bicolor</i> Mart.	Embaubarana	A	T-F
Cecropiaceae	<i>Pouroma velutina</i> Maquell	Embauba	A	T-F
Celastraceae	<i>Goupia glabra</i> Aubl.	Cupiuba/Cupiuba da folha grande	A	MC
Celastraceae	<i>Maytenus guianensis</i> K.L.	Coral	A	T-F
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliense</i>		A	MA
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella bicornis</i> Mart. & Zucc	Macucuzinho	A	T-F
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella excelsa</i> Standl.		A	T-F
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	Macucu da folha pequena	A	MC
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i> (E.Mey) Fritsch.	Papo de nambu	A	MC
Chrysobalanaceae	<i>Licania canescens</i> R.Ben.		A	MC
Chrysobalanaceae	<i>Licania gardneri</i> (Hook.F.) Fritsch.	Macucu casca fina	A	MA
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i> Benth	Macucu vermelho/ vermelho	A	MC
Chrysobalanaceae	<i>Licania incana</i> Aubl.	Macucu da folha pequena	A	T-F
Chrysobalanaceae	<i>Licania membranacea</i> Sagot. ex Laness	Macucu casca dura	A	TF/MC
Chrysobalanaceae	<i>Licania octandra</i> (Hoffmngg. ex R.T.S.) Kuntze		A	MC
Chrysobalanaceae	<i>Licania sclerophylla</i> (Mart. ex Hook) Frits		A	S
Commelinaceae	<i>Floscopa peruviana</i> Hassk		E	MC
Connaraceae	<i>Connarus punctatus</i> Planchon		AB/T	MC
Connaraceae	<i>Connarus ruber</i> (P. & E.) Planc.		T	MC
Convolvulaceae	<i>Bonamia peruviana</i> V.O.Ostr.		T	S
Convolvulaceae	<i>Dicranostyles</i> sp.		T	MC
Convolvulaceae	<i>Ipomoea setifera</i> Polr		T	MC
Convolvulaceae	<i>Maripa scandens</i> Aubl.		T	MC
Dichapetalaceae	<i>Tapura guianensis</i> Aubl.	Mata mata amarelo	A	MC
Dilleniaceae	<i>Davilla kunthii</i> St.Hil.		T	S
Dilleniaceae	<i>Davilla pedicellaris</i> Benth		T	S
Dilleniaceae	<i>Dollicarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.		AB/T	MC
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea huberi</i> L.I.		T	S
Ebenaceae	<i>Diospyros duckei</i> Sand.	Envira preta casca grossa	A	T-F
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea garckeana</i> K.Schum	Orelha de gato	A/AB	MC
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandiflora</i> Smith	Casca dura preta da mata alagada	A	MA
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea cf. parviflora</i> Planch. ex Benth	Orelha de onça folha grande	A	T-F
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea tuerckheimii</i> Donn SM.	Orelha de onça	A	MC
Ericaceae	<i>Gaylussacia amazonica</i> Huber		AB/E	S
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus bifidus</i> (Schard) Kunth		E	MC
Eriocaulaceae	<i>Syngonanthus bisumbellatus</i> (Steud.) Ruhl.		E	S
Eriocaulaceae	<i>Syngonanthus oblongus</i> (K.)Ruhl.		E	MA
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum anguifugum</i> Mart.	Ingá xixica	A	T-F
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum mucronatum</i> Benth		A	T-F
Euphorbiaceae	<i>Amanoa guianensis</i> Aubl.	Casca de açai/ Araçai	A	MC
Euphorbiaceae	<i>Aparisthium cordatum</i> (Juss.) Baill.		A	T-F
Euphorbiaceae	<i>Caryodendron amazonicum</i> Ducke		A	MA
Euphorbiaceae	<i>Croton</i> sp.	Maravovô	A	MC
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex ADR) M.Arg. & L.	Seringa	A	T-F

Tabela 2 - Continuação

Euphorbiaceae	<i>Mabea angustifolia</i> Spruce ex Bentham	Taquari	A B	C
Euphorbiaceae	<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Taquari	A	MC/C
Euphorbiaceae	<i>Pera distichophylla</i> (Mart.) Bailion	Jatobarana	A	MC
Euphorbiaceae	<i>Sandwithia guianensis</i>		A B	T-F
Fabaceae	<i>Canavalia grandiflora</i> Benth		T	MC
Fabaceae	<i>Centrosema bifidum</i> Benth		T	S
Fabaceae	<i>Dalbertia gracilis</i> Benth		T	MC
Fabaceae	<i>Derris floribunda</i> (Benth) Ducke		T	C
Fabaceae	<i>Derris</i> sp.	Timbó preto	T	MC
Fabaceae	<i>Dioclea cf. violacea</i> Mart. ex Benth		T	MC
Fabaceae	<i>Diplotropis brasiliensis</i> (Tul.) Benth	Sucupira amarela	A	T-F
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Cumaru ferro	A	T-F
Fabaceae	<i>Hymenolobium nitidum</i> Benth	Angelim da folha grande	A	MC
Fabaceae	<i>Hymenolobium</i> sp.	Angelim pedra	A	MC
Fabaceae	<i>Machaerium madeirense</i> Pitt		T	T-F
Fabaceae	<i>Machaerium cf. quinata</i>		T	MC
Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	Mututi branco	A	MC
Fabaceae	<i>Vataireopsis speciosa</i> Ducke	Angelim amargoso	A	MC
Flacourtiaceae	<i>Casearia javitensis</i> H.B.K.		A	MC
Flacourtiaceae	<i>Casearia pitumba</i> Sleumer		A	MC
Flacourtiaceae	<i>Casearia sylvestris</i> SW.	Breu de tucano	A	MC
Gentianeaceae	<i>Iribachia alata</i> (Aubl.) Maas		E	S
Gramineae	<i>Ichnanthus axilaris</i> (Nees) Hitch. & Chase		E	MC
Gramineae	<i>Olyra longifolia</i> H.B.K.	Taboquinha	AB	MC
Gramineae	<i>Orthoclada laxa</i> (L.Rich.) Beauv.		E	T-F
Guttiferae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Camb.	Macacarecuia	A	T-F
Guttiferae	<i>Caraipa densifolia</i> Mart.		AB	S
Guttiferae	<i>Clusia cf. planchoniana</i> Engl.	Apui amarelo	A	MA
Guttiferae	<i>Clusia pana-panari</i> (Aubl.) Choisy	parece arceira	A	MA
Guttiferae	<i>Kielmeyera rosea</i> (Spring) Mart.		AB	S
Guttiferae	<i>Rheedia brasiliensis</i> (Mart.) Pl. et Tr.	Bacuri de anta	A	MC
Guttiferae	<i>Rheedia macrophylla</i> (Mart.) Pl. et Tr.	Bacuri	A	MC
Guttiferae	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	Bacurizinho	A	MA/MC
Guttiferae	<i>Tovomita brevistaminea</i> Engl.	Pau de fogo	A	T-F
Guttiferae	<i>Tovomita cf. speciosa</i> Ducke		A	MC
Guttiferae	<i>Tovomita cf. triflora</i> Huber	Barba de lontra 2	A	T-F
Guttiferae	<i>Vismia cayannensis</i> (Jacq.) Pers	Lacre branco	A	MC
Guttiferae	<i>Vismia macrophylla</i> H.B.K.	Lacre branco	A	MC/S
Heliconiaceae	<i>Heliconia jullianii</i> Barreiros	Bico de tucano	E	MC
Heliconiaceae	<i>Heliconia psittacorum</i> L.F.		E	MC
Hernandiaceae	<i>Sparanthelium tupiniquorum</i> Mart.	Cedro mara	A	MC
Hippocrateaceae	<i>Cheiloclinium cognata</i> (Miers) A.C. Sw.	Gogó amarelo	A	MC
Hippocrateaceae	<i>Hippocratea ovata</i> Lam.		T	MC
Hippocrateaceae	<i>Salacia cognata</i> (Miers) Peyr		T	MC
Hippocrateaceae	<i>Salacia impressifolia</i> (Miers) A.C. Smith		T	TF/MC
Hippocrateaceae	<i>Salcia</i> sp.	Macucu casca grossa	A	TF/MC
Humiriaceae	<i>Humiria balsamifera</i> (Aubl.) St.Hil.		A	S
Lacistemaaceae	<i>Lacistema aggregatum</i> (Berg) Rusby		A	MC

Tabela 2 - Continuação

Lauraceae	<i>Aniba parviflora</i> (Meiss) Mez	Louro branco da folha grande	A	MC
Lauraceae	<i>Licaria armeniaca</i> (Nees) Kost	Louro branco/Pipo de macaco	A	TF/MC
Lauraceae	<i>Mezilaurus aff. subcordata</i> (Ducke) Kosterm	Itaubinha	A	T-F
Lauraceae	<i>Mezilaurus synandra</i> (Mez) Kosterm	Itauba amarela	A	T-F
Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meissn) Mez	Itaubarana	A	MC
Lauraceae	<i>Nectandra amazonum</i> Nees	Louro branco	A	MC
Lauraceae	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees		AB	C
Lauraceae	<i>Nectandra lucida</i> Nees	Louro amarelo	A	MA
Lauraceae	<i>Ocotea canaliculata</i> Mez	Louro amarelo	A	T-F
Lauraceae	<i>Ocotea gracilis</i> (Meissn) Mez		AB	T-F
Lauraceae	<i>Ocotea guianensis</i> Aubl.	Louro folha fina - Louro imbé	A	T-F
Lecythidaceae	<i>Cariniana micrantha</i> Ducke	Cachimbeiro	A	MC
Lecythidaceae	<i>Couratari tenuicarpa</i> AC. Smith	Tauari mirim	A	MC
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i> (A.P. DC.) Mart. ex Berg.	Mata mata casca grossa	A	T-F
Linaceae	<i>Hebepetalum humirifolium</i> (Planch) Benth	parece cachuá	A	MA/TF
Linaceae	<i>Roucheria calophylla</i> Planch		A	MC
Loganiaceae	<i>Potalia amara</i> Aubl.		AB	MC
Loganiaceae	<i>Strychnos amazonica</i> Krukoff	Moreira	A	MC
Loganiaceae	<i>Strychnos peckii</i> B.L.Robinson		T	MC
Loranthaceae	<i>Phoradendron botryostachys</i> Eichl.	Erva de passarinho	HP	T-F
Loranthaceae	<i>Phoradendron crassifolium</i> (DC) Eichl.	Erva de passarinho	HP	MC
Loranthaceae	<i>Psittacanthus cf. colium-cyani</i> Eichl.	Erva de passarinho	HP	MC
Lythraceae	<i>Cuphea melvilla</i> Lindley		E	MC
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis schwannioides</i> (Gr.)Gates		T	MC
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis sp.</i>		T	S
Malpighiaceae	<i>Byrsonima cf. melanocarpa</i> Ducke		AB	S
Malpighiaceae	<i>Byrsonima stipulacea</i> Adr. Juss	Murici	A	MC
Malpighiaceae	<i>Byrsonima umbellata</i> Adr. Juss.		AB	S
Malpighiaceae	<i>Mascagnia anisopetala</i> (Adr.Juss.) Griseb.		T	C
Malpighiaceae	<i>Mascagnia cornifolia</i> (Adr. Juss.) Griseb.		T	S
Malpighiaceae	<i>Stigmatophyllum palmatum</i> (Cav.) Adr.Juss.		T	MC
Malpighiaceae	<i>Tetrapteryx styloptera</i> A. Juss.		T	S
Malpighiaceae	<i>Tetrapteryx sp.</i>		T	MC
Maranthaceae	<i>Calathea zingiberina</i> Koern		E	MC
Maranthaceae	<i>Monotagnia laxum</i> (Poepp. & Endl.) K. Schum	Arroz cauçu	E	T-F
Melastomataceae	<i>Acisanthera sp.</i>		E	S
Melastomataceae	<i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Tr.	Goiaba de anta	A	MC
Melastomataceae	<i>Graffenrieda floribunda</i> Tr.	Goiaba de anta do cerrado	A	MA
Melastomataceae	<i>Henriettea ovata</i> Cogn.		A	MC
Melastomataceae	<i>Macairea pachyphylla</i> Benth	Murta cascuda	A	MA/S
Melastomataceae	<i>Macairea theresiae</i> Cogn.		E	S
Melastomataceae	<i>Miconia burchelli</i> Triana	Murta branca	A	T-F
Melastomataceae	<i>Miconia chrysophylla</i> (Rich.)Urb.	Murta vermelha	A	TF/MC
Melastomataceae	<i>Miconia dispar</i> Benth		A	MC
Melastomataceae	<i>Miconia melinonis</i> Navd.		A	MC
Melastomataceae	<i>Miconia parviflora</i> (Aubl.) Karst		AB	MC
Melastomataceae	<i>Miconia splendens</i> (SW.) Griseb.		A	MC

Tabela 2 - Continuação

Melastomataceae	<i>Miconia tetraspermoides</i> Wurdack		AB	MC
Melastomataceae	<i>Miconia tomentosa</i> (Rich) Don ex Dc.	Murta da folha grande	A	MC
Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i> Morley		A	MC
Melastomataceae	<i>Mouriri apriranga</i> Spruce ex Triana	Araça branco	A	MC
Melastomataceae	<i>Mouriri cf. callocarpa</i> Ducke	Araça casca fina	A	T-F
Melastomataceae	<i>Mouriri duckeana</i> Morley		A	MC
Melastomataceae	<i>Mouriri myrtifolia</i> Spruce ex Triana	Araça da folha pequena	A	MC
Melastomataceae	<i>Tibouchina aspera</i> Aublet		AB	S
Melastomataceae	<i>Tibouchina stenocarpa</i> (DC) Cogn		AB	S
Melastomataceae	<i>Tococa guianensis</i> Aubl.	Murta branca da folha grande	A	TF/MC
Meliaceae	<i>Guarea carinata</i> Ducke		A	T-F
Meliaceae	<i>Guarea cf. grandiflora</i> DC.		A	MC
Meliaceae	<i>Guarea cf. guidonia</i> Sleum		A	T-F
Meliaceae	<i>Guarea subsessiliflora</i> C.DC.		AB	MA
Meliaceae	<i>Guarea velutina</i> A.Juss.		A	T-F
Meliaceae	<i>Trichilia lecointei</i> Ducke		AB	C
Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i> Benth		AB	T-F
Meliaceae	<i>Trichilia schomburgkii</i> C.DC.	Andirobarana	A	T-F
Menispermaceae	<i>Anomospermum reticulatum</i> Mart.		T	MC
Mimosaceae	<i>Adenophora</i> (Ducke) Barneby & Grimes	Faveira fofa	A	T-F
Mimosaceae	<i>Inga cayennensis</i> Benth	Ingarana vermelha	A	MC
Mimosaceae	<i>Inga cf. cinnanomea</i> Spruce	Ingá branco	A	MC
Mimosaceae	<i>Inga disticha</i> Benth	Ingarana vermelha	A	MC
Mimosaceae	<i>Inga falcistipula</i> Ducke	Ingá vermelha	A	T-F
Mimosaceae	<i>Inga ingoides</i> (Rich) Willd.	Ingá da beira do rio/ ingá cipó	A	MC
Mimosaceae	<i>Inga marginata</i> Willd.	Ingá amarela	A	MA
Mimosaceae	<i>Inga nitida</i> Willd.	Ingá branca	A	MC
Mimosaceae	<i>Inga rubiginosa</i> (Rich) Dc.	Ingá	A	MC
Mimosaceae	<i>Inga velutina</i> (Poiret) Willdenon	Ingá peluda	A	MC
Mimosaceae	<i>Parkia panurensis</i> Spruce ex H.C. Hopkins	Faveira fofa	A	TF/MC
Mimosaceae	<i>Zygia cauliflora</i> (Willd.) Killip.	Ingarana/ Ingarana amarela	A	MC
Mimosaceae	<i>Zygia latifolia</i>	Ingarana	A	MC
Monimiaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Cacatinguia	A	MC/C
Moraceae	<i>Brosimum acutifolium</i> Huber	Mururé da folha grande	A	MC
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	Muiratinga da folha pequena	A	MC
Moraceae	<i>Brosimum potabile</i> Ducke	Garrote	A	T-F
Moraceae	<i>Ficus catappaefolia</i> Kunth et Barch	Apui amarelo	A	MC
Moraceae	<i>Ficus trigona</i> L.F.	Apui da folha pequena	A	MC
Moraceae	<i>Maquira calophylla</i> (P. & E.) C.C.Berg.	Muiratinga	A	T-F
Moraceae	<i>Maquira guianensis</i> Aubl.	Mururé branco	A	MC
Moraceae	<i>Perebea mollis</i> (Poeppig & Endl.) Huber	Cauchorana	A	MC
Moraceae	<i>Pseudomedia laevigata</i> Trec.	Pama da folha pequena	A	T-F
Moraceae	<i>Pseudomedia murure</i> Standley	Pama da folha grande	A	T-F
Moraceae	<i>Sorocea gulleminiana</i> Gaud.	Pama fura-fura	A	MC
Myristicaceae	<i>Camponeura ulei</i> Warb.	Caferana amarela	A	TF/MC
Myristicaceae	<i>Iryanthera juruensis</i> Warb.	Mirassacaca	A	T-F
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i> (Benth) Warb	Mirassacaca	A	T-F
Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i> Warb	Virola branca folha grande	A	T-F

Tabela 2 - Continuação

Myristicaceae	<i>Virola theiodora</i> (Spr. ex Bth) Warb.	Virola vermelha	A	T-F
Myrsinaceae	<i>Cybianthus amplus</i> (Mez in Engl.) Agostini		A/AB	MC/MA
Myrsinaceae	<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.		A	MA
Myrtaceae	<i>Calyptanthus creba</i> McVaugh	Goiabão	A	MC
Myrtaceae	<i>Eugenia feijoi</i> Berg.		AB	MC
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i> Vahl.		A	MC
Myrtaceae	<i>Eugenia prosooneura</i> Berg.		AB	T-F
Myrtaceae	<i>Marierea cf. velutina</i> Mac Vangh		A	MC
Myrtaceae	<i>Myrcia cf. deflexa</i> (Poirot) DC.		A	MC
Myrtaceae	<i>Myrcia fallax</i> (Rich) DC.		A	MC
Myrtaceae	<i>Myrcia sphaerocarpa</i> DC.		AB	S
Myrtaceae	<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) McVaugh	folha miuda	A	MA
Myrtaceae	<i>Myrciaria floribunda</i> (Willd.) Berg.		A	MC
Nyctaginaceae	<i>Neea ovalifolia</i> Spruce ex J.A. Schimidt	Cinzeiro folha pequena	A	T-F
Nyctaginaceae	<i>Neea sp.</i>	Cinzeiro	A	T-F
Nyctaginaceae	<i>Neea sp.</i>	João mole	A	MC
Ochnaceae	<i>Ouratea discophora</i> Ducke		A	T-F
Ochnaceae	<i>Ouratea paraensis</i> Huber	parece uchi liso	A/AB	MC
Ochnaceae	<i>Ouratea polygyna</i> Engl.		A	MC
Ochnaceae	<i>Sauvagesia fruticosa</i> Mart. et Zucc.		E	S
Olacaceae	<i>Chanouchiton kapleri</i>	Sem cheiro	A	MA
Olacaceae	<i>Dulacia candida</i> (Poeppig.) O.Kuntze	Envira catinga	A	MC
Olacaceae	<i>Dulacia guianensis</i> (Engl.) O.Kuntze		A	MA
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i> Cuat.	Catuaba de índio	A	T-F
Olacaceae	<i>Heisteria laxiflora</i> Engl.		A	MC
Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Acari	A	MC
Onagraceae	<i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt) Hara		E	MC
Orchidaceae	<i>Lockhartia goyazensis</i> Rochb. f.		EP	MC
Orchidaceae	<i>Epistephium parviflorum</i> Lindl.		E	MA
Passifloraceae	<i>Passiflora coccinea</i> Aubl.	Maracujá do campo	T	C
Piperaceae	<i>Piper colubrinum</i> Link		EP	MC
Polygalaceae	<i>Bredemeyera altissima</i> (Poepp et Endl) Benn		AB	S
Polygalaceae	<i>Bredemeyera floribunda</i> Willd.		T	MC
Proteaceae	<i>Panopsis rubescens</i> (Pohl) Pitter	Pau renda	A	MC/TF
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmani</i> (Oliv.) Ducke		A	T-F
Rapateaceae	<i>Rapatea pycnocephala</i> Seub.		E	MA
Rhizophoraceae	<i>Sterigmataleum obovatum</i> Kuklm	Rajadão	A	MC
Rubiaceae	<i>Faramea longifolia</i> Bth.	Ossos de porco	A	T-F
Rubiaceae	<i>Chomelia malanoides</i> M.Arg. ex Chav.	Cipó de espinho	A	MC
Rubiaceae	<i>Diodia cf. teres</i> Walt.		E	S
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa guianae</i> Spruce	Botão avermelhado	AB	MA
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa paraensis</i> Ducke	Itaubarana	A	TF/MA
Rubiaceae	<i>Genipa americana</i> L.	Genipapo	A	MC
Rubiaceae	<i>Ixora pubescens</i> Willd		A	TF/MC
Rubiaceae	<i>Malanea malanoides</i> M.Arg. ex Chav.		T	MC
Rubiaceae	<i>Pagamea coriacea</i> (Spruce) Benth	Apuril do cerrado	A	MA
Rubiaceae	<i>Pagamea guianensis</i> Aubl.		AB	S
Rubiaceae	<i>Palicourea quadrifolia</i> (Rudge) Steyerf.		E	MC
Rubiaceae	<i>Palicourea roseiflora</i> Schum ex Kr.		AB	S
Rubiaceae	<i>Remigia amazonica</i> Schum.		AB	S

Tabela 2 - Continuação

Rubiaceae	<i>Retiniphylum truncatum</i> Muell.Arg.		AB	MA
Rubiaceae	<i>Uncaria guianensis</i> Aubl.		T	MC
Rutaceae	<i>Hortia</i> sp.	Genitá branco	A	MC
Rutaceae	<i>Rhabdondendron amazonicum</i> (Spr. ex Benth) Hub.		A	T-F
Rutaceae	<i>Sohnreya excelsa</i> Krause		A	T-F
Rutaceae	<i>Zanthoxylum cf. annulatum</i>	Marupá amarelo	A	T-F
Rutaceae	<i>Zanthoxylum sprucei</i> A.Engler	Marupá preto	A	T-F
Sabiaceae	<i>Meliosma herbertii</i> Rolfe		AB	MC
Sapindaceae	<i>Cupania rubiginosa</i> (Poir) Radlk		A	MC
Sapindaceae	<i>Matayba arborescens</i> (Aubl.) Radlk	Pau de tenda	A/AB	TF/C
Sapindaceae	<i>Matayba inelegans</i> (Spruce) Radlk.		A	MA
Sapindaceae	<i>Paullinia coloptera</i> Radlk		T	MC
Sapindaceae	<i>Serjania paucidentata</i> DC.		T	C
Sapindaceae	<i>Talisia pedicellaris</i> Radlk.		A	MC
Sapindaceae	<i>Toulicia cf. patentinervis</i> Radlk.	Parece Pitombeira	A	MC/TF
Sapotaceae	<i>Elaeoluma glabrescens</i>		A	MA
Sapotaceae	<i>Micropholis acutangula</i> (Ducke) Eyma		A	T-F
Sapotaceae	<i>Micropholis cyrtobotria</i> (Mart. et Miq) Baill.	Abiu vermelho	A	MC/TF
Sapotaceae	<i>Micropholis guianensis</i> Pierre		A	TF/MC
Sapotaceae	<i>Micropholis melinoniana</i> Pierre	Falso bacuri	A	T-F
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. et Eich.) Pierre	Vermelhinho de leite	A	T-F
Sapotaceae	<i>Myrtiluma eugenifolia</i> (Pierre) Baill	Abiurana da folha grande	A	MC
Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (R. et P.) Radlk	Abiurana amarela	A	MC
Sapotaceae	<i>Pouteria gromerata</i> Miq.	Abiu branco	A	TF/MC
Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma	Maçarandubinha	A	T-F
Sapotaceae	<i>Priurella priureii</i> (A. DC.) Aubr.	Abiurana vermelha/ abiurana amarela	A	TF/MC
Simarubaceae	<i>Simaruba amara</i> Aublet		AB	S
Sterculiaceae	<i>Sterculia speciosa</i> K.Schum	Chichá	A	MC
Sterculiaceae	<i>Theobroma speciosum</i> Willd.	Cacauí	A	MC
Styracaceae	<i>Styrax guianensis</i> A.DC.		A	MC
Tiliaceae	<i>Luehea speciosa</i> Willd.	Chicharana	A	MA
Tiliaceae	<i>Luehea</i> sp.	Chicharana	A	MC
Tiliaceae	<i>Lueheopsis cf. rosea</i> (Ducke) Burret	Chicharana	A	MA
Violaceae	<i>Leonia glycyarpa</i> Ruiz et Pav.	Cachuá	A	MC
Violaceae	<i>Rinorea cf. riana</i> (DC) Kuntz		AB	T-F
Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i> Aublet	Falso mururé	AB	MC
Vitaceae	<i>Cissus erosa</i> Rich		T	S
Vochysiaceae	<i>Qualea acuminata</i> Spruce ex Warming	Cupiubinha/ Cambará casca grossa	A	TF/MC
Vochysiaceae	<i>Qualea dinizii</i> Ducke		A	S
Vochysiaceae	<i>Qualea paraensis</i> Ducke	Cupiuba branca/ Cambará casca fina	A	T-F
Vochysiaceae	<i>Qualea wittrockii</i> Malme	Parece aração do brejo	A	MA
Vochysiaceae	<i>Vochysia obscura</i> Warm		A	MC
Vochysiaceae	<i>Vochysia surinamensis</i> Stalleu		A	MC
Vochysiaceae	<i>Vochysia vismiaefolia</i> Warm	Cedrinho/ Vela branca	A	TF/MC
Xyridaceae	<i>Xyris jupical</i> L.C.Rich.		E	S
Xyridaceae	<i>Xyris malmeana</i> L.B.Smith		E	MC
Xyridaceae	<i>Xyris mima</i> Smith & Downs		E	S
Zingiberaceae	<i>Costus arabicus</i> L.		E	MC

espécies foram arbóreas, devido às coletas do inventário quantitativo nas fisionomias florestais. As demais espécies apresentaram hábito arbustivo (48 espécies), herbáceo (32), trepadeira (46), epífitas (6) e hemiparasitas (3) (Tab. 2).

As florestas de terra firme, sobre latossolos vermelho-amarelos, ocorrem nos interflúvios, principalmente na margem direita do Rio Comemoração, onde o relevo se torna suavemente ondulado. O dossel alcança cerca de 15 a 20 m e as árvores emergentes, principalmente *Dialium guianensis*, *Qualea paraensis*, *Aspidosperma tomentosum* e *Qualea dinizii*, alcançam entre 20 a 25 m. O estrato herbáceo é dominado por Maranthaceae como *Calathea zingiberina*, *Monotagnia laxum* (arroz-cauaçu) e regeneração de espécies arbóreas. São também elementos comuns do estrato herbáceo as palmeiras acaules, como *Geonoma acaulis* (ubim) e *Geonoma* sp. (Ticum), e *Phenakospermum guianensis* (banana brava ou sororoca).

As matas ciliares ocorrem nos terrenos aluviais, estacionalmente alagados. O dossel alcança cerca de 15 m e as árvores emergentes, principalmente *Maquira guianensis*, *Couratari tenuicarpa* e *Macrolobium acaciefolium*, podem alcançar até 25 m. No dossel destacam-se as palmeiras como *Mauritia flexuosa* (buriti) e *Iriartella setigera* (paxiubinha), comumente encontradas na região mais a jusante do Rio;

Euterpe precatoria (açai) e *Oenocarpus bataua* (patauá), que predominam nas matas ciliares mais a montante da região estudada. O estrato herbáceo é composto principalmente por Heliconiaceae, como *Heliconia julianii* (bico de tucano), e regeneração de espécies arbóreas; em alguns locais onde o relevo é suavemente rebaixado, formando grandes poças temporárias, é comum encontrarmos *Olyra longifolia* (taboquinha) em grande abundância. A grande abundância de trepadeiras, lianas e epífitas heliófilas encontradas, principalmente na margem do Rio, tais como *Dalbergia gracilis*, *Dioclea* cf. *violacea*, *Stigmatophyllum palmatum* e *Paulinia coloptera*, contribuem para a fisionomia bem característica das matas ciliares dos rios amazônicos.

As matas abertas alagadas (ou matas alagadas) sobre solo hidromórfico, ocorrem principalmente na margem esquerda, atrás das matas ciliares, mais a jusante do Rio. A média de altura é em torno de 6 m, as copas são bem verticais, permitindo boa luminosidade até o estrato herbáceo, que é denso com muitas Gramíneas, Xyridáceas, Eriocauláceas e Pteridófitas, etc. A arvoreta *Pseudobombax* cf. *faroense* se destaca em altura, podendo alcançar até 10 m.

As pequenas manchas de savanas arbustivas ocorrem sobre areias quartzosas em terrenos mais planos nos interflúvios. Fisionomicamente são espécies arbóreas, *Himatanthus articulatus*,

Kielmeyera tomentosum, *Eugenia feijoi* e *Sclerolobium aureum* se destacam nos campos naturais, não pela sua abundância, mas por constituírem os poucos elementos arbóreos existentes nessa fisionomia. Entre as trepadeiras, *Davilla pedicellaris*, *Dioscorea huberi* e *Centrosema bifidum* predominam.

Algumas pequenas áreas de vegetação secundária (capoeira) ocorrem principalmente na margem esquerda do Rio, com espécies características de áreas antropizadas, tais como: *Serjania paucidentata*, *Passiflora coccinea*, *Cissus erosa*, *Derris floribunda*, *Mascagnia anisopetala* e *Mascagnia cornitolia*.

Distribuição de Tamanho

Em todos os transectos estudados as comunidades arbóreas mostraram distribuição de circunferência (CAP) exponencial negativa, onde um grande número de indivíduos pequenos predominam (Fig.1). Essa distribuição é característica de vegetações naturais (Hartshorn, 1978), onde predominam populações estáveis e auto-regenerativas (Whitmore, 1975).

Os dois transectos inventariados na mata alagada apresentaram o maior número de indivíduos na primeira classe de CAP (de 10 a 19 cm), com poucos ou nenhum indivíduos nas classes superiores (Fig. 1), confirmando a fisionomia mais arbustiva existente na área. As espécies *Macrobium angustifolium*, *Pseudobombax cf. faroense*, *Mauritia flexuosa*, *Qualea paraensis* e *Virola*

surinamensis apresentaram indivíduos com CAP acima de 60 cm.

Nas florestas de terra firme, as espécies que apresentaram os maiores CAP foram: *Tachigalia myrmecophylla*, *Parkia panurensis*, *Qualea paraensis*, *Qualea dinizii* e *Macrobium acaciefolium*. Nas matas ciliares as espécies com maiores CAP foram: *Hevea brasiliensis*, *Maquira guianensis*, *Couratari tenuicarpa*, *Macrobium acaciefolium* e *Coussapoa angustifolia*.

Abundância e Diversidade

As riquezas de espécies e diversidades foram maiores nas florestas de terra firme; as matas ciliares apresentam em média menos indivíduos/ha e maiores áreas basais do que as florestas de terra firme. As mata alagadas apresentaram os menores números de espécies e menores diversidades e equitabilidade; no entanto, apresentaram as maiores estimativas de indivíduos/ha, com distância média entre as árvores bem pequena (1,6 e 1,4 m, nos dois transectos) embora as estimativas de área basal/ha fossem bastante baixas (Tab. 3). Esses dados mostram a existência de muitos indivíduos arbustivos na mata alagada. Os índices de equitabilidade de todos os transectos foram maiores que 0,5, indicando que a diversidade máxima é próxima da diversidade encontrada (Magurran, 1988).

As diversidades encontradas nas três fisionomias estudadas foram ligeiramente inferiores aos índices de diversidade encontrados em outras

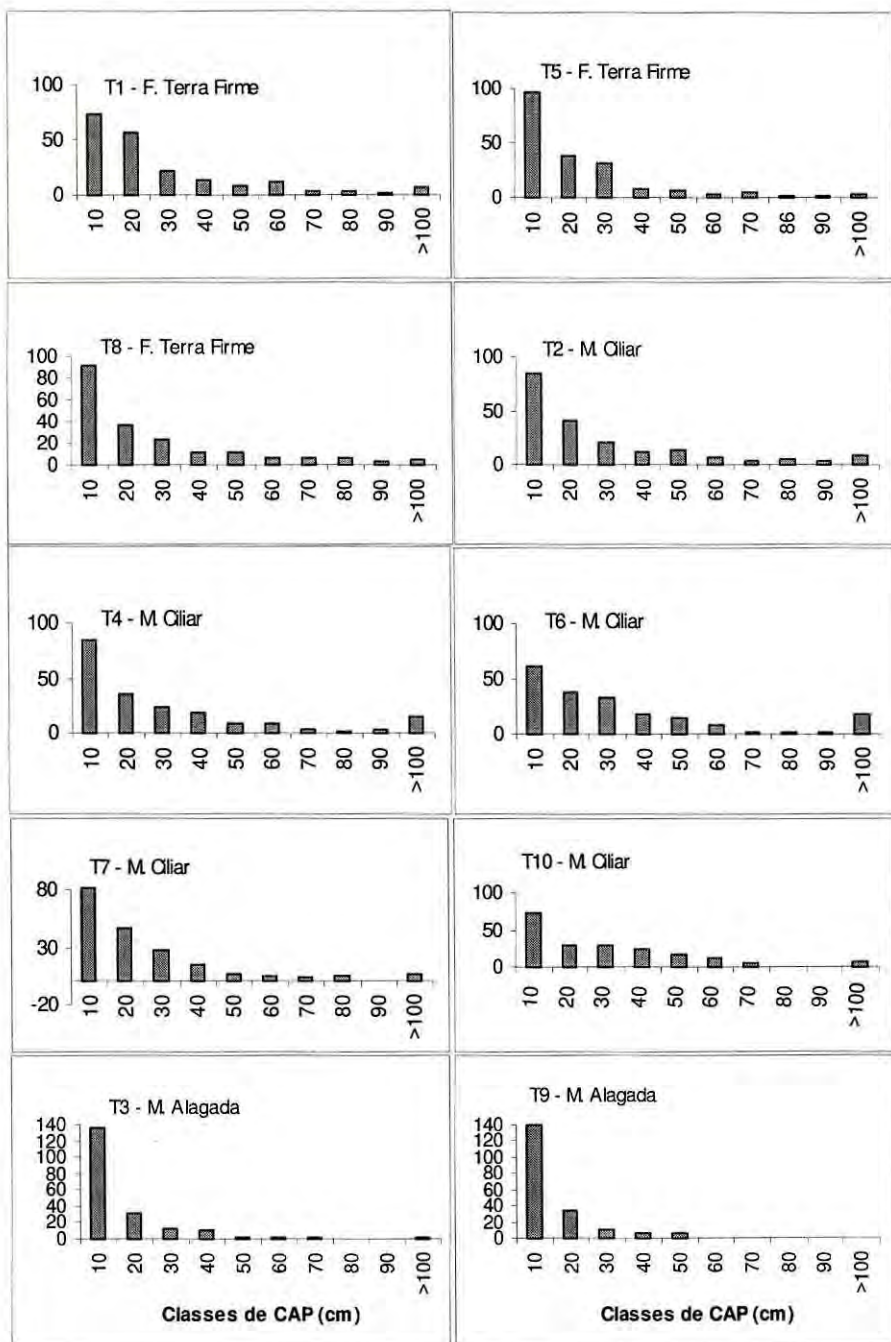


Figura 1. Distribuição de freqüência das classes de circunferência à altura do peito (CAP) das árvores amostradas nos dez transectos estudados em três fisionomias no Rio Comemoração, Rondônia.

Tabela 3. Riqueza (S), Diversidade (H'), Equitabilidade (E), Estimativa da densidade total (DT - indivíduos/ha) e Estimativa da área basal total (AB - área basal/ha) das árvores (CAP ≥ 10cm) inventariadas em 10 transectos de ponto quadrante (50 pontos) amostrados no Rio Comemoração, Município de Pimenta Bueno, Rondônia.

Transecto	Fisionomia	S	H'	E	DT	AB(m ²)
T1	F.Terra firme	71	3.888	0.912	2140.29	38.179
T5	F.Terra firme	71	3.930	0.921	2729.05	39.743
T8	F.Terra firme	72	3.883	0.908	1889.09	25.935
T2	Mata Ciliar	56	3.617	0.899	1957.55	49.681
T4	Mata Ciliar	55	3.449	0.861	1559.53	44.359
T6	Mata Ciliar	58	3.471	0.855	1884.84	46.704
T7	Mata Ciliar	53	3.464	0.872	2125.70	27.584
T10	Mata Ciliar	67	3.692	0.878	2868.74	51.009
T3	Mata alagada	30	2.872	0.844	3604.49	23.506
T9	Mata alagada	23	2.510	0.718	4299.98	18.884

florestas amazônicas, tais como as florestas de terra firme de Manaus, com $H'=4,76$ (Prance *et al.*, 1976), as florestas da Serra dos Carajás no Pará, com $H'=3,98$ (Morellato & Rosa, 1991) e os igapós do Rio Negro, com $H'=4,36$ (Keel & Prance, 1979). As diversidades aqui encontradas são comparáveis a algumas florestas em áreas de tensão ecológica, como as ilhas de mata na região de contato floresta-savana em Roraima, com $H'=3,10$; 4,27; 4,83; e 3,75 (Silva, 1993).

O índice de diversidade revela aspectos da estrutura de uma comunidade e pode mostrar padrões gerais quando se comparam comunidades que diferem na

composição de espécies (Bulla, 1994). Um baixo valor no índice de diversidade indica que uma ou poucas espécies são altamente abundantes e um alto valor indica que muitas espécies são igualmente abundantes na comunidade (Wilson *et al.*, 1996a). Os resultados fitossociológicos dos transectos da mata alagada confirmam a dominância de poucas espécies nas comunidades estudadas.

Estrutura Fitossociológica

Nos transectos de floresta de terra firme (T1, T5 e T8) as dez principais espécies somam 44, 48 e 42% do valor total do IVI, respectivamente (Tabs. 4, 5, 6). O índice de importância foi bastante

Tabela 3. Riqueza (S), Diversidade (H⁺), Equitabilidade (E), Estimativa da densidade total (DT - indivíduos/ha) e Estimativa da área basal total (AB - área basal/ha) das árvores (CAP≥ 10cm) inventariadas em 10 transectos de ponto quadrante (50 pontos) amostrados no Rio Comemoração, Município de Pimenta Bueno, Rondônia.

Transecto	Fisionomia	S	H	E	DT	AB(m ²)
T1	F.Terra firme	71	3.888	0.912	2140.29	38.179
T5	F.Terra firme	71	3.930	0.921	2729.05	39.743
T8	F.Terra firme	72	3.883	0.908	1889.09	25.935
T2	Mata Ciliar	56	3.617	0.899	1957.55	49.681
T4	Mata Ciliar	55	3.449	0.861	1559.53	44.359
T6	Mata Ciliar	58	3.471	0.855	1884.84	46.704
T7	Mata Ciliar	53	3.464	0.872	2125.70	27.584
T10	Mata Ciliar	67	3.692	0.878	2868.74	51.009
T3	Mata alagada	30	2.872	0.844	3604.49	23.506
T9	Mata alagada	23	2.510	0.718	4299.98	18.884

influenciado pela dominância relativa das espécies. Espécies com apenas um indivíduo, mas com grande área basal, ocuparam os primeiros lugares na ordem de importância, como: *Maquira guianensis* (IVI=10,61) no transecto T1; *Macrolobium acaciefolium* (IVI=37,1) no transecto T5; *Qualea paraensis* (IVI=10,5) no transecto T8 (Tabs. 4, 5, 6).

Nos transectos de mata ciliar (T2, T4, T6, T7 e T10) as dez principais espécies somam 60, 63, 63, 58 e 52% do valor total do IVI, respectivamente (Tabs. 7, 8, 9, 10, 11). No transecto T2, as dez principais espécies somam 48% dos indivíduos amostrados e apenas *Maquira guianensis* (IVI=62,3) soma 47% da

dominância relativa (Tab. 7). No transecto T4, as dez principais espécies somam 55% dos indivíduos e apenas *Maquira guianensis* (IVI=43,2) e *Macrolobium acaciefolium* (IVI=28,8) somam 54% da dominância relativa (Tab. 8). No transecto T6, as dez principais espécies somam 57% dos indivíduos amostrados e apenas *Maquira guianensis* (IVI=66,6) soma 43% da dominância relativa (Tab. 9). No transecto T7, as dez principais espécies somam 55% dos indivíduos amostrados e *Zygia latifolia* (IVI=28,7), *Couratari tenuicarpa* (IVI=20,2), *Mauritia flexuosa* (IVI=19,4) e *Maquira guianensis* (IVI=16,1) somam 49% da

Tabela 4. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T1 (Floresta Terra firme).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Qualea paraensis</i>	4	2,0	2,20	29,59	33,79
<i>Protium apiculatum</i>	22	11,0	9,34	4,09	24,43
<i>Tachigalia paniculata</i>	12	6,0	4,95	3,65	14,59
<i>Pseudomedia laevigata</i>	8	4,0	4,40	3,40	11,80
<i>Maquira guianensis</i>	1	0,5	0,55	9,56	10,61
<i>Priurella prieurii</i>	8	4,0	4,40	0,70	9,10
<i>Micropholis venulosa</i>	6	3,0	2,20	2,49	7,69
<i>Miconia burchelli</i>	5	2,5	2,20	2,48	7,18
<i>Ocotea canaliculata</i>	4	2,0	2,20	2,71	6,91
<i>Eschweilera coriacea</i>	5	2,5	2,75	1,59	6,84
<i>Euterpe preclatoria</i>	6	3,0	2,75	1,05	6,80
<i>Qualea acuminata</i>	6	3,0	3,30	0,49	6,78
<i>Dialium guianense</i>	6	3,0	2,75	0,89	6,64
<i>Protium trifoliolatum</i>	4	2,0	2,20	1,98	6,18
<i>Oenocarpus bataua</i>	3	1,5	1,65	2,86	6,01
<i>Gilibertia palustris</i>	5	2,5	2,75	0,55	5,80
<i>Parkia panurensis</i>	2	1,0	1,10	3,55	5,65
<i>Heisteria barbata</i>	4	2,0	2,20	0,89	5,08
<i>Xylopia cf. calophylla</i>	3	1,5	1,65	1,82	4,97
<i>Tachigalia myrmecophylla</i>	2	1,0	1,10	2,40	4,50
<i>Tovomita brevistaminea</i>	4	2,0	1,65	0,83	4,48
<i>Hebepetalum humirifolium</i>	3	1,5	1,65	0,83	3,97
<i>Guatteria foliosa</i>	3	1,5	1,65	0,82	3,97
<i>Hevea brasiliensis</i>	3	1,5	1,65	0,70	3,85
<i>Aspidosperma tomentosum</i>	2	1,0	1,10	1,74	3,84
<i>Iryanthera juruensis</i>	3	1,5	1,65	0,61	3,76
<i>Tachigalia alba</i>	4	2,0	1,10	0,53	3,63
<i>Calophyllum brasiliense</i>	3	1,5	1,65	0,39	3,54
<i>Anacardium giganteum</i>	1	0,5	0,55	2,37	3,42
<i>Mouriri cf. callocarpa</i>	3	1,5	1,65	0,23	3,38
<i>Matayba arborescens</i>	3	1,5	1,65	0,19	3,34
<i>Aspidosperma cf. verruculosum</i>	2	1,0	1,10	1,01	3,11
<i>Inga falcistipula</i>	2	1,0	1,10	0,60	2,70
<i>Amanoa guianensis</i>	1	0,5	0,55	1,65	2,70
<i>Faramea longifolia</i>	2	1,0	1,10	0,35	2,45
<i>Licania membranacea</i>	2	1,0	1,10	0,29	2,39
<i>Guatteria duckeana</i>	2	1,0	1,10	0,24	2,34
<i>Hirtella excelsa</i>	2	1,0	1,10	0,17	2,27
<i>Neea ovalifolia</i>	2	1,0	1,10	0,14	2,24
<i>Virola theiodora</i>	2	1,0	1,10	0,14	2,24
<i>Toulicia cf. patentinervis</i>	1	0,5	0,55	1,19	2,24
<i>Hirtella bicornis</i>	2	1,0	1,10	0,14	2,24
<i>Miconia chrysophylla</i>	2	1,0	1,10	0,13	2,22
<i>Virola sebifera</i>	1	0,5	0,55	1,06	2,11
<i>Sloanea garckeana</i>	1	0,5	0,55	1,03	2,08
Outras 26 espécies	28	14,0	14,29	5,86	34,15
Total	200	100	100	100	300

Tabela 5. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T5 (Floresta Terra firme).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Maclobium acaciefolium</i>	1	0,5	0,52	36,05	37,07
<i>Tachigalia myrmecophilla</i>	9	4,5	4,69	7,40	16,58
<i>Amanoa guianensis</i>	13	6,5	5,73	4,20	16,43
<i>Dialium guianense</i>	9	4,5	4,69	3,27	12,46
<i>Protium heptaphyllum</i>	11	5,5	5,73	0,39	11,61
<i>Licania membranacea</i>	8	4,0	4,17	3,34	11,51
<i>Anaxagorea acuminata</i>	11	5,5	5,21	0,76	11,47
<i>Parkia panurensis</i>	6	3,0	2,60	4,27	9,87
<i>Euterpe precatoria</i>	8	4,0	4,17	1,62	9,79
<i>Rheedia brasiliensis</i>	5	2,5	2,08	3,06	7,65
<i>Gilibertia palustris</i>	6	3,0	2,60	1,62	7,23
<i>Leonia glycycarpa</i>	6	3,0	2,60	0,59	6,20
<i>Tovomita cf. speciosa</i>	5	2,5	2,60	0,83	5,94
<i>Tachigalia alba</i>	5	2,5	2,08	1,24	5,83
<i>Tovomita brevistaminea</i>	4	2,0	2,08	1,28	5,36
<i>Neea ovalifolia</i>	3	1,5	1,56	2,10	5,16
<i>Oenocarpus bataua</i>	2	1,0	1,04	2,82	4,87
<i>Hymenolobium nitidum</i>	3	1,5	1,56	1,11	4,17
<i>Protium trifoliolatum</i>	2	1,0	1,04	1,97	4,01
<i>Qualea dinizii</i>	1	0,5	0,52	2,83	3,85
<i>Licania heteromorpha</i>	3	1,5	1,56	0,63	3,69
<i>Myrtiluma eugenifolia</i>	3	1,5	1,56	0,56	3,62
<i>Micropholis cyrtobotria</i>	3	1,5	1,56	0,49	3,55
<i>Xylopia cf. calophylla</i>	3	1,5	1,56	0,42	3,48
<i>Calyptanthus creba</i>	3	1,5	1,56	0,42	3,48
<i>Hirtella racemosa</i>	3	1,5	1,56	0,39	3,45
<i>Matayba arborescens</i>	3	1,5	1,56	0,39	3,45
<i>Pseudomedea murure</i>	3	1,5	1,56	0,39	3,45
<i>Anacardium giganteum</i>	2	1,0	1,04	1,42	3,46
<i>Ouratea cf. paraensis</i>	3	1,5	1,56	0,25	3,31
<i>Hirtella bicornis</i>	3	1,5	1,56	0,18	3,24
<i>Pachira aquatica</i>	1	0,5	0,52	2,16	3,18
<i>Qualea paraensis</i>	2	1,0	1,04	1,00	3,05
<i>Guatteria duckeana</i>	2	1,0	1,04	0,76	2,81
<i>Faramea longifolia</i>	2	1,0	1,04	0,45	2,50
<i>Micropholis venulosa</i>	2	1,0	1,04	0,45	2,50
<i>Astronium lecointei</i>	2	1,0	1,04	0,39	2,43
<i>Iryanthera juruensis</i>	2	1,0	1,04	0,39	2,43
<i>Tachigalia paniculata</i>	2	1,0	1,04	0,32	2,36
<i>Priurella prieurii</i>	2	1,0	1,04	0,28	2,32
<i>Inga nitida</i>	2	1,0	1,04	0,18	2,22
<i>Ilex parviflora</i>	1	0,5	0,52	1,20	2,22
<i>Tococa guianensis</i>	2	1,0	1,04	0,15	2,19
<i>Brosimum guianense</i>	1	0,5	0,52	1,09	2,11
<i>Theobroma speciosum</i>	1	0,5	0,52	0,42	1,44
Outras 26 espécies	26	13,0	13,54	4,51	31,05
Total	200	100	100	100	300

Tabela 6. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T8 (Floresta Terra firme).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Hirtella bicornis</i>	16	8,0	7,41	1,19	16,59
<i>Protium heptaphyllum</i>	7	3,5	3,70	7,82	15,02
<i>Swartzia arborescens</i>	9	4,5	4,23	4,85	13,58
<i>Ocotea canaliculata</i>	7	3,5	3,70	6,36	13,56
<i>Protium trifoliolatum</i>	12	6,0	5,29	2,03	13,32
<i>Dialium guianense</i>	4	2,0	1,59	7,69	11,28
<i>Nectandra amazonum</i>	10	5,0	4,76	1,29	11,06
<i>Matayba arborescens</i>	9	4,5	4,76	1,71	10,97
<i>Qualea paraensis</i>	1	0,5	0,53	9,50	10,52
<i>Micropholis venulosa</i>	6	3,0	3,17	2,87	9,05
<i>Mezilaurus aff. subcordata</i>	7	3,5	2,65	1,87	8,02
<i>Iryanthera sagotiana</i>	6	3,0	3,17	0,88	7,06
<i>Qualea acuminata</i>	6	3,0	3,17	0,60	6,77
<i>Miconia chrysophylla</i>	6	3,0	2,65	1,01	6,66
<i>Casearia javitensis</i>	2	1,0	1,06	4,50	6,56
<i>Sloanea garckeana</i>	3	1,5	1,59	3,04	6,13
<i>Myrtiluma eugenifolia</i>	5	2,5	2,65	0,92	6,07
<i>Pseudomedia murure</i>	4	2,0	2,12	1,44	5,56
<i>Calophyllum brasiliense</i>	4	2,0	2,12	1,30	5,42
<i>Diploptropis brasiliensis</i>	1	0,5	0,53	4,04	5,06
<i>Prieurella prieurii</i>	3	1,5	1,59	1,65	4,74
<i>Mezilaurus synandra</i>	1	0,5	0,53	3,44	4,47
<i>Gilibertia palustris</i>	2	1,0	1,06	2,33	4,39
<i>Toulicia cf. patentinervis</i>	3	1,5	1,59	1,22	4,31
<i>Pseudomedia laevigata</i>	2	1,0	1,06	2,16	4,22
<i>Pterocarpus rohrii</i>	2	1,0	1,06	1,81	3,87
<i>Astronium lecointei</i>	2	1,0	1,06	1,78	3,83
<i>Euterpe precatoria</i>	3	1,5	1,59	0,52	3,61
<i>Miconia burchelli</i>	3	1,5	1,59	0,11	3,20
<i>Licania heteromorpha</i>	2	1,0	1,06	1,00	3,06
<i>Mouriri cf. callocarpa</i>	2	1,0	1,06	0,94	3,00
<i>Licania membranacea</i>	3	1,5	1,06	0,41	2,96
<i>Micropholis guianensis</i>	1	0,5	0,53	1,76	2,79
<i>Inga nitida</i>	1	0,5	0,53	1,67	2,70
<i>Diospyros duckei</i>	2	1,0	1,06	0,56	2,62
<i>Mezilaurus itauba</i>	2	1,0	1,06	0,42	2,48
<i>Pouteria caimito</i>	2	1,0	1,06	0,24	2,30
<i>Tachigalia myrmecophilla</i>	2	1,0	1,06	1,30	3,36
<i>Sclerolobium aureum</i>	2	1,0	1,06	0,19	2,25
<i>Zanthoxylum sprucei</i>	2	1,0	1,06	0,10	2,16
<i>Duguetia calycina</i>	2	1,0	1,06	0,08	2,14
<i>Aspidosperma tomentosum</i>	1	0,5	0,53	1,08	2,11
<i>Pouroma bicolor</i>	1	0,5	0,53	1,04	2,07
<i>Salacia sp.</i>	1	0,5	0,53	1,01	2,04
<i>Anacardium giganteum</i>	1	0,5	0,53	0,97	2,00
Outras 27 espécies	27	13,5	14,29	7,28	35,06
Total	200	100	100	100	300

Tabela 7. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T2 (Mata Ciliar).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Maquira guianensis</i>	17	8,5	6,56	47,24	62,30
<i>Nectandra amazonum</i>	16	8,0	8,20	2,34	18,54
<i>Couratari tenuicarpa</i>	7	3,5	3,28	8,90	15,68
<i>Amanoa guianensis</i>	13	6,5	6,56	2,50	15,56
<i>Macrobium acaciefolium</i>	5	2,5	2,73	9,38	14,61
<i>Tachigalia myrmecophilla</i>	9	4,5	4,92	3,33	12,75
<i>Pithecelobium latifolium</i>	7	3,5	3,83	3,09	10,42
<i>Hevea brasiliensis</i>	6	3,0	3,28	3,92	10,20
<i>Protium apiculatum</i>	9	4,5	4,92	0,75	10,17
<i>Licania membranacea</i>	8	4,0	4,37	1,50	9,87
<i>Leonia glycyarpa</i>	8	4,0	3,83	0,28	8,10
<i>Inga cayennensis</i>	7	3,5	2,19	1,12	6,81
<i>Zygia latifolia</i>	7	3,5	2,19	0,53	6,22
<i>Calyptranthus creba</i>	5	2,5	2,73	0,67	5,90
<i>Dulacia candida</i>	5	2,5	2,73	0,65	5,88
<i>Euterpe precatória</i>	5	2,5	2,73	0,30	5,53
<i>Miconia burchelli</i>	3	1,5	1,64	1,50	4,64
<i>Iryanthera juruensis</i>	4	2,0	2,19	0,33	4,52
<i>Guatteria duckeana</i>	3	1,5	1,64	0,43	3,57
<i>Brosimum guianense</i>	3	1,5	1,64	0,33	3,47
<i>Genipa americana</i>	3	1,5	1,09	0,73	3,32
<i>Priourella priourii</i>	3	1,5	1,64	0,18	3,32
<i>Inga ingoides</i>	2	1,0	1,09	0,85	2,94
<i>Licania apetala</i>	2	1,0	1,09	0,81	2,90
<i>Eschweilera coriacea</i>	2	1,0	1,09	0,75	2,84
<i>Vismia macrophylla</i>	2	1,0	1,09	0,73	2,82
<i>Ocotea canaliculata</i>	2	1,0	1,09	0,65	2,74
<i>Xylopia cf. calophylla</i>	2	1,0	1,09	0,47	2,57
<i>Theobroma speciosum</i>	2	1,0	1,09	0,41	2,51
<i>Mauritia flexuosa</i>	1	0,5	0,55	1,44	2,49
<i>Byrsonima stipulacea</i>	2	1,0	1,09	0,22	2,31
<i>Micropholis venulosa</i>	2	1,0	1,09	0,16	2,25
<i>Rinorea guianensis</i>	2	1,0	1,09	0,08	2,17
<i>Licania octandra</i>	2	1,0	1,09	0,06	2,15
<i>Inga cf. cinnanomea</i>	2	1,0	1,09	0,04	2,13
<i>Croton sp.</i>	1	0,5	0,55	0,91	1,95
<i>Mouriri apiranga</i>	1	0,5	0,55	0,60	1,65
<i>Mouriri myrtifolia</i>	2	1,0	0,55	0,08	1,63
<i>Salacia sp.</i>	1	0,5	0,55	0,39	1,44
<i>Calophyllum brasiliense</i>	1	0,5	0,55	0,25	1,30
<i>Minuartia guianensis</i>	1	0,5	0,55	0,25	1,30
<i>Sorocea guilleminiana</i>	1	0,5	0,55	0,11	1,16
<i>Micropholis cyrtobotria</i>	1	0,5	0,55	0,10	1,14
<i>Anaxagorea acuminata</i>	1	0,5	0,55	0,10	1,14
<i>Dialium guianense</i>	1	0,5	0,55	0,08	1,13
Outras 11 espécies	11	5,5	6,01	0,45	11,96
Total	200	100	100	100	300

Tabela 8. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T4 (Mata Ciliar).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Maquira guianensis</i>	15	7,5	7,26	28,42	43,18
<i>Macrobium acaciefolium</i>	3	1,5	1,68	25,67	28,85
<i>Amanoa guianensis</i>	18	9,0	9,50	9,19	27,68
<i>Licaria armeniaca</i>	29	14,5	11,17	1,91	27,59
<i>Iriartella setigera</i>	20	10,0	8,38	2,82	21,2
<i>Hevea brasiliensis</i>	5	2,5	2,79	7,28	12,57
<i>Leonia glycyarpa</i>	7	3,5	3,91	1,32	8,73
<i>Mouriri cf. callocarpa</i>	6	3,0	3,35	0,61	6,97
<i>Zygia latifolia</i>	6	3,0	2,79	0,90	6,69
<i>Coussapoa angustifolia</i>	1	0,5	0,56	5,60	6,65
<i>Licania membranacea</i>	2	1,0	1,12	3,76	5,88
<i>Duguettia calycina</i>	4	2,0	2,23	0,28	4,51
<i>Guatteria duckeana</i>	4	2,0	2,23	0,23	4,46
<i>Iryanthera juruensis</i>	4	2,0	2,23	0,15	4,38
<i>Licania gardneri</i>	4	2,0	1,68	0,41	4,09
<i>Euterpe precatória</i>	3	1,5	1,68	0,81	3,99
<i>Pterocarpus rohii</i>	3	1,5	1,68	0,74	3,92
<i>Protium apiculatum</i>	3	1,5	1,68	0,70	3,88
<i>Micropholis venulosa</i>	3	1,5	1,12	1,07	3,69
<i>Tachigalia myrmecophilla</i>	3	1,5	1,68	0,20	3,37
<i>Inga nitida</i>	3	1,5	1,68	0,18	3,36
<i>Pseudomedia murure</i>	3	1,5	1,68	0,16	3,34
<i>Vismia macrophylla</i>	3	1,5	1,68	0,14	3,32
<i>Theobroma speciosum</i>	3	1,5	1,68	0,13	3,31
<i>Couratari tenuicarpa</i>	2	1,0	1,12	1,14	3,26
<i>Tococa guianensis</i>	3	1,5	1,68	0,05	3,23
<i>Anacardium giganteum</i>	2	1,0	1,12	0,56	2,67
<i>Hirtella racemosa</i>	2	1,0	1,12	0,41	2,53
<i>Mauritia flexuosa</i>	1	0,5	0,56	1,46	2,51
<i>Inga velutina</i>	2	1,0	1,12	0,39	2,50
<i>Sterculia speciosa</i>	2	1,0	1,12	0,28	2,39
<i>Rheedia macrophylla</i>	2	1,0	1,12	0,23	2,35
<i>Pseudomedia laevigata</i>	2	1,0	1,12	0,12	2,24
<i>Gilibertia palustris</i>	2	1,0	1,12	0,11	2,23
<i>Brosimum guianense</i>	2	1,0	1,12	0,09	2,21
<i>Miconia burchelli</i>	2	1,0	1,12	0,06	2,18
<i>Dialium guianense</i>	2	1,0	1,12	0,05	2,17
<i>Licania apetala</i>	1	0,5	0,56	0,57	1,63
<i>Pouteria caimito</i>	2	1,0	0,56	0,05	1,61
<i>Brosimum acutifolium</i>	1	0,5	0,56	0,35	1,41
<i>Luehea sp.</i>	1	0,5	0,56	0,30	1,35
<i>Hirtella bicornis</i>	1	0,5	0,56	0,17	1,23
<i>Sparathanthelium tupiniquorum</i>	1	0,5	0,56	0,17	1,23
<i>Ouratea cf. paraensis</i>	1	0,5	0,56	0,13	1,19
<i>Micropholis guianensis</i>	1	0,5	0,56	0,13	1,18
Outras 10 espécies	10	5,0	5,59	0,50	11,08
Total	200	100	100	100	300

Tabela 9. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T6 (Mata Ciliar).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Maquira guianensis</i>	26	13,0	10,37	43,22	66,59
<i>Amanoa guianensis</i>	15	7,5	6,71	9,78	23,99
<i>Zygia latifolia</i>	19	9,5	9,15	2,85	21,49
<i>Sloanea garckeana</i>	9	4,5	4,88	4,94	14,32
<i>Nectandra amazonum</i>	12	6,0	5,49	0,57	12,05
<i>Xylopia nitida</i>	10	5,0	5,49	1,47	11,96
<i>Genipa americana</i>	6	3,0	3,05	5,23	11,28
<i>Eschwehlera coriacea</i>	5	2,5	2,44	5,83	10,77
<i>Macrobium acaciefolium</i>	7	3,5	3,05	4,04	10,58
<i>Calyptanthus creba</i>	6	3,0	3,05	0,79	6,84
<i>Pterocarpus rohrii</i>	5	2,5	2,44	1,70	6,63
Indet.1	6	3,0	3,05	0,57	6,61
<i>Panopsis rubescens</i>	4	2,0	2,44	1,45	5,89
<i>Cecropia concolor</i>	4	2,0	2,44	1,43	5,87
<i>Croton sp.</i>	5	2,5	1,22	2,08	5,80
<i>Hevea brasiliensis</i>	2	1,0	1,22	3,53	5,75
<i>Gilbertia palustris</i>	3	1,5	1,83	2,30	5,63
<i>Siparuna guianensis</i>	6	3,0	2,44	0,16	5,60
<i>Inga nitida</i>	3	1,5	1,83	0,59	3,91
<i>Mouriri cf. callocarpa</i>	3	1,5	1,83	0,38	3,71
<i>Hirtella racemosa</i>	2	1,0	1,22	0,40	2,62
<i>Casearia sylvestris</i>	2	1,0	0,61	1,01	2,62
<i>Toulicia cf. patentinervis</i>	2	1,0	1,22	0,38	2,60
<i>Zygia cauliflora</i>	2	1,0	1,22	0,14	2,36
<i>Minuartia guianensis</i>	2	1,0	1,22	0,12	2,34
<i>Mabea fistulifera</i>	2	1,0	0,61	0,22	1,83
<i>Miconia burchelli</i>	1	0,5	0,61	0,62	1,73
<i>Perebea mollis</i>	1	0,5	0,61	0,52	1,63
<i>Brosimum guianense</i>	1	0,5	0,61	0,47	1,58
<i>Euterpe precatória</i>	1	0,5	0,61	0,39	1,50
<i>Pouteria caimito</i>	1	0,5	0,61	0,37	1,48
<i>Sorocea guilleminiana</i>	1	0,5	0,61	0,30	1,41
<i>Licania apetala</i>	1	0,5	0,61	0,30	1,41
<i>Byrsonima stipulacea</i>	1	0,5	0,61	0,27	1,38
<i>Copaifera reticulata</i>	1	0,5	0,61	0,20	1,31
<i>Coussapoa angustifolia</i>	1	0,5	0,61	0,19	1,30
<i>Pera distichophylla</i>	1	0,5	0,61	0,15	1,26
Indet.2	1	0,5	0,61	0,13	1,24
<i>Prieurella prieurii</i>	1	0,5	0,61	0,10	1,21
<i>Iriartella setigera</i>	1	0,5	0,61	0,10	1,21
<i>Swartzia grandiflora</i>	1	0,5	0,61	0,08	1,19
<i>Macrobium sp.</i>	1	0,5	0,61	0,08	1,19
<i>Ouratea cf. paraensis</i>	1	0,5	0,61	0,07	1,18
<i>Symphonia globulifera</i>	1	0,5	0,61	0,07	1,18
<i>Matayba arborescens</i>	1	0,5	0,61	0,05	1,16
Outras 13 espécies	13	6,5	7,93	0,39	14,81
Total	200	100	100	100	300

Tabela 10. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T7 (Mata Ciliar).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Zygia latifolia</i>	24	12,0	6,47	10,22	28,69
<i>Nectandra amazonum</i>	20	10,0	8,82	2,90	21,73
<i>Couratari tenuicarpa</i>	5	2,5	2,94	14,77	20,21
<i>Mauritia flexuosa</i>	4	2,0	2,35	15,05	19,40
<i>Amanoa guianensis</i>	10	5,0	4,71	7,08	16,79
<i>Maquira guianensis</i>	8	4,0	3,53	8,53	16,06
<i>Mouriri cf. callocarpa</i>	11	5,5	5,29	2,86	13,65
<i>Micropholis venulosa</i>	10	5,0	5,29	2,66	12,96
<i>Licania membranacea</i>	9	4,5	5,29	2,85	12,65
<i>Pterocarpus rohrii</i>	9	4,5	4,71	3,13	12,34
<i>Eschweilera coriacea</i>	3	1,5	1,76	7,71	10,97
<i>Panopsis rubescens</i>	5	2,5	2,94	3,18	8,62
<i>Calyptanthus creba</i>	6	3,0	3,53	1,62	8,15
<i>Tachigalia myrmecophilla</i>	6	3,0	3,53	1,04	7,57
<i>Euterpe precatoria</i>	5	2,5	2,94	1,61	7,05
<i>Hevea brasiliensis</i>	4	2,0	1,76	2,33	6,10
<i>Iryanthera juruensis</i>	5	2,5	2,94	0,44	5,88
<i>Protium apiculatum</i>	4	2,0	2,35	0,71	5,06
<i>Macrolobium acaciefolium</i>	5	2,5	1,76	0,61	4,87
<i>Nectandra lucida</i>	4	2,0	1,76	0,70	4,47
<i>Xylopia cf. calophylla</i>	3	1,5	1,76	0,64	3,91
<i>Dialium guianense</i>	3	1,5	1,76	0,55	3,82
<i>Hirtella bicornis</i>	2	1,0	1,18	0,41	2,59
<i>Miconia tomentosa</i>	2	1,0	1,18	0,23	2,41
<i>Minuartia guianensis</i>	2	1,0	1,18	0,18	2,36
<i>Pouteria caimito</i>	2	1,0	1,18	0,18	2,35
<i>Licania gardneri</i>	2	1,0	1,18	0,16	2,34
<i>Duguetia calycina</i>	2	1,0	1,18	0,10	2,28
<i>Brosimum guianense</i>	1	0,5	0,59	1,10	2,19
<i>Coussapoa angustifolia</i>	1	0,5	0,59	0,86	1,95
<i>Guatteria poeppigiana</i>	1	0,5	0,59	0,80	1,89
<i>Iriartella setigera</i>	1	0,5	0,59	0,68	1,77
<i>Aspidosperma desmanthum</i>	1	0,5	0,59	0,57	1,66
<i>Salacia sp.</i>	1	0,5	0,59	0,57	1,66
<i>Protium trifoliolatum</i>	1	0,5	0,59	0,35	1,44
<i>Priurella prieurii</i>	1	0,5	0,59	0,31	1,40
<i>Qualea acuminata</i>	1	0,5	0,59	0,31	1,40
<i>Qualea paraensis</i>	1	0,5	0,59	0,31	1,40
<i>Zigia cauliflora</i>	1	0,5	0,59	0,24	1,33
<i>Matayba arborescens</i>	1	0,5	0,59	0,22	1,31
<i>Byrsonima stipulacea</i>	1	0,5	0,59	0,21	1,30
<i>Lacistema aggregatum</i>	1	0,5	0,59	0,19	1,28
<i>Xylopia nitida</i>	1	0,5	0,59	0,19	1,28
<i>Ficus trigona</i>	1	0,5	0,59	0,16	1,25
<i>Sloanea garckeana</i>	1	0,5	0,59	0,09	1,18
Outras 8 espécies	8	4,0	4,71	0,35	9,06
Total	200	100	100	100	300

Tabela 11. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T10 (Mata Ciliar).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Protium apiculatum</i>	17	8,5	8,11	7,02	23,63
<i>Parkia panurensis</i>	3	1,5	1,62	18,39	21,51
<i>Oenocarpus bataua</i>	12	6,0	5,95	9,52	21,47
<i>Euterpe precatoria</i>	18	9,0	7,57	3,08	19,65
<i>Mouriri cf. callocarpa</i>	14	7,0	7,57	4,44	19,01
<i>Micropholis venulosa</i>	10	5,0	4,86	3,04	12,9
<i>Protium trifoliolatum</i>	8	4,0	3,78	2,81	10,56
<i>Tachigalia myrmecophilla</i>	9	4,5	4,32	0,68	9,51
<i>Amanoa guianensis</i>	7	3,5	3,24	1,85	8,59
<i>Macrobium acaciefolium</i>	1	0,5	0,54	6,70	7,74
<i>Qualea paraensis</i>	1	0,5	0,54	6,70	7,74
<i>Salacia sp.</i>	4	2,0	2,16	3,53	7,69
<i>Licania membranacea</i>	6	3,0	2,70	1,92	7,62
<i>Luehea sp.</i>	2	1,0	1,08	4,94	7,02
<i>Inga nitida</i>	6	3,0	2,70	0,48	6,18
<i>Gilibertia palustris</i>	5	2,5	2,70	0,84	6,04
<i>Jacaranda copaia</i>	2	1,0	1,08	2,96	5,04
<i>Licania heteromorpha</i>	4	2,0	2,16	0,60	4,76
<i>Myrtiluma eugenifolia</i>	3	1,5	1,62	1,53	4,65
<i>Nectandra amazonum</i>	4	2,0	2,16	0,46	4,62
<i>Simphonia globulifera</i>	1	0,5	0,54	3,55	4,59
<i>Hevea brasiliensis</i>	3	1,5	1,62	1,11	4,24
<i>Vataireopsis speciosa</i>	3	1,5	1,62	1,02	4,14
<i>Minquartia guianensis</i>	3	1,5	1,62	0,86	3,98
<i>Tovomita brevistaminea</i>	3	1,5	1,08	1,03	3,61
<i>Guatteria duckeana</i>	2	1,0	1,08	0,91	2,99
<i>Cariniana micrantha</i>	1	0,5	0,54	1,81	2,85
<i>Hirtella racemosa</i>	2	1,0	1,08	0,73	2,82
<i>Cheiloclinium cognata</i>	2	1,0	1,08	0,68	2,76
<i>Hymenelobium sp.</i>	2	1,0	1,08	0,57	2,65
<i>Casearia javitensis</i>	2	1,0	0,54	1,04	2,58
<i>Ouratea cf. paraensis</i>	2	1,0	1,08	0,20	2,28
<i>Matayba arborescens</i>	2	1,0	1,08	0,11	2,19
<i>Tachigalia alba</i>	2	1,0	1,08	0,08	2,16
<i>Tococa guianensis</i>	2	1,0	1,08	0,07	2,15
<i>Anacardium giganteum</i>	1	0,5	0,54	0,89	1,93
<i>Brosimum acutifolium</i>	1	0,5	0,54	0,54	1,58
<i>Xylopia benthamii</i>	1	0,5	0,54	0,49	1,53
<i>Xylopia calycina</i>	1	0,5	0,54	0,43	1,47
<i>Pouroma bicolor</i>	1	0,5	0,54	0,27	1,31
<i>Pseudomedia murure</i>	1	0,5	0,54	0,26	1,30
<i>Brosimum potabile</i>	1	0,5	0,54	0,24	1,28
<i>Dialium guianense</i>	1	0,5	0,54	0,16	1,20
<i>Eschweilera coriacea</i>	1	0,5	0,54	0,16	1,20
<i>Myrciaria floribunda</i>	1	0,5	0,54	0,16	1,20
Outras 22 espécies	22	11,0	11,89	1,13	24,02
Total	200	100	100	100	300

dominância relativa (Tab. 10). No transecto T10, as dez principais espécies somam 50% dos indivíduos amostrados e *Protium apiculatum* (IVI=23,63), *Parkia panurensis* (IVI=21,5), *Oenocarpus bataua* (IVI=21,5), *Macrolobium acaciefolium* (IVI=7,7) e *Qualea paraensis* (IVI=7,7) somam 48% da dominância relativa (Tab. 10); essas duas últimas espécies apresentaram apenas um indivíduo, mas com grande

área basal.

Nos transectos de mata alagada (T3 e T9) as dez principais espécies somam 76 e 87% do valor total do IVI, respectivamente (Tabs. 12, 13). No transecto T3, *Pseudobombax cf. faroense*, *Qualea paraensis*, *Virola surinamensis* e *Clusia cf. planchoniana* somam 46% do total do IVI; essas espécies representam 41% dos indivíduos amostrados e apenas as três primeiras representam 60% da

Tabela 12. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T3 (Mata alagada).

Espécie	n	DR(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Pseudobombax cf. faroense</i>	36	18,0	14,65	22,66	55,31
<i>Qualea paraensis</i>	20	10,0	8,92	16,40	35,32
<i>Virola sp.</i>	8	4,0	4,46	21,40	29,86
<i>Clusia cf. planchoniana</i>	18	9,0	8,28	1,89	19,17
<i>Protium heptaphyllum</i>	15	7,5	8,28	3,34	19,12
<i>Qualea acuminata</i>	11	5,5	6,37	3,07	14,93
<i>Graffenrieta floribunda</i>	13	6,5	7,01	1,36	14,87
<i>Ferdinandusa guianensis</i>	12	6,0	6,37	1,51	13,88
<i>Luehea speciosa</i>	11	5,5	5,10	2,72	13,31
<i>Ilex inundata</i>	10	5,0	5,10	1,07	11,16
<i>Oxandra xylopioides</i>	7	3,5	3,18	2,64	9,32
<i>Mauritia flexuosa</i>	1	0,5	0,64	7,12	8,25
<i>Pagamea coriacea</i>	4	2,0	2,55	1,25	5,80
<i>Brosimum potabile</i>	2	1,0	1,27	2,86	5,13
<i>Sloanea grandiflora</i>	4	2,0	1,91	1,17	5,08
<i>Caryodendron amazonicum</i>	3	1,5	1,91	1,62	5,03
<i>Dulacia guianensis</i>	5	2,5	1,91	0,60	5,01
<i>Symphonia globulifera</i>	3	1,5	1,91	0,37	3,78
<i>Retiniphyllum truncatum</i>	3	1,5	1,91	0,30	3,71
<i>Clusia pana-panari</i>	1	0,5	0,64	2,42	3,56
<i>Myrciaria dubia</i>	2	1,0	1,27	0,41	2,68
<i>Nectandra lucida</i>	1	0,5	0,64	1,41	2,54
<i>Elaeoluma glabescens</i>	2	1,0	1,27	0,18	2,45
<i>Brosimum acutifolium</i>	1	0,5	0,64	1,24	2,37
<i>Hebepetalum humirifolium</i>	2	1,0	0,64	0,40	2,04
<i>Neea ovalifolia</i>	1	0,5	0,64	0,14	1,27
<i>Macairea pachyphylla</i>	1	0,5	0,64	0,14	1,27
<i>Pseudomedia laevigata</i>	1	0,5	0,64	0,14	1,27
<i>Tabebuia insignis</i>	1	0,5	0,64	0,10	1,24
<i>Inga marginata</i>	1	0,5	0,64	0,09	1,22
Total	200	100	100	100	300

Tabela 13. Parâmetros fitossociológicos das espécies inventariadas no transecto T9 (Mata alagada).

Espécie	n	Dr(%)	Fr(%)	Dor(%)	IVI
<i>Macrobium angustifolium</i>	60	30,0	25,50	43,39	98,89
<i>Ferdinandusa guianensis</i>	50	25,0	20,81	18,83	64,64
<i>Clusia cf. planchoniana</i>	21	10,5	9,40	4,96	24,86
<i>Pseudobombax cf. faroense</i>	10	5,0	6,71	11,98	23,69
<i>Hebepetalum humirifolium</i>	12	6,0	7,38	2,12	15,50
<i>Matayba inegans</i>	4	2,0	2,68	5,54	10,22
<i>Protium heptaphyllum</i>	5	2,5	2,68	1,27	6,46
<i>Virola sp.</i>	3	1,5	2,01	2,71	6,23
<i>Rapanea guianensis</i>	4	2,0	2,68	1,28	5,97
<i>Licania gardneri</i>	4	2,0	2,68	1,22	5,91
<i>Nectandra lucida</i>	3	1,5	2,01	2,23	5,74
<i>Schefflera psilophylla</i>	4	2,0	2,68	0,53	5,22
<i>Qualea acuminata</i>	3	1,5	2,01	1,31	4,82
<i>Macairea pachyphylla</i>	3	1,5	2,01	0,29	3,80
<i>Hedyosmum brasiliense</i>	3	1,5	2,01	0,27	3,79
<i>Lueheopsis cf. rosea</i>	3	1,5	1,34	0,76	3,61
<i>Retiniphyllum truncatum</i>	2	1,0	1,34	0,33	2,67
<i>Sloanea grandiflora</i>	1	0,5	0,67	0,26	1,43
<i>Pseudomedia laevigata</i>	1	0,5	0,67	0,20	1,37
<i>Oenocarpus sp.</i>	1	0,5	0,67	0,15	1,32
<i>Cybianthus amplus</i>	1	0,5	0,67	0,13	1,30
<i>Qualea wittrockii</i>	1	0,5	0,67	0,11	1,28
<i>Chanouchiton kapleri</i>	1	0,5	0,67	0,11	1,28
Total	200	100	100	100	300

dominância relativa (Tab. 12). No transecto T9, apenas *Macrobium angustifolium* e *Ferdinandusa guianensis* somam 54% do total do IVI; essas espécies representam 55% dos indivíduos amostrados e 62% da dominância relativa (Tab. 12).

Similaridade Florística e Estrutural

A maioria (71%) dos pares de transectos analisados apresentaram baixa similaridade florística ($J < 0,3$). A similaridade entre os transectos no mesmo tipo fisionômico foram entre 0,3 e 0,4. A fisionomia de mata alagada apresentou as menores

similaridades com os outros tipos fisionômicos ($J < 0,07$), exceção ao transecto T10 (mata ciliar) que apresentou índices de similaridade maiores com os transectos de floresta de terra firme (Tab. 14).

A análise de agrupamento, utilizando dados de abundância das espécies também confirma os índices de Jaccard, separando as três fisionomias (Fig. 2) e incluindo o transecto T10 no grupo de floresta de terra firme. O transecto T10 pode representar um gradiente entre mata ciliar e floresta de terra firme ou é um ponto onde a floresta de terra firme chega até a margem do Rio com fisionomia semelhante à mata ciliar.

Tabela 14. Matriz de similaridade entre os transectos, usando índice de Jaccard em matriz binária de 207 espécies. FTF= floresta de terra firme; MC= mata ciliar; MA= mata alagada.

	T1-FTF	T5-FTF	T8-FTF	T2-MC	T4-MC	T6-MC	T7-MC	T10-MC	T3-MA	T9-MA
T1-FTF	-									
T5-FTF	0,396	-								
T8-FTF	0,350	0,356	-							
T2-MC	0,208	0,253	0,179	-						
T4-MC	0,250	0,341	0,218	0,325	-					
T6-MC	0,186	0,194	0,204	0,291	0,329	-				
T7-MC	0,255	0,263	0,247	0,350	0,377	0,427	-			
T10-MC	0,372	0,379	0,389	0,253	0,330	0,255	0,292	-		
T3-MA	0,067	0,054	0,042	0,036	0,063	0,012	0,051	0,069	-	
T9-MA	0,035	0,022	0,034	0,000	0,027	0,000	0,042	0,024	0,293	-

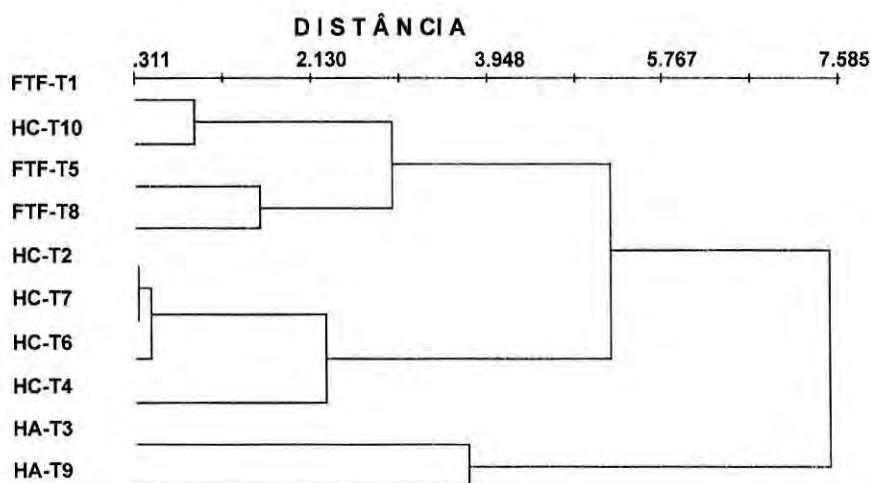


Figura 2. Dendrograma de dissimilaridade de dez transectos estudados em três fisionomias no Rio Comemoração, utilizando a abundância de 207 espécies, o método de Wards e a distância Euclidiana.

A grande maioria (92%) das espécies amostradas foram encontradas em apenas um tipo fisionômico; apenas 30 espécies estavam em dois ou mais ambientes. Segundo Wilson *et al.* (1996b), condições ambientais homogêneas proporcionam a sobrevivência de grupos similares de espécies e condições heterogêneas determinam grupos diferentes de espécies. Esses resultados revelam a grande heterogeneidade florística e estrutural existente dentro e entre os diferentes tipos fisionômicos estudados e estão de acordo com vários estudos que mostram a heterogeneidade florística encontrada na Amazônia (Amaral, 1997; Campbell *et al.*, 1986; Tello, 1995).

CONCLUSÕES

Na região do Rio Comemoração três fisionomias dominam: floresta de terra firme, com dossel alto e rica em espécies; mata ciliar, com dossel médio e troncos maiores; e, mata aberta alagada, com dossel baixo e pobre em espécies vegetais. A diversidade, em geral, é menor do que em outras florestas amazônicas, mas comparável a outras áreas de tensão ecológica na transição floresta/savana.

Nas florestas de terra firme e mata ciliar, espécies comumente encontradas nas florestas amazônicas foram as mais importantes, tais como: *Qualea paraensis*, *Protium apiculatum*, *Tachigalia paniculata*, *Macrobium acaciefolium*, *Dialium guianense*, *Protium heptaphyllum* e

Swartzia arborescens nas florestas de terra firme e *Maquira guianensis*, *Nectandra amazonium*, *Parkia panurensis*, *Zygia latifolia* nas matas ciliares. Nas áreas de mata alagada, sujeitas a maior estresse hídrico, poucas espécies dominam, entre elas, *Pseudobombax cf. faroense*, *Virola surinamensis*, *Clusia cf. planchoniana*, *Macrobium angustifolium* e *Ferdinandusa guianensis*.

A baixa similaridade florística entre o conjunto de transectos estudados reforça a existência de tipos fisionômicos distintos, com a similaridade baixa dentro das fisionomias sugerindo uma grande heterogeneidade florística.

AGRADECIMENTOS

A pesquisa recebeu apoio do herbário do Museu Paraense Emílio Goeldi, onde as amostras foram depositadas. Agradeço a colaboração e disposição do Carlos Roberto de Souza (mateiro), Nelson Rosa (identificador), Mauro (prensador), Evaldo (trepador), Paulo e Gerson (picadeiros), Sr. Gama (barqueiro), sem eles esse trabalho seria impossível de se realizar. Agradeço aos funcionários da Apidiá Planejamento Agropecuário Ltda, especialmente a Edgar M. Cardoso, Edmundo Machado Neto e Alcione Swinka Ferreira, que procuraram facilitar todas as etapas desse trabalho.

Bibliografia citada

Amaral, I.L. 1996. *Diversidade florística em floresta de terra firme na região do Rio*

- Urucu-AM. Dissertação de mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/ Fundação Universidade do Amazonas, Manaus. 104p.
- Brower, J.E.; Zar, J.H.; van Ende, C.N. 1998. *Field and Laboratory Methods for General Ecology*, 4ª. ed. WCB/McGraw, New York. 273p.
- Bulla, L. 1994. An index of evenness and its associated diversity measure. *Oikos*, 70:167-171.
- Campbell, D.G.; Daly, D.C.; Prance, G.T.; Maciel, U.N. 1986. Quantitative ecological inventory of terra firme and varzea tropical forest on the Rio Xingu, Brazilian Amazon. *Brittonia*, 38(4):369-393.
- Cottam, G.; Curtis, J.T. 1956. The use of distance measure in phytosociological sampling. *Ecology*, 37:451-460.
- Coutinho, L.M. 1978. O Conceito do Cerrado. *Revta. Brasil. Bot.*, 1:17-23.
- Hartshorn, G.S. 1978. Tree falls and Tropical Forest Dynamics. In: Tomlinson, P.B.; Zimmermann, M.H. (eds.) *Tropical Trees as Living Systems*. Cambridge University Press, Cambridge. pp. 617-638.
- IBGE, 1993. *Mapa de Vegetação do Brasil*. IBGE/IBAMA, Rio de Janeiro.
- Keel, S.H. & Prance, G.T. 1979. Studies of the vegetation of a white-sand black-water igapó (Rio Negro, Brasil). *Acta Amazonica*, 9:645-655.
- Ludwig, J.A. & Reynolds, J.F. 1988. *Statistical Ecology: a primer on methods and computing*. John Wiley & Sons, New York. 337p.
- Magurran, A.E. 1988. *Ecological Diversity and its Measurement*. CROOM HELM, London. 179p.
- Milligan, G.W. & Cooper, M.C. 1987. Methodology Review: Clustering Methods. *Applied Psychological Measurement*, 2:329-354.
- Morellato, C.L.P.; Rosa, N.A. 1991. Caracterização de alguns tipos de vegetação na região Amazônica, Serra dos Carajás, Pará, Brasil. *Revta. Brasil. Bot.*, 14:1-14.
- Nimer, E. 1991. Clima. In: IBGE. *Geografia do Brasil, Região Norte, Vol.3*. IBGE, Rio de Janeiro. pp. 61-71.
- Pielou, E.C. 1977. *Mathematical Ecology*. Wiley, New York. 385p.
- Pollard, J.H. 1971. On distance estimation of density in randomly distributed forest. *Biometrics*, 27:991-1002.
- Prance, G.T.; Rodrigues, W.A.; Silva, M.F. 1976. Inventário florestal de um hectare de mata de terra firme, km 30 da Estrada Manaus-Itacoatiara. *Acta Amazonica*, 6(1):9-35.
- RADAMBRASIL. 1978. *Projeto RADAMBRASIL. Folha SC.20 Porto Velho. Vol.16*. Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM. Rio de Janeiro.
- Silva, E.L.S. 1993. *Inventário Preliminar das espécies arbóreas das florestas dos arredores de Boa Vista (Roraima) - Uma abordagem Fitossociológica*. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/ Fundação Universidade do Amazonas, Manaus. 194p.
- Tello, J.R. 1995. *Aspectos fitossociológicos das comunidades vegetais de uma toposequência da Reserva Florestal Ducke do INPA*. Tese de Doutorado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/ Fundação Universidade do Amazonas, Manaus. 335p.
- Veloso, H. P., Rangel Filho, A.L.R. & Lima, J.C.A. 1991. *Classificação da Vegetação Brasileira, adaptada a um sistema universal*. IBGE, Rio de Janeiro. 123p.
- Whitmore, T.C. 1975. *Tropical Rain Forest of Far East*. Clarendon Press, Oxford. 282p.
- Wilson, J.B., Wells, T.C., Trueman, I.C., Jones, G., Atkinson, M.D., Crawley, M.J., Dood, M.E.; Silvertown, J. 1996a. Are there assembly rules for plant species abundance? An investigation in relation to soil resources and successional trends. *Journal*

of Ecology, 84:527-538.

Wilson, J.B., Ullmann, I.; Bannister, P. 1996b.

Do species assemblages ever recur? *Ecology*, 84:471-474.

Aceito para publicação em 14/06/2000