

ESTUDOS FITO-ECOLÓGICOS DO TRÓPICO ÚMIDO BRASILEIRO

I — Aspectos Fito-sociológicos de Mata sobre Terra Roxa na Região de Altamira.

Mário Dantas

Nina Rosária Maradei Müller

Pesquisadores do CPATU/EMBRAPA

1. INTRODUÇÃO

Como parte dos estudos empreendidos nos Campos Experimentais do CPATU-EMBRAPA, situados no km 23 e 101 da rodovia Transamazônica, no trecho entre Altamira e Itaituba, dentro do Projeto Sistema de Produção Vegetal, Subprojetos CPATU-1 e CPATU 2, "Sistemas de Produção com Plantas Perenes em Consórcio Duplo" e "Produtividade de Solos Amazônicos e Mudanças Ecológicas sob Diferentes Sistemas de Manejo", respectivamente, foi feito o estudo fito-sociológico de 1 ha de mata de terra firme situada no km 23 e 0,5 ha no km 101.

Os estudos sobre a comunidade vegetal da Amazônia Brasileira ainda são esparsos. Principalmente quando se quer manejar a floresta amazônica, com a introdução de cultivos, torna-se necessário um estudo prévio da mesma. Daí a razão deste trabalho que visa ao levantamento das espécies existentes na mata primária da área de experimentos; ao levantamento das espécies que possam ser aproveitadas economicamente em função da qualidade e produção de madeira; à comparação da mata situada sobre Terra Roxa Estruturada com a que se acha sobre latossolo; à obtenção de dados sobre as espécies atualmente existentes para um estudo de regeneração, também empreendido na mesma área, e ao levantamento das características básicas desta comunidade.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Áreas de estudo: A área de 1 ha amostrada localiza-se no Campo Experimental do CPATU situado à altura do km 23 da Rodovia Transamazônica, trecho Altamira/Itaituba. A área de 0,5 ha encontra-se nas proximidades do Campo Experimental do CPATU, à altura do km 102 do mesmo trecho da Transamazônica.

A floresta amostrada é densa, sendo a da primeira área, de acordo com o RADAM (1974, folha SA 22), floresta densa dos platôs e a segunda, floresta densa submontana relevo dissecado. Estão situadas

sobre Terra Roxa Estruturada. O clima é do tipo Aw de Köppen.

2.2. Divisão da área e medidas executadas: As áreas foram divididas em parcelas de 25m x 10 m conforme a figura no. 1. Todas as plantas com circunferência igual ou superior a 30 cm, existentes dentro destas parcelas, foram contadas. Foram, também, medidas suas circunferências, à altura do peito, e alturas do fuste e da copa. As medidas foram feitas indivíduo por indivíduo.

Foram sorteadas oito parcelas, na área de 1 ha, e quatro na de 0,5 ha, onde mediram-se as plantas com circunferências entre 15 e 29,9 cm.

Em cada parcela de 25m x 10m foi demarcado um retângulo de 5m x 1m. Dentro destes retângulos foram medidas todas as plantas com circunferências à altura do peito abaixo de 15cm e altura acima de 2m. Foram ainda listadas as espécies com altura abaixo de 2m.

As medidas de circunferência foram tomadas com fita métrica à altura do peito ou acima das sapopemas. As medidas de altura foram estimadas utilizando-se uma vara de 5m de comprimento, e aferidas subindo-se nas árvores e, com uma fita métrica, medindo-se diretamente.

2.3. Coletas: Foi coletado material de todas as espécies encontradas, sendo feita a identificação, quando possível, no herbário do CPATU-EMBRAPA, onde se encontra depositado o material.

2.4. Volume de madeira: O volume de madeira foi calculado pela fórmula: $V = S \times h \times 0,7$, onde, S é a área basal (igual a $0,0796 \times C^2$) sendo C a circunferência, h = altura do fuste e 0,7 é o fator forma geral de Heinsdijk (1966).

3. RESULTADOS

3.1. Densidade e presença das espécies: Este inventário registrou a presença de 280 espécies nas duas áreas amostradas, com um total de 1.483 indivíduos. Foram encontradas 212 espécies na área do km 23 e 155 no km 102, havendo 87 espécies

TABELA Nº 1 - Frequência e Presença das Espécies Encontradas em 1,5 ha de Floresta Segundo as Classes de Circunferência e Altura.

Nº	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	FREQUÊNCIAS POR CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA						PLANTAS COM <2m DE ALTURA	
			Km 23			(cm)			Km 23	Km 101
			<15	15-30	>30	<15	15-30	>30		
001	<i>Abuta brevifolia</i> Krukoff et Moldenck	Menispermaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
002	<i>Acaia marginata</i> Willd	Leguminosae	-	-	-	-	1	-	-	-
003	<i>Acaia multipinnata</i> Ducke	Leguminosae	1	2	-	-	6	-	+	+
004	<i>Acaia paraensis</i> Ducke	Leguminosae	1	-	-	-	1	-	-	+
005	<i>Acaia poliphylla</i> DC.	Leguminosae	-	1	11	-	-	4	-	+
006	<i>Adiantum pulverulentum</i> L.	Polypodiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
007	<i>Adiantum latifolium</i> Lam.	Polypodiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
008	<i>Adenocalyma</i> cf. <i>inundatum</i> Mart. et DC.	Bignoniaceae	-	-	-	12	-	-	-	+
009	<i>Alexa grandiflora</i> Ducke	Leguminosae	2	21	23	-	-	-	-	-
010	<i>Alibertia edulis</i> A. Rich	Rubiaceae	1	-	-	-	-	-	-	-
011	<i>Allophylus edulis</i> (St. Hil.) Radlk.	Sapindaceae	1	-	-	-	-	-	-	-
012	<i>Andira inermis</i> (Wright) H.B.K.	Leguminosae	-	-	2	-	-	-	-	-
013	<i>Anemopaegma</i> sp	Bignoniaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
014	<i>Aniba burchellii</i> Kost.	Lauraceae	-	-	-	-	-	2	-	-
015	<i>Apeiba albiflora</i> Ducke	Tiliaceae	-	-	-	1	-	1	-	-
016	<i>Apuleia molaris</i> Lam.	Leguminosae	-	-	2	1	-	-	-	+
017	<i>Arrabidaea</i> cf. <i>egensis</i> Bur. & K. Schum.	Bignoniaceae	-	-	-	1	-	-	-	+
018	<i>Arrabidaea mollis</i> Bur.	Bignoniaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
019	<i>Aspidosperma auriculatum</i> Mgf.	Apocynaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
020	<i>Aspidosperma eteanum</i> Mgf.	Apocynaceae	-	4	2	-	-	1	-	-
021	<i>Aspidosperma rigidum</i> Rusbi	Apocynaceae	-	-	-	-	-	1	-	-
022	<i>Asplenium hostmanni</i> Hieron.	Polypodiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
023	<i>Asplenium serratum</i> L.	Polypodiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
024	<i>Astrocaryum mombaca</i> Mart.	Palmae	-	4	-	-	-	1	-	-
025	<i>Astrocaryum princeps</i> Barb. Rodr.	Palmae	-	-	-	-	-	2	-	-
026	<i>Astronium gracile</i> Engl.	Anacardiaceae	-	-	3	-	-	-	-	-
027	<i>Banara guianensis</i> Aubl.	Flacourtiaceae	-	1	-	-	-	-	-	-
028	<i>Batocarpus amazonicus</i> (Ducke) Fosberg	Moraceae	-	-	-	-	-	1	-	-
029	<i>Bauhinia guianensis</i> Aubl.	Leguminosae	3	-	-	-	1	2	-	+
030	<i>Bauhinia longicaulis</i> Bth.	Leguminosae	2	1	19	-	3	14	-	-
031	<i>Bauhinia longipes</i> Bth.	Leguminosae	-	2	-	-	-	-	-	-
032	<i>Bauhinia platypetala</i> Walp.	Leguminosae	-	2	9	-	-	5	-	-
033	<i>Bauhinia rubiginosa</i> Bong.	Leguminosae	-	-	-	-	1	-	-	-
034	<i>Bertholletia excelsa</i> Ducke	Lecythidaceae	-	-	1	-	-	2	-	-
035	<i>Bombax paraensis</i> Ducke	Bombacaceae	-	-	1	-	1	2	-	-
036	<i>Boudichia nitida</i> Spruce	Leguminosae	-	-	1	-	-	-	-	-

Cont

Continuação da Tabela Nº 1.

Nº	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	FREQÜÊNCIAS POR CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA						PLANTAS COM <2m DE ALTURA	
			Km 23			Km 101			Km 23	Km 101
			<15	15-30	>30	<15	15-30	>30		
037	<i>Brosimum guianensis</i> (Aubl.) Hub.	Moraceae	2	-	-	2	-	1	-	-
038	<i>Brosimum acutifolium</i> Hub.	Moraceae	-	-	-	-	3	-	-	-
039	<i>Byrsocnima stipulacea</i> Juss.	Malpighiaceae	-	-	-	-	1	-	-	+
040	<i>Calyptanthus lucida</i> DC.	Myrtaceae	-	-	-	-	1	-	-	+
041	<i>Capirua decorticans</i> Spruce	Rubiaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
042	<i>Capparis oococlobifolia</i> Mart.	Capparidaceae	-	1	-	-	-	-	-	-
043	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Guttiferae	-	-	4	-	-	-	-	-
044	<i>Caryomeles cf. olivascens</i> B. A. Krukoff	Menispermaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
045	<i>Casearia arborea</i> (L.C. Richer) Urban	Flacourtiaceae	1	-	6	-	-	-	-	-
046	<i>Casearia comersoniana</i> Camb.	Flacourtiaceae	-	-	2	-	-	-	-	-
047	<i>Casearia javitensis</i> H. B. K.	Flacourtiaceae	-	1	-	-	-	-	-	-
048	<i>Casearia spinosa</i> (Sw.) Griseb.	Flacourtiaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
049	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Flacourtiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
050	<i>Cassia macrophylla</i> Kunth.	Leguminosae	-	-	-	1	-	-	-	-
051	<i>Cassia multijuga</i> L. C. Rich.	Leguminosae	-	-	2	-	-	-	-	-
052	<i>Cassia quinqueangulata</i> Rich.	Leguminosae	1	-	-	-	-	-	-	-
053	<i>Cassia cf. scleroxylon</i> Ducke	Leguminosae	-	-	-	-	1	-	-	-
054	<i>Cassia zingensis</i> Ducke	Leguminosae	3	2	15	-	1	-	-	-
055	<i>Cecropia distachya</i> Huber	Moraceae	-	1	3	-	1	10	-	+
056	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	Ulmaceae	-	1	-	-	-	1	-	-
057	<i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke	Leguminosae	1	11	115	-	-	-	-	-
058	<i>Clavista ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. et Ross.	Moraceae	-	2	2	-	-	-	+	-
059	<i>Clavija lancifolia</i> Desf.	Theophrastaceae	-	-	-	-	-	2	+	-
060	<i>Clistostoma binatum</i> (Thunb.) Sw.	Bignoniaceae	-	7	-	-	-	-	-	+
061	<i>Coccoloba sphaerocarpa</i> Lindl.	Polygonaceae	4	-	-	-	-	-	-	-
062	<i>Connarus sprucei</i> Baker	Connaraceae	4	-	-	-	-	-	-	-
063	<i>Conceveiba guianensis</i> Aubl.	Euphorbiaceae	-	-	-	1	-	-	-	-
064	<i>Copaifera duckei</i> Dwyer	Leguminosae	-	-	-	-	1	-	-	-
065	<i>Cordia exaltata</i> Lam.	Boraginaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
066	<i>Cordia goeldiana</i> Hub.	Boraginaceae	-	-	4	-	4	-	-	-
067	<i>Cordia nodosa</i> Lam.	Boraginaceae	-	1	-	-	-	-	-	-
068	<i>Cordia toqueva</i> Aubl.	Boraginaceae	-	-	2	-	-	-	-	-
069	<i>Costus arabicus</i> L.	Zingiberaceae	-	-	-	-	1	-	+	+
070	<i>Couratari</i> sp.	Lecythidaceae	-	-	8	-	-	-	-	+
071	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Pl. et Tr.	Burseraceae	-	-	1	-	-	-	-	-
072	<i>Croton dielsii</i> Pires	Euphorbiaceae	-	-	-	-	2	-	-	-
073	<i>Croton</i> sp.	Euphorbiaceae	-	-	-	-	2	-	-	+
074	<i>Cryosophyllum excoelsum</i> Huber	Sapotaceae	-	-	2	2	4	31	-	+
075	<i>Cryosophyllum sparsiflorum</i> K.L.	Sapotaceae	-	-	2	-	-	-	-	-
076	<i>Cupania scrobiculata</i> L. C. Rich.	Sapindaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
077	<i>Cupania</i> sp.	Sapindaceae	-	-	-	-	1	-	+	-
078	<i>Cybianthus viridiflorus</i> A. C. Smith	Myrsinaceae	-	-	-	-	-	-	-	-
079	<i>Cydista aconitifolia</i> Miers	Bignoniaceae	6	1	-	-	-	-	-	+
080	<i>Dalbergia</i> sp.	Leguminosae	-	-	-	3	-	-	+	-
081	<i>Danaea moritziana</i> Presl.	Polypodiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
082	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	Dileniaceae	1	-	-	-	-	-	-	+
083	<i>Derris pterocarpus</i> (DC) Killip	Leguminosae	-	-	-	-	-	-	-	+
084	<i>Diatium guianensis</i> Aubl.	Leguminosae	1	-	2	3	-	-	-	-
085	<i>Dieffenbachia</i> sp.	Araceae	-	-	-	-	2	-	+	-
086	<i>Dioclea macrocarpa</i> Huber	Leguminosae	-	1	-	-	-	-	-	-
087	<i>Dioclea melanocarpa</i> Ducke	Leguminosae	-	-	-	1	-	-	-	-
088	<i>Dollicarpus cf. magnificus</i> Sleumer	Dileniaceae	-	-	-	1	-	-	-	-
089	<i>Dollicarpus major</i> J.F. Gmel.	Dileniaceae	-	-	-	-	1	-	+	-
090	<i>Duguetia cadaverica</i> Huber	Annonaceae	7	1	-	-	-	-	-	-
091	<i>Diospyros antanthifolia</i> Mart.	Ebenaceae	-	-	-	3	-	-	-	-
092	<i>Diospyros duckei</i> Sandw.	Ebenaceae	1	1	-	-	-	1	-	-

Cont.

Continuação da Tabela nº 1

Nº	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	FREQÜÊNCIAS POR CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA (cm)						PLANTAS COM <2m DE ALTURA	
			Km 23			Km 101			Km 23	Km 101
			<15	15-30	>30	<15	15-30	>30		
093	<i>Diospyros melinoni</i> (Hiern) A.C. Smith	Ebenaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
094	<i>Diospyros praetermissa</i> Sand.	Ebenaceae	-	-	2	-	-	1	-	-
095	<i>Enterolobium maximum</i> Ducke	Leguminosae	-	-	3	-	-	-	-	-
096	<i>Erythroxylum macrophyllum</i> Cav.	Erythroxylaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
097	<i>Eschweilera odora</i> (Poepp) Miers	Lecythidaceae	2	4	4	-	-	4	-	-
098	<i>Eugenia coffeifolia</i> DC	Myrtaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
099	<i>Eugenia exaltada</i> Berg.	Myrtaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
100	<i>Eugenia flavescens</i> DC	Myrtaceae	2	-	-	-	-	-	-	-
101	<i>Eugenia lambertiana</i> DC	Myrtaceae	1	-	6	-	-	-	-	-
102	<i>Eugenia maciata</i> DC	Myrtaceae	-	-	1	-	1	-	-	+
103	<i>Eugenia omisa</i> Mc Vaugh	Myrtaceae	7	7	16	-	-	1	-	-
104	<i>Eugenia patrisii</i> Vahl.	Myrtaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
105	<i>Eupatorium macrophyllum</i> L.	Compositae	-	-	-	-	-	-	-	+
106	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Palmae	-	-	-	-	-	-	+	-
107	<i>Pagara luisii</i> Albuq.	Rutaceae	-	-	-	-	-	1	+	+
108	<i>Faramea brevifolia</i> Bth.	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
109	<i>Ficus insipida</i> Willd.	Moraceae	-	-	-	-	-	1	-	-
110	<i>Franchetella anibifolia</i> (A.C.Sm) Bach	Sapotaceae	-	1	1	1	2	2	-	-
111	<i>Franchetella gongrypii</i> (Byna) Aubr.	Sapotaceae	2	1	-	1	-	3	-	-
112	<i>Galipea jasminiflora</i> (St. Hil) Engl.	Rutaceae	-	1	1	1	2	3	-	-
113	<i>Geissospermum seriosum</i> (Sagot) Bth et Hooker	Apocynaceae	-	1	1	-	-	-	-	-
114	<i>Gouania oomifolia</i> Reis	Rhamnaceae	-	-	-	1	-	-	-	-
115	<i>Guarea duckei</i> C. DC.	Meliaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
116	<i>Guarea guara</i> (Jacq.) Willd.	Meliaceae	-	-	1	-	-	1	-	-
117	<i>Guarea kunthii</i> Juss.	Meliaceae	-	3	4	1	5	13	-	+
118	<i>Guarea trichilioides</i> L.	Meliaceae	-	-	-	-	7	-	-	-
119	<i>Guateria crysopetala</i> (Steud) Miq.	Annonaceae	1	-	1	-	-	-	-	+
120	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Sterculiaceae	-	-	1	-	-	1	-	-
121	<i>Gustavia poeppigiana</i> Berg.	Lecythidaceae	19	40	-	-	2	-	-	-
122	<i>Hasseltia floribunda</i> H. B. K.	Flacourtiaceae	-	1	2	-	-	2	-	-
123	<i>Hasseltia</i> sp	Flacourtiaceae	-	-	1	-	-	1	-	-
124	<i>Heisteria sessilis</i> Ducke	Olacaceae	-	1	2	-	-	-	-	-
125	<i>Heisteria surinamensis</i> Amshoff	Olacaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
126	<i>Helmontia simplicifolia</i> Cogn.	Cucurbitaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
127	<i>Heliconia bihai</i> L.	Musaceae	-	-	-	-	-	-	-	+
128	<i>Herrania mariae</i> (Mart) Schum.	Sterculiaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
129	<i>Heteropsis jennmanii</i> Oliv.	Araceae	-	-	-	-	-	-	+	-
130	<i>Hirtella triandra</i> Sw.	Rosaceae	4	-	-	-	-	1	-	-
131	<i>Holopysidium jarana</i> (Hub) Ducke	Lecythidaceae	-	-	11	-	-	4	-	-
132	<i>Humiranthra duckei</i> Huber	ICACINACEAE	2	-	-	1	-	-	-	-
133	<i>Hymatanthus sucuba</i> (Spreng) Woodson	Apocynaceae	1	-	4	-	-	-	-	-
134	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Leguminosae	1	2	-	-	-	-	-	-
135	<i>Hymenaea courbaril</i> L. var. <i>subsessilis</i> Ducke	Leguminosae	-	-	2	-	2	2	-	-
136	<i>Inga cf. agregata</i> G. Don.	Leguminosae	-	-	-	-	3	-	-	-
137	<i>Inga auristella</i> Harms	Leguminosae	-	-	2	-	-	1	-	-
138	<i>Inga capitata</i> Desv.	Leguminosae	-	-	2	-	-	-	-	-
139	<i>Inga edulis</i> Mart.	Leguminosae	-	3	4	1	-	10	-	+
140	<i>Inga flageliformis</i> (Vell.) Mart.	Leguminosae	-	-	-	-	1	3	-	-
141	<i>Inga gracilifolia</i> Ducke	Leguminosae	-	-	-	-	1	1	-	-
142	<i>Inga marginata</i> Willd.	Leguminosae	-	-	-	1	1	4	-	+
143	<i>Inga nobilis</i> Willd.	Legum inosae	3	-	3	-	-	8	-	+
144	<i>Iriartea ventricosa</i> Mart.	Palmae	-	-	-	-	-	2	-	-
145	<i>Justicia synphyantha</i> Lindau	Acanthaceae	-	-	-	-	-	-	-	+
146	<i>Licania sclerophylla</i> (Mart. ex Hoof.) Miers	Crysobalanaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
147	<i>Licania</i> sp	Crysobalanaceae	1	-	-	-	-	-	-	-
148	<i>Licaria canella</i> (Meiss) Kosterm.	Lauraceae	-	-	1	-	-	1	-	-
149	<i>Lindackeria latifolia</i> Bth.	Flacourtiaceae	-	-	9	-	-	-	-	-
150	<i>Lueheopsis dukeana</i> Burret	Tiliaceae	-	2	4	-	-	-	-	-

Cont.

Nº	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	FREQÜÊNCIAS POR CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA						PLANTAS COM <2m DE ALTURA	
			(cm)						Km 23	Km 101
			<15	Rm 23 15-30	>30	<15	Rm 101 15-30	>30		
151	<i>Macfadyena unguis-oati</i> (L.) A. Gentry	Bignoniaceae	-	-	-	-	-	-	+	+
152	<i>Marlierea subulata</i> Mc. Vaugh	Myrtaceae	-	-	-	-	1	-	-	+
153	<i>Matayba pruriens</i> (P. & E.) Radlk.	Sapindaceae	-	-	5	-	-	-	-	-
154	<i>Maytenus floribunda</i> Reiss	Celastraceae	-	-	3	-	-	-	-	-
155	<i>Maytenus salicifolius</i> Reiss	Celastraceae	-	1	-	-	-	-	-	-
156	<i>Memora allamandiflora</i> Bur. ex K. Schum.	Bignoniaceae	1	-	-	2	-	-	-	+
157	<i>Memora flavida</i> Bur. ex K. Schum.	Bignoniaceae	-	2	-	-	-	-	-	-
158	<i>Memora schomburgkii</i> (DC) Miers.	Bignoniaceae	4	-	-	13	15	1	-	+
159	<i>Mendoncia aspera</i> Ruiz et Pav.	Acanthaceae	-	1	-	-	-	-	-	-
160	<i>Mesilaurus lindaviana</i> Schw. et Mez.	Lauraceae	-	1	-	-	-	-	-	-
161	<i>Miconia prasina</i> (Sw) DC	Melastomataceae	-	-	-	-	-	-	+	-
162	<i>Micropholis acutangula</i> (Ducke) Benth.	Sapotaceae	-	1	2	-	-	-	-	-
163	<i>Mikania</i> sp	Compositae	-	-	-	1	-	-	-	+
164	<i>Monimiacae</i>	Monimiacae	-	2	7	-	-	-	-	-
165	<i>Mussatia pruriens</i> DC.	Bignoniaceae	-	5	-	1	-	-	-	-
166	<i>Nauclapsis caloneura</i> (Hub) Ducke	Moraceae	1	1	3	-	-	-	-	-
167	<i>Nectandra amara</i> Meiss.	Lauraceae	-	1	-	-	-	-	-	-
168	<i>Neea glomerulifera</i> Neumer.	Nyctaginaceae	4	1	-	-	2	1	-	+
169	<i>Neea</i> sp	Nyctaginaceae	1	11	-	-	-	-	-	-
170	<i>Neea</i> sp nº 1	Nyctaginaceae	3	-	60	3	8	44	-	+
171	<i>Neea</i> sp nº 2	Nyctaginaceae	-	-	-	-	2	-	-	-
172	<i>Ocotea baturitensis</i> Vattimo	Lauraceae	-	-	-	-	-	-	+	-
173	<i>Ocotea opifera</i> Mart.	Lauraceae	-	1	2	-	-	10	-	+
174	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Palmae	-	-	-	-	-	-	+	-
175	<i>Ondotadenia comata</i> (Standl) Wood	Apocynaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
176	<i>Orbygnia martiana</i> Barb. Rodr.	Palmae	-	-	-	-	-	4	+	+
177	<i>Pachyptera alliacea</i> (Lam.) A. Gentry	Bignoniaceae	2	1	-	-	1	-	-	-
178	<i>Pariana cf. linata</i> Nees	Gramineae	-	-	-	-	-	-	+	-
179	<i>Pariana radiiflora</i> Sagot ex Doell	Gramineae	-	-	-	-	-	-	+	-
180	<i>Parkia nitida</i> Miq.	Leguminosae	-	-	1	-	-	1	-	-
181	<i>Parkia pendula</i> Willd.	Leguminosae	-	-	-	-	-	1	-	-
182	<i>Parkia</i> sp	Leguminosae	-	-	-	-	-	2	-	-
183	<i>Paullinia cf. alata</i> (R. et P.) Don.	Sapindaceae	1	-	-	1	-	-	-	+
184	<i>Paullinia pachycarpa</i> Bth.	Sapindaceae	1	-	-	-	-	-	-	-
185	<i>Paullinia</i> sp	Sapindaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
186	<i>Paspalum grandiflorum</i> Tul.	Violaceae	-	1	-	-	-	-	-	-
187	<i>Peschiera benthamiana</i> (M. Arg.) Mgf.	Apocynaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
188	<i>Pharus latifolius</i> L.	Gramineae	-	-	-	-	-	-	+	+
189	<i>Pharus parvifolius</i> Nash.	Gramineae	-	-	-	-	-	-	-	+
190	<i>Philodendron decurvense</i> Krause	Araceae	-	-	-	-	-	-	+	-
191	<i>Philodendron guttiferum</i> Kunth.	Araceae	-	-	-	-	-	-	+	+
192	<i>Philodendron myriophyllum</i> Engl.	Araceae	-	-	-	-	-	-	-	+
193	<i>Philodendron pedatum</i> (Hook) Kunth.	Araceae	-	-	-	-	-	-	+	+
194	<i>Philodendron</i> sp	Araceae	-	-	-	-	-	-	+	-
195	<i>Picramnia macrostachya</i> Kl.	Simarubaceae	1	-	-	-	-	-	-	+
196	<i>Picramnia spruceana</i> Engl.	Simarubaceae	-	-	-	1	-	-	-	-
197	<i>Picramnia</i> sp	Simarubaceae	1	-	-	-	-	-	-	-
198	<i>Piper berterrense</i> Yunker	Piperaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
199	<i>Piper hispidum</i> Sw.	Piperaceae	-	-	-	-	-	-	+	+
200	<i>Piper ottonioides</i> Yunker	Piperaceae	-	-	-	-	-	-	+	+
201	<i>Piper reticulatum</i> L.	Piperaceae	-	2	-	-	-	-	-	-
202	<i>Piptadenia psilostachya</i> (DC) Bth.	Leguminosae	-	-	2	1	-	-	-	-
203	<i>Pisonia aculeata</i> L.	Nyctaginaceae	-	-	-	1	-	-	-	-
204	<i>Pithecolobium fujumbi</i> (Willd) Urb.	Leguminosae	-	-	3	-	-	-	-	-
205	<i>Platymiscium ulsi</i> Harms	Leguminosae	-	-	6	-	-	-	-	-
206	<i>Poecklanthe effusa</i> (Huber) Ducke	Leguminosae	4	2	1	-	-	2	-	-
207	<i>Pourouma heterophylla</i> Mart. ex Miq.	Moraceae	-	-	-	-	-	2	-	-

Cont.

Continuação da Tabela Nº 1.

Nº	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	FREQÜÊNCIAS POR CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA (cm)						PLANTAS COM <2m DE ALTURA	
			<15	Km 23 15-30	>30	<15	Km 101 15-30	>30	Km 23	Km 101
208	<i>Pourouma velutina</i> Mart.	Moraceae	-	-	-	-	1	2	+	-
209	<i>Pouteria bilocularis</i> Baehni	Sapotaceae	-	-	-	-	-	2	-	-
210	<i>Pouteria oaimito</i> (R. et. P.) Radlk.	Sapotaceae	-	-	-	-	-	2	-	-
211	<i>Priewella manaensis</i> Aubl.	Sapotaceae	1	1	2	-	1	1	-	-
212	<i>Protium robustum</i> (Swart) Porter.	Burseraceae	-	-	-	-	-	2	-	-
213	<i>Protium sagotianum</i> March.	Burseraceae	-	-	-	-	1	1	-	-
214	<i>Protium subserratum</i> Engl.	Burseraceae	-	1	3	-	-	-	-	-
215	<i>Pseudima frutescens</i> (Aubl.) Radlk.	Sapindaceae	2	1	-	-	-	-	-	-
216	<i>Pseudocomarus macrophyllus</i> (P. et E.) Radlk.	Connaraceae	1	-	-	-	-	-	-	-
217	<i>Pseudolmedia mariae</i> Standl.	Moraceae	-	-	1	-	-	-	-	-
218	<i>Pseudoxandra</i> sp	Annonaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
219	<i>Psychotria barbiflora</i> DC	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
220	<i>Psychotria racemosa</i> (Aubl.) Willd.	Rubiaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
221	<i>Quararibea guianensis</i> Aubl.	Bombacaceae	2	2	6	-	-	-	-	-
222	<i>Quararibea turbinata</i> Poir. var. <i>angustifolia</i> Sch.	Bombacaceae	-	-	-	-	1	-	-	-
223	<i>Quina brevenis</i> Pires	Quinaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
224	<i>Quina parensis</i> Pires et Froes	Quinaceae	-	1	4	-	-	-	-	-
225	<i>Randia spinosa</i> (Jacq.) Karst.	Rubiaceae	1	1	-	-	-	-	-	-
226	<i>Renealmia floribunda</i> K. Schum.	Zingiberaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
227	<i>Rheedea garberiaria</i> Miers. ex Pl. et Tr.	Guttiferae	1	1	2	-	-	-	-	-
228	<i>Richardella macrophylla</i> (Lam.) Byma	Sapotaceae	-	-	5	-	-	1	-	-
229	<i>Rinorea neglecta</i> Sandw.	Violaceae	28	-	-	22	1	-	-	+
230	<i>Rinorea flavescoens</i> (Aubl.) Kuntze	Violaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
231	<i>Rinorea ligulata</i> Baker	Violaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
232	<i>Rynchosia</i> sp	Leguminosae	-	-	-	-	-	-	+	-
233	<i>Salacia</i> sp	Hippocrateaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
234	<i>Sandwithiodora egregia</i> (Sandw) Aubl.	Sapotaceae	-	-	2	-	-	-	-	-
235	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae	1	1	1	-	-	-	-	-
236	<i>Sapium maritima</i> Huber	Euphorbiaceae	-	-	3	-	-	1	-	-
237	<i>Sarcocaulis brasiliensis</i> Byma	Sapotaceae	-	-	-	-	-	2	-	-
238	<i>Schomburgkia orispa</i> Lindl.	Orchidaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
239	<i>Simba cedron</i> Planch.	Simarubaceae	3	-	-	-	-	-	-	-
240	<i>Sloanea grandiflora</i> J.E. Smith	Eldeocarpaceae	-	-	-	-	-	1	-	-
241	<i>Smilax asquatorialis</i> A.DC.	Liliaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
242	<i>Sooratea esorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	Palmae	-	-	-	-	-	2	-	-
243	<i>Solanum asperum</i> Vahl.	Solanaceae	-	-	-	-	-	-	+	-
244	<i>Solanum ipomoea</i> Sendt.	Solanaceae	-	-	-	2	-	-	-	-
245	<i>Sparanthelium twiniquinorum</i> Mart.	Hamandiaceae	-	1	-	-	1	-	-	-
246	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
247	<i>Sterculia speciosa</i> Schum.	Sterculiaceae	-	-	5	-	-	4	-	-
248	<i>Strychnos divaricans</i> Ducke	Loganiaceae	2	-	-	-	-	-	-	-
249	<i>Stryphnodendron polytaehyem</i> (Miq) Klein	Leguminosae	-	-	3	-	-	-	-	-
250	<i>Stryphnodendron</i> sp	Leguminosae	-	-	-	-	-	4	-	+
251	<i>Swartzia arborescens</i> (Aubl.) Pittier	Leguminosae	-	-	1	-	-	-	-	-
252	<i>Swartzia flaemingii</i> Rad. var. <i>polygonema</i> Cow.	Leguminosae	-	-	1	-	-	1	-	+
253	<i>Swartzia laurifolia</i> Benth.	Leguminosae	-	-	2	-	1	-	-	-
254	<i>Swartzia racemosa</i> Bth.	Leguminosae	-	-	2	-	-	-	-	-
255	<i>Syagrus inajai</i> (Spruce) Becc.	Palmae	-	1	-	-	-	-	-	-
256	<i>Tabebuia oariba</i> (Mart.) Burr.	Bignoniaceae	-	-	-	-	-	1	-	-
257	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nichols	Bignoniaceae	-	-	-	-	-	1	-	-
258	<i>Tabernaemontana angulata</i> Mart.	Apocynaceae	-	-	-	-	-	-	-	+
259	<i>Tachigalia myrmecophylla</i> Ducke	Leguminosae	2	2	12	-	1	-	-	-
260	<i>Tapirina guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	-	-	1	-	-	1	-	-
261	<i>Tectaria martinicensis</i> (Spr.) Copeland	Polypodiaceae	-	-	-	-	-	-	-	+
262	<i>Tetragastris altissima</i> Swart.	Burseraceae	-	1	8	-	-	6	-	-
263	<i>Theobroma speciosum</i> Spreng.	Sterculiaceae	-	4	20	-	1	5	-	-
264	<i>Tragia</i> sp	Euphorbiaceae	42	-	-	-	-	-	-	-

Cont

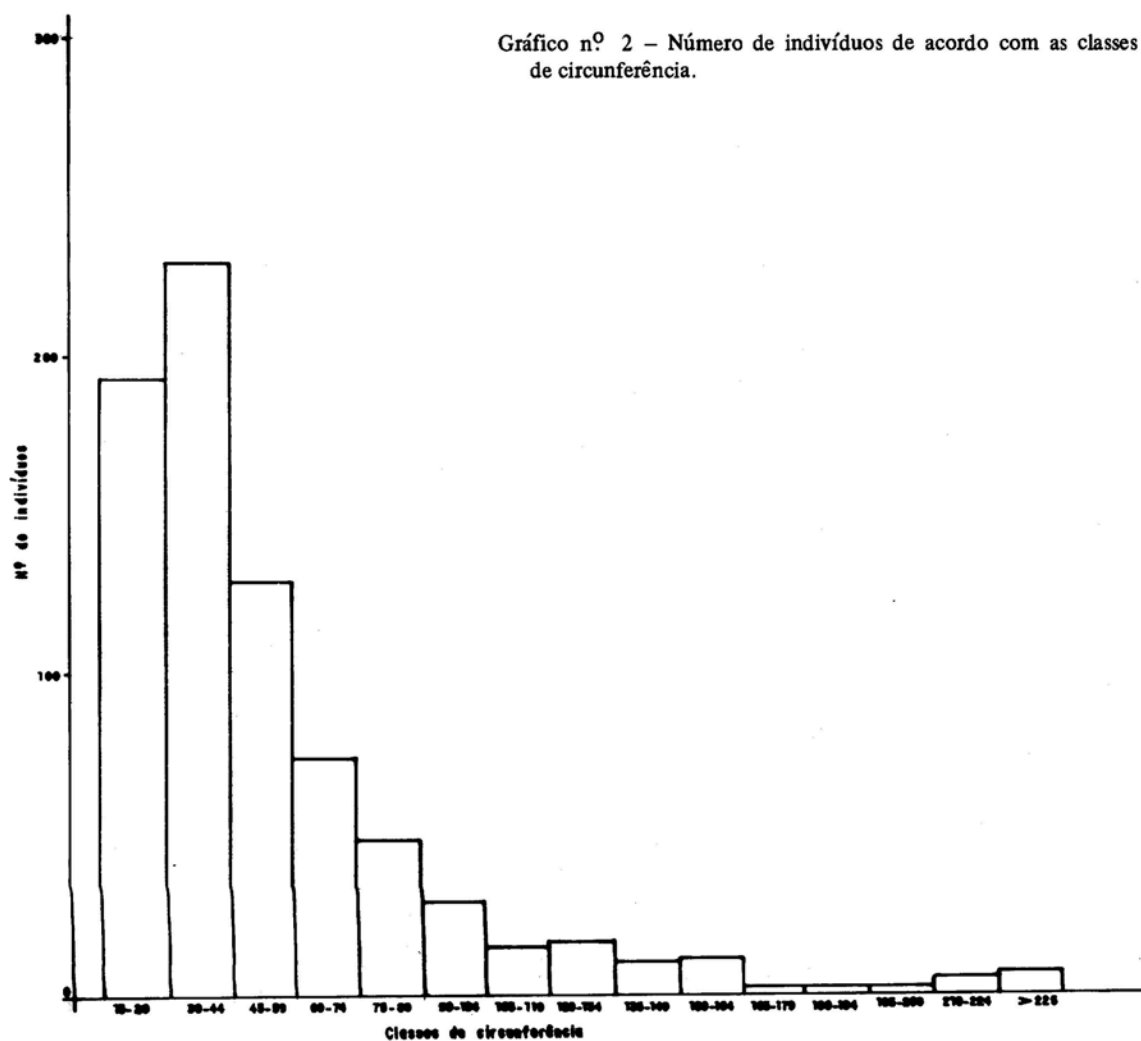
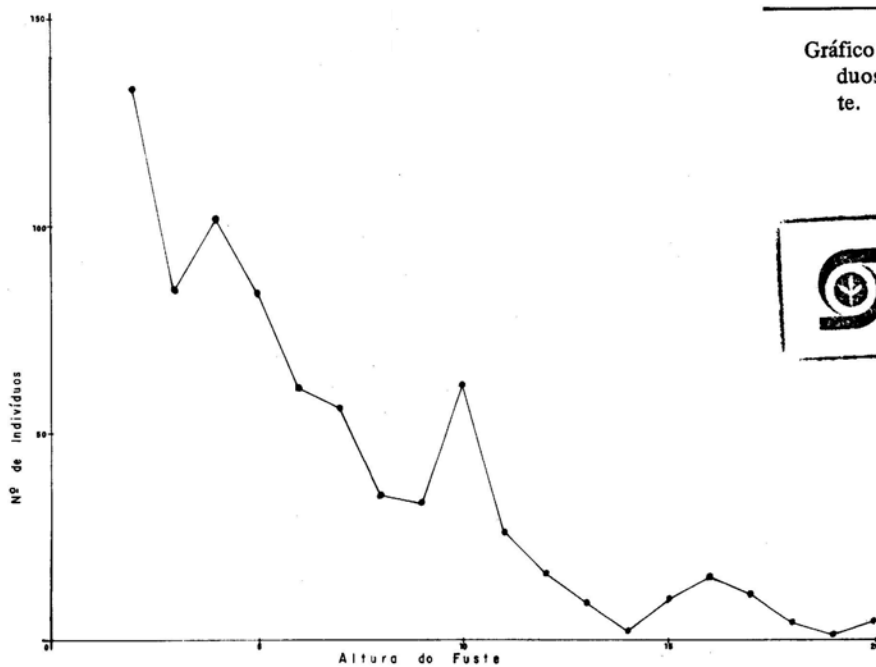
Continuação da Tabela Nº 1.

Nº	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	FREQÜÊNCIAS POR CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA						PLANTAS COM <2m DE ALTURA	
			(cm)						Km 23	Km 101
			<15	Km 23 15-30	>30	<15	Km 101 15-30	>30		
265	<i>Trattinnickia demerarae</i> Sandw.	Burseraceae	-	-	-	-	-	1	-	-
266	<i>Trichilia elegans</i> A. Juss.	Meliaceae	-	1	-	-	1	1	-	-
267	<i>Trichilia fuscescens</i> Radlk.	Meliaceae	-	3	11	-	-	9	-	-
268	<i>Trichilia leocointei</i> Ducke	Meliaceae	-	3	7	-	1	4	-	-
269	<i>Trichilia myrmecophylla</i> Ducke	Meliaceae	-	-	3	-	-	-	-	-
270	<i>Trichilia eohamburgkii</i> C. DC.	Meliaceae	1	-	-	-	-	-	-	-
271	<i>Trichilia weddellii</i> C. DC.	Meliaceae	-	-	1	-	-	-	-	-
272	<i>Trigonía hypoleuca</i> Griseb.	Trigonaceae	2	-	-	-	-	-	-	-
273	<i>Thyreoditum parvense</i> Huber	Anacardiaceae	-	-	-	-	-	2	-	-
274	<i>Unonopsis guatterioidea</i> (A. DC.) Fr.	Annonaceae	-	-	-	1	-	-	-	-
275	<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.	Leguminosae	-	-	-	-	-	1	-	-
276	<i>Virola melanoni</i> (R. Ben.) A.G. Smith.	Myristicaceae	-	-	2	-	-	-	-	-
277	<i>Vitex triflora</i> Vahl.	Verbenaceae	-	2	2	-	-	-	-	-
278	<i>Vouacoupa americana</i> Aubl.	Leguminosae	-	2	29	-	-	-	-	-
279	<i>Xylopia benthami</i> R. L. Froes	Annonaceae	1	-	-	-	-	-	-	-
280	<i>Xyphydium coerulesum</i> Aubl.	Hamamelidaceae	-	-	-	-	-	-	+	-

TABELA Nº 2 - χ^2 do número de indivíduos segundo as classes de circunferência.

CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA	FREQÜÊNCIA REAL		FREQÜÊNCIA ESPERADA		χ^2	
	Km 23	Km 101	Km 23	Km 101		
< 15	203	89	326,33	161,33		
15 - 30	199	95	326,33	161,33		
> 30	577	300	326,33	161,33	288,84*	178,89*

* χ^2 Tabelado 5,99 ao nível de 5% com 2 gl.



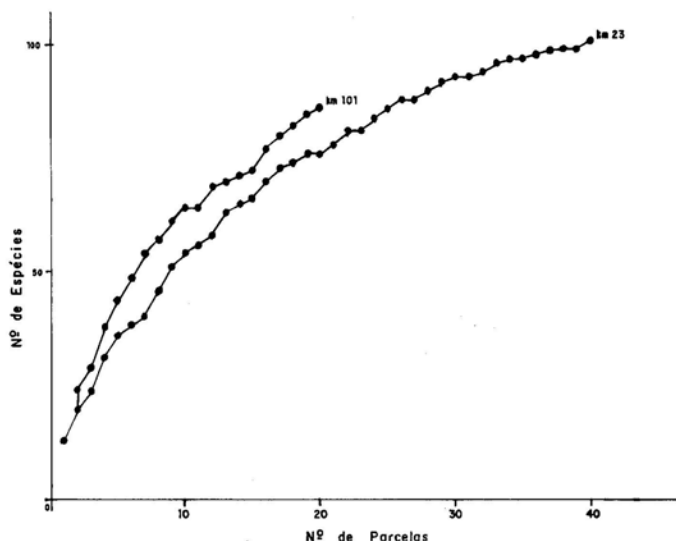


Gráfico n.º 3 - Curvas cumulativas do aparecimento de novas espécies.

(1948 apud ODUM, 1971), $S = 2C/A + B$, onde A é o número de espécies da comunidade; B é o número de espécies da comunidade B e C é o número de espécies comuns às duas comunidades, para verificar se os dois ambientes amostrados constituem uma mesma comunidade. O índice de similaridade encontrado foi de 47%.

3.2. Volume de madeira. Foi calculado o volume de madeira por espécie. Aqui são apresentados apenas o volume total e os volumes das espécies com maior cubagem de madeira. Na área de 1 ha foram encontrados $186,29m^3$ e na de 0,5 ha $85,19m^3$ de madeira, considerando-se as espécies com mais de 30cm de circunferência. A tabela no. 3 apresenta as espécies com cubagem mais alta. Pode-se verificar que estas representam, no km 23, cerca de 78% da cubagem total e, no km 101, cerca de 41%. Nota-se que há espécies com baixo número de indivíduos e alta cubagem como, por exemplo, *Enterolobium maximum* e *Hymenea courbaril*, acontecendo o contrário com outras, como *Neea sp* e *Alexa grandiflora*.

3.3. Altura de fuste e classe de circunferência: As tabelas no. 4 e no. 5 apresentam o número de indivíduos de acordo com a altura do fuste e com as classes de circunferência, respectivamente. Nestas tabelas observa-se o comportamento normal deste tipo de dados, isto é, um número alto de indivíduos nas classes mais baixas de altura e de menor circunferência, havendo um decréscimo no número de indivíduos à medida que aumenta o comprimento do fuste e a circunferência. Estes dados são melhor evidenciados pelos gráficos no. 1 e no. 2.

3.4. Aparecimento de novas espécies: O gráfico no. 3 apresenta as curvas cumulativas do aparecimento de novas espécies para as duas áreas estudadas, considerando-se as espécies com mais de 30cm de circunferência. Como se vê, a curva referente ao km 23 tende para uma estabilização, o que significa que

a área de 1 ha é quase suficiente para uma boa amostragem, em termos de área mínima. A curva do km 101 mostra que a área precisa ser maior para se ter a maioria das espécies.

4. DISCUSSÃO

4.1. Densidade e diversidade: O número de indivíduos por hectare é alto. Há poucos trabalhos que permitam uma comparação, mas PIRES et alii (1953) encontraram 1.482 indivíduos com mais de 10cm de diâmetro numa área de 3,5 ha próxima a Belém. Se considerarmos esta classe de diâmetro, teremos 877 indivíduos na área de 1,5 ha estudada. RODRIGUES (1967) encontrou uma média por hectare de 102,5 indivíduos com mais de 25cm de diâmetro e em um trabalho da FAO (1971) encontram-se 164,2 árvores por hectare acima de 25cm de diâmetro. As comparações não são boas em vista das diferenças na metodologia usada com relação às medidas de diâmetro ou circunferência.

A diversidade encontrada vem confirmar o que já se conhece a respeito da grande heterogeneidade da floresta amazônica, de modo geral. Também com relação ao grande número de espécies com baixa densidade, observa-se o que já se conhecia, conforme FEDOROV (1966), porém, neste caso, há um desacordo com este autor, quando ele conclui que a densidade de população mais alta é observada nos estratos mais baixos, porque foi observado justamente o contrário.

As espécies mais comuns diferem das encontradas por outros autores, tais como PIRES et alii (1953) que encontraram *Eschweilera krukovii*, *E. odora*, *Microphilis guianensis*, *Rinorea passoura*, *Trichilia smithi* e *Sterculia sp*; PRANCE et alii (1976)

TABELA Nº 3 - Espécies com Maior Volume de Madeira

NOME CIENTÍFICO	DENSIDADE		CUBAGEM (m ³)	
	Km 23	Km 101	Km 23	Km 101
1. <i>Acacia polyphylla</i>	11	4	2,34	1,276
2. <i>Alexa grandiflora</i>	22	-	5,46	-
3. <i>Apuleia molaris</i>	-	1	-	1,349
4. <i>Aspidosperma auriculatum</i>	1	-	0,765	-
5. <i>Astronium gracilis</i>	3	-	2,819	-
6. <i>Bauhinia longicuspis</i>	19	14	6,418	3,604
7. <i>Cassia xinguensis</i>	15	-	1,788	-
8. <i>Cecropia distachya</i>	3	-	1,957	-
9. <i>Cenostigma tocanthinum</i>	115	-	35,546	-
10. <i>Copaifera duckei</i>	-	1	-	7,276
11. <i>Cardia toqueve</i>	-	1	-	1,676
12. <i>Crysophyllum excelsum</i>	2	-	5,391	-
13. <i>Diospyros praetermissa</i>	2	-	0,623	-
14. <i>Enterolobium maximum</i>	2	-	17,112	-
15. <i>Eschweilera odora</i>	-	4	-	4,155
16. <i>Holopyxidium jarana</i>	10	-	5,808	-
17. <i>Hymenaea courbaril</i>	2	-	16,159	-
18. <i>Lueheopsis duckiana</i>	4	-	0,881	-
19. <i>Monimiaceae</i>	7	-	6,625	-
20. <i>Neea</i> sp	59	-	3,72	-
21. <i>Ocotea opifera</i>	2	-	1,162	-
22. <i>Orbignya martiniana</i>	-	4	-	5,698
23. <i>Parkia nitida</i>	1	-	1,348	-
24. <i>Parkia</i> sp	2	-	8,135	-
25. <i>Pithecolobium japumba</i>	3	-	1,383	-
26. <i>Quina brevensis</i>	1	-	0,560	-
27. <i>Richardella macrophylla</i>	4	-	1,218	-
28. <i>Sandwithiodora egregia</i>	2	-	1,051	-
29. <i>Sapium marmiere</i>	5	-	4,873	-
30. <i>Sterculia speciosa</i>	-	4	-	4,205
31. <i>Stryphnodendron polystachium</i>	3	-	3,908	-
32. <i>Swartzia racemosa</i>	2	-	0,808	-
33. <i>Tabebuia caraiba</i>	-	1	-	6,143
34. <i>Vouacapoua americana</i>	28	-	8,615	-

TABELA Nº 4 – Número de Árvores de Acordo com as Alturas dos Fustes.

ALTURA DO FUSTE (m)	NÚMERO DE ÁRVORES	
	KM 23	KM 101
2	133	23
3	85	22
4	102	43
5	84	45
6	61	30
7	56	22
8	35	13
9	33	8
10	62	23
11	26	11
12	16	3
13	9	4
14	2	2
15	10	7
16	15	8
17	11	8
18	4	2
19	1	0
20	3	6
> 20	0	4

encontraram *Eschweilera odora* e *Scleronema micranthum*.

Quanto à diferença encontrada entre as espécies das três classes de circunferência consideradas, acredita-se que seja o resultado da competição por luz e nutrientes. Há espécies que estão adaptadas à sombra e conseguem viver sob outras espécies. Inclusive podem ser encontradas espécies bem próximas filogeneticamente, vivendo no mesmo ambiente, fato que se explica pelo isolamento ecológico (FEDOROV, 1966).

Em relação à similaridade entre as duas áreas amostradas, nada se pode afirmar categoricamente, devido ao fato da amostragem ter sido desigual. Tinha-se em mente extrapolar os dados do km 101 para 1 ha., mas isto não é possível, dado o número de espécies.

4.2. Volume de madeira: O volume de madeira é baixo, levando-se em conta as medidas de circunferência (30cm) a partir das quais foram feitos os cálculos. Outros autores encontraram, em diferentes áreas da Amazônia, cubagens mais altas. RODRIGUES (1967), encontrou uma média de 102,346m³/ha de árvores acima de 25cm de diâmetro; PRANCE et alii (1976) referem-se a 286,386m³/ha em árvores acima de 15cm de diâmetro. Técnicos da EMBRAPA (1975), em Moju, encontraram 212,1m³/ha em árvores com mais de 120cm de circunferência. RAMOS et alii (1972) encontraram no Distrito Agropecuário da Zona Franca de Manaus médias de 228,399m³/ha e 197,391m², tratando-se de árvores com diâmetros

com possibilidades comerciais. Estes mesmos autores citam que para a Amazônia o volume total médio seria de 250 a 350m³/ha. Em inventários procedidos pelo IDESP (1975) em Marajó foi encontrado um volume de 84,65m³/ha e pelo IBDF (1972), na Santarém-Cuiabá, volumes de 112,8314 a 180,0686m³/ha em mata alta com babaçu, que é o tipo de mata semelhante ao aqui estudado.

4.3. Altura de fuste, classes de circunferência e aparecimento de novas espécies: Os resultados das áreas estudadas comportam-se de maneira semelhante a resultados de outras áreas com relação a altura de fuste e às classes de circunferência.

Tratando-se da curva cumulativa do aparecimento de novas espécies, vê-se que é necessário aumentar a área de amostragem, pois a área mínima não foi alcançada, principalmente para o km 101. PIRES et alii (1953) concluíram que, dependendo das condições, há uma maior diversidade do que a encontrada numa área de 3,5ha estudada e onde foram encontradas 179 espécies com mais de 10cm de diâmetro. CAIN et alii (1956) verificaram que numa área de 2 ha são encontradas, aproximadamente, 200 espécies com mais de 10cm de diâmetro e este número expressa 3/4 das árvores. Acredita-se que sejam necessários mais estudos para se ter uma boa estimativa da área mínima a ser pesquisada nos diferentes ecossistemas da Amazônia.

TABELA Nº 5 – Número de Árvores de Acordo com as Classes de Circunferência.

CLASSE DE CIRCUNFERÊNCIA	NÚMERO DE ÁRVORES	
	Km 23	Km 101
15 – 29	193	94
30 – 44	229	144
45 – 59	129	79
60 – 74	73	22
75 – 89	48	17
90 – 104	29	10
105 – 119	15	5
120 – 134	16	5
135 – 149	10	2
150 – 164	11	4
165 – 179	2	0
180 – 194	2	2
195 – 209	2	1
210 – 224	5	1
> 225	7	2

CONCLUSÃO

Conclui-se, em face dos resultados apresentados, que há uma alta diversidade na área estudada, há um baixo volume de madeira e que, possivelmente,

as duas áreas diferem botanicamente, em virtude das diferentes espécies encontradas.

Conclui-se, ainda, que é necessário aumentar a área de amostragem para aproximadamente 2 ha, o que permite encontrar a maioria das espécies.

Com relação aos objetivos deste trabalho, os resultados satisfazem plenamente.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. João Murça Pires do Museu Paraense Emílio Goeldi pela orientação no início deste trabalho e ao Dr. Paulo Cavalcanti pela ajuda na identificação do material e correção na lista das espécies.

RESUMO

Foi feito o inventário de 1,5 ha de floresta de terra firme situada sobre terra roxa à altura do km 23 (1 ha) e do km 101 (0,5 ha) da rodovia Transamazônica, trecho Altamira / Itaituba. As áreas amostradas foram divididas em parcelas de 25 x 10 m. Foram tomadas as medidas de circunferência à altura do peito, altura do fuste e da copa de todas as árvores acima de 30cm de circunferência. Foram sorteadas 8 parcelas de 25 x 10m na área de 1 ha e 4 na de 0,5 ha e nelas foram tomadas as medidas das árvores entre 15 e 30cm de circunferência.

Em cada parcela foi demarcado um retângulo de 5 x 1m. Nele foram medidas as plantas com menos de 15 cm de circunferência e mais de 2m de altura. Foram também listadas as espécies com menos de 2m de altura. Foi calculado o volume de madeira das espécies acima de 30 cm de circunferência. Foram encontradas 280 espécies nas duas áreas e um volume de madeira de 271,48m³.

As espécies mais frequentes foram *Cenostigma tocantinum*, *Neea* sp., *Vouacapoua americana* e *Alexa grandiflora*. As espécies com maior volume de madeira em relação à frequência foram *Hymenea courbaril*, *Enterolobium maximum*, *Parkia nitida* e *Copaifera duckei*.

ABSTRACT

An inventory was made of a 1.5 ha highland forest on terra roxa soil located at both km 23 (1 ha) and km 101 (0,5 ha) of the Transamazon Highway, between the cities of Altamira and Itaituba. The areas surveyed were divided in plots measuring 25 x 10m. Circumference measurements were taken at chest height, trunk height, and canopy of all trees having their circumference bigger than 30cm. Eight plots of 25 x 10m on the 1 ha area and 4 on the 0,5 ha area were chosen at random and in these plots measurements of the trees between 15 and 30 cm in circumference were taken. An area of 5 x 1m was marked inside every plot and in these measurements of all the plants smaller than 15 cm in circumference and higher than 2m were taken. Species smaller than 2m were listed. The timber volume of the species bigger than 30cm in circumference was calculated. 280 species were found in the two areas and a timber volume of 271.48m³. The most frequent species are *Cenostigma tocantinum*, *Neea* sp., *Vouacapoua americana* e *Alexa grandiflora*. The species having the biggest timber volume related to its frequency are *Hymenea courbaril*, *Enterolobium maximum*, *Parkia nitida* e *Copaifera duckei*.

BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) - *Inventário Florestal da Santarém/Cuiabá*, 1972.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) - *Inventário Florestal da Rodovia Transamazônica*. Belém, 1975.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia - Projeto RADAM. *Folha SA. 22 - Carto-Gráfica Cruzeiro do Sul S.A.* 1974.
- CAIN, S.A.; CASTRO, G.M.O.; PIRES, J.M. & SILVA, N.T. - Applications of some phytosociological techniques to Brazilian Rain Forest. *Amer. Jour. Bot.*, 43(10): 911-941, 1956.
- CAIN, S.A. & CASTRO, G.M.O. - *Manual of Vegetation Analysis*. New York, Hafner, 1971. 325 p.
- EMBRAPA. *Inventário Florestal de uma área pertencente a Karajás Agroquímica S/A no Município de Moju*. Belém, 1975 (mimeografado).
- FAO. National Forestry School, Curitiba, Brazil. *Silvicultural Research in the Amazon, based on the work of J.L.C. Dubois, 184., Technical Report 3*. Rome, 1971.
- FEDOROV, An. A. - The Structure of the Tropical Rain Forest and Speciation in the Humid Tropics. *J. Ecol.*, 54 (1): 1-12, 1966.
- HEINSDIJK, D. - *O diâmetro dos troncos e o estrato superior das florestas tropicais*. (capítulos II e III do Relatório FAO no. 601, Inventários Florestais na Amazônia - A Região entre os rios Tapajós e Xingu 1957), S/local, s/ed., 1965. 56p.
- ODUM, E.P. - *Fundamentals of Ecology*. 3. ed, Philadelphia, Saunders, 1971. 574 p.
- PARÁ. Instituto do Desenvolvimento Econômico e Social do Pará (IDESP) - *Matérias primas Celulósicas do Estuário do Rio Amazonas: Inventário Florestal*. Belém, 1975. 251p.
- PRANCE, G.T.; RODRIGUES, W.A. & SILVA, M.F. - Inventário florestal de um hectare de mata de terra firme km 30 da Estrada Manaus-Itacoatiara. *Acta Amazônica*, 6 (1): 9-35, 1976.

PIRES, J.M.; DOBZHANSKY, Th. & BLACK, G.A. — An estimate of the number of species of trees in an Amazon Forest community. *Bot. Gaz.*, 114 (4): 467-477, 1953.

RAMOS, A.A.; VIEIRA, A.N.; VIVACQUA, C.A.; ALENCAR, J.C.; BARROS, J.C.M. & PÉLLICO NETO, S. — Inventário Florestal do Distrito Agropecuário

da Zona Franca de Manaus. *Floresta*, 4 (1): 40-53, 1972.

RODRIGUES, W. A. — Inventário florestal piloto ao longo da estrada Manaus-Itacoatiara, Estado do Amazonas: dados preliminares. *Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica*, Vol. 7 (Conservação da Natureza e Recursos Naturais): 257-267, 1967.

