

ANÁLISE DAS VARIAÇÕES TEMPORAIS NA FLORÍSTICA E ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA DE UMA FLORESTA EXPLORADA COM PLANO DE MANEJO¹

Nádia Waleska Valentim Pereira², Nelson Venturin³, Evandro Luiz Mendonça Machado⁴, José Roberto Soares Scolforo³, Renato Luiz Grisi Macedo³, Marcus Viníco Neves d'Oliveira⁵

(recebido: 3 de fevereiro de 2005; aceito: 8 de agosto de 2005)

RESUMO: Realizou-se o levantamento do compartimento arbóreo em uma área sujeita a manejo sustentado, em uma floresta ombrófila aberta e floresta densa, situada em Lábrea, Amazonas, com o objetivo de caracterizar a composição florística e fisionômica, a diversidade da área, o padrão de distribuição das espécies e verificar as possíveis variações dos padrões de distribuição destas espécies arbóreas em função deste manejo. Para a realização deste trabalho a área foi dividida em 18 unidades primárias com 30 ha cada uma, sendo que destas, foram selecionadas aleatoriamente, três unidades, onde foram alocadas dez unidades secundárias (parcelas), de 100 x 100 m (1 ha), em cada unidade primária, no total de 30 ha para melhor controle das avaliações. Cada unidade secundária (parcela), foi subdividida em sub-parcelas de 10 x 10m (100m²), totalizando 100 sub-parcelas em cada unidade secundária. Em 20 dessas unidades foram mensurados todos os indivíduos com DAP (Diâmetro a altura do peito) ³ 3 cm, enquanto que nas 80 restantes, todos os indivíduos com DAP ³ 6 cm. Obteve-se como resultados 16.487 indivíduos inventariados antes da exploração, enquanto que após a intervenção, este número reduziu para 15.328 indivíduos. As 10 famílias mais ocorrentes representam 53% dos gêneros amostrados. A distribuição diamétrica não apresentou variação significativa entre os eventos. Os valores dos índices de Shannon ($H' = 4,738$ e $H' = 4,735$) antes e após a exploração, do índice de equabilidade de Pielou ($J' = 0,803$ e $J' = 0,804$) e índice de Simpson, (0,01803 e 0,01805), respectivamente, indicam alta diversidade na área. A maior parte das espécies apresentaram padrão aleatório (53,6%).

Palavras-chave: Amazônia, estrutura, diversidade de espécies.

TEMPORAL VARIATION ANALYSIS IN FLORISTIC AND STRUCTURE OF THE ARBOREAL COMMUNITY OF A EXPLOITED FOREST, ACCORDING TO A MANAGEMENT PLAN

ABSTRACT: This research was accomplished in a survey of the arboreal compartment in an area subjected to a sustained management of an open ombrófila forest located in Lábrea County, Amazon. The objective was to characterize the floristic and physiognomic composition and, the diversity of the area, the species distribution pattern and to verify possible variations of the distribution patterns of these arboreal species as a function of the management. To realize this work, the area has been divided in 18 primaries unities with 30ha each one and from the selected ones, three unities at which has been allocated ten secondary unities (plot) of 100 x 100m (one hectare), in a total of 30ha. Each plot has been subdivided in sub plots of 10 x 10m (100m²), totalizing 100 sub-plots in each secondary unity. In 20 from these unities, all the individuals' with DBH (Diameter at breast height) ³ 3cm were measured, while in the 80 lefts, all the individuals ones with DBH ³ 6 cm have been measured. The results showed a total of 16.487 individuals inventoried before the exploitation and a total of 15.328 individuals after the exploitation. The 10 families that occur more frequently represent 53% of the sampled trees. The diametric distribution didn't present significant variation among the events. The values of Shannon's Index ($H' = 4.738$ and $H' = 4.735$), of Pielou's equability index ($J' = 0.803$ and $J' = 0.804$) and of Simpson's Index (0.01803 and 0.01805), before and after the exploitation, respectively, indicate high diversity in the area. Most of the species (53.6%) presented a random distribution pattern.

Key words: Amazonian, arboreal structure, diversity of species.

1 INTRODUÇÃO

O avanço nos estudos descritivos de comunidades florestais tropicais vem sendo bastante

significativo, tanto pelo nível de degradação que vem atingindo, como também pela importância para a conservação da biodiversidade. O processo desordenado de ocupação do solo vem estimulando

¹ Parte da Dissertação de Mestrado da primeira autora.

² Engenheira Florestal, Ms.C., Secretária de Meio Ambiente e Recursos/SEMA – Rua Rui Barbosa 135, Centro – 69.900-120 – Rio Branco, AC – Nadia.pereira@gmail.com

³ Prof. do Departamento de Ciências Florestais da UFLA – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG – venturin@ufla.br, jscolforo@ufla.br, regrisi@ufla.br

⁴ Mestrando em Engenharia Florestal da UFLA – Departamento de Ciências Florestais – Cx. P. 3037 – 37.200-000 – Lavras, MG

⁵ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Acre – Rodovia BR 364, km 14 – Cx. P. 321 – 69.900-180 – Rio Branco, AC.

decisões voltadas para a conservação de importantes ecossistemas, como as unidades de conservação, além da demarcação e regularização de áreas indígenas e fundiárias (SALOMÃO et al., 1998).

Na Amazônia, um dos maiores responsáveis pela fragmentação florestal é a extração de madeira de forma destrutiva acompanhada da abertura de estradas e áreas de pastagens em consequência da ação antrópica. O manejo florestal tem como um dos seus objetivos reduzir a fragmentação de ambientes, conservando a comunidade original, buscando compreender a estrutura da floresta na tentativa de eliminar alterações bruscas na dinâmica dos ecossistemas, o que garante a conservação e a preservação da diversidade (UHL et al., 1998).

Desta forma, o presente estudo foi desenvolvido em uma área de floresta tropical que vem sofrendo intervenções pela retirada de madeira com técnicas de manejo de impacto reduzido.

Objetivou-se com este trabalho estudar a composição florística e a diversidade da área manejada, antes e após a exploração florestal; conhecer o padrão de distribuição espacial das espécies e analisar as possíveis flutuações nos padrões de distribuição das espécies em função deste manejo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Localização e caracterização da área de estudo

O presente estudo foi conduzido no Seringal Iracema II, no município de Lábrea, Estado do Amazonas, divisa com o Estado do Acre e Rondônia (Figura 1). A propriedade vem sendo explorada pela empresa ST Manejo Florestal Ltda, que utiliza técnicas de manejo de impacto reduzido para sua exploração. A área total é de 4.211,67 ha, uma área de reserva legal de 3.369,33 ha, onde 2.000,00 ha são de manejo florestal.

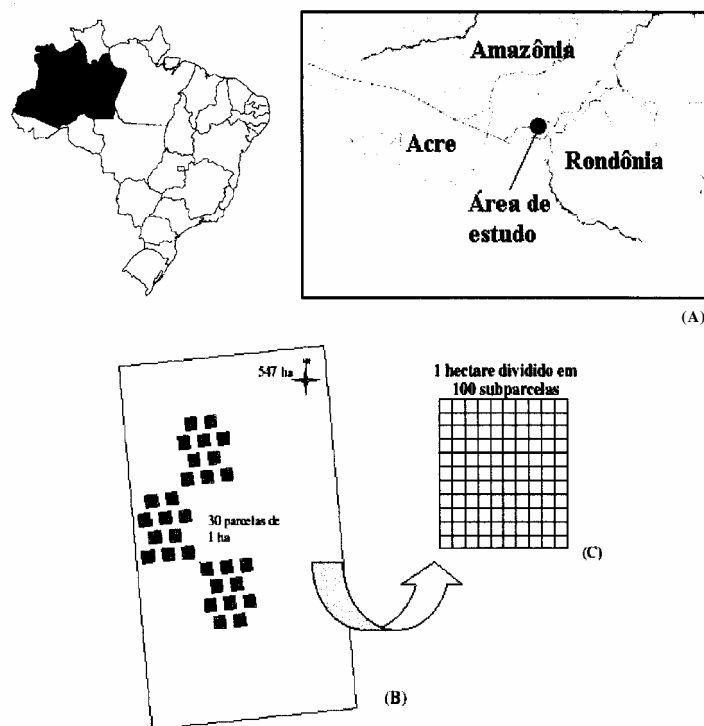


Figura 1 – (A) Mapa do Brasil, com detalhe da localização da área de estudo no Estado do Amazonas; (B) croqui de campo evidenciando os 30 ha inventariados e (C) 1 ha subdividido nas 100 subparcelas.

Figure 1 – (A) Brazilian Map detailing the location of the study area in the State of Amazonas; (B) field outline evidencing the 30 ha inventoried area; and (C) the area of one ha subdivided in the 100 sub parcels.

Os solos da região são classificados como Argissolo Vermelho-amarelo e Latossolo Vermelho (EMBRAPA, 1999). A vegetação caracteriza-se como floresta ombrófila aberta e floresta densa (IBGE, 1997). O clima da região é do tipo Am de Köppen (clima tropical úmido ou subúmido, sendo uma transição entre os Af e Aw), a precipitação anual média varia 1877 a 1982 mm de chuva, temperatura mínima de 18°C.

2.2 Procedimento de amostragem e levantamento da vegetação

O talhão de estudo tem uma área total de 540 ha. Este talhão foi dividido em 18 unidades primárias com 30 ha cada uma. Destas, foram selecionadas aleatoriamente, três unidades, onde foram lançadas dez unidades secundárias (parcelas), de 100 x 100 m (1 ha), em cada unidade primária, totalizando 30 ha para melhor controle das avaliações. Cada unidade secundária (parcela), foi subdividida em sub-parcelas de 10 x 10m (100 m²), totalizando 100 sub-parcelas em cada unidade secundária.

Nas 100 sub-parcelas, 20 foram sorteadas aleatoriamente, nas quais foram inventariados e identificados todos os indivíduos com diâmetro a altura do peito (DAP) ≥ 3 cm. Nas demais 80 sub-parcelas, foram inventariados e identificados todos os indivíduos com DAP ≥ 6 cm.

Nos 30 ha amostrados foram mensuradas todas as árvores e palmeiras, excetuando-se as lianas, sendo executadas duas fases de inventário: uma anterior e outra imediatamente após a exploração.

A identificação por nome científico baseou-se no trabalho de Araújo & Silva (2000), sendo as espécies classificadas nas famílias pelo sistema do Angiosperm Phylogeny Group II (APGII, 2003).

2.3 Parâmetros da estrutura da vegetação

A estrutura da comunidade foi descrita utilizando os parâmetros quantitativos clássicos propostos por Mueller-Dombois & Ellenberg (1974): densidade absoluta, frequência absoluta, dominância absoluta expressa pela área basal, densidade relativa,

frequência relativa, dominância relativa e valores de cobertura e importância. Também foram calculados os índices de diversidade de Shannon (H'), Simpson (C) e Equabilidade de Pielou (J') (BROWER & ZAR, 1984). Para a análise do padrão de distribuição espacial das espécies foi utilizado o índice de Morisita (I_d).

Foram preparadas distribuições de densidades de árvores por classes de diâmetros tanto antes, quanto para depois da exploração. Utilizou-se intervalos de classe com amplitudes iguais e para compensar o forte decréscimo na densidade de indivíduos nas classes maiores, foi empregado a expressão $\ln(x+1)$ visando linearizar a distribuição exponencial negativa, conhecido como *J*-invertido (ESPÍRITO-SANTO et al., 2005), permitindo assim, uma melhor representação das classes diamétricas maiores e de baixa densidade, o que é desejável em comparações gráficas (OLIVEIRA-FILHO et al., 2001).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Composição florística e estrutural

Os 16.487 indivíduos inventariados nas parcelas permanentes antes da exploração pertencem a 62 famílias distribuídas em 222 gêneros e 362 espécies. Após a exploração, o número de indivíduos foi de 15.328, pertencentes a 60 famílias, 218 gêneros e 358 espécies.

As 10 famílias com maior ocorrência na área antes e após a intervenção apresentaram uma variação muito pequena quanto ao número de gêneros. Essas famílias representam 53% da população amostrada (Tabela 1).

Considerando as cinquenta espécies de maior frequência, as mudanças em seus números de indivíduos foram mínimas, indicando que a exploração de baixo impacto não alterou de forma substancial a estrutura da floresta. Porém, notou-se que as espécies de menor densidade, aquelas nas quais ocorreram com densidade inferior a 10 indivíduos (183 espécies), apresentaram um maior dano em sua estrutura, o que pode influir na dinâmica natural destas, uma vez em que possuem populações reduzidas.

Tabela 1 – Lista das espécies arbóreo dispostas em ordem alfabética de famílias e acompanhadas dos parâmetros quantitativos: densidade, frequência e dominância em valores relativos; VC = valor de cobertura; VI = valor de importância; Id = Índice de Morisita.

Table 1 – Lists of the arboreal species disposed in alphabetical order of families and followed by the quantitative parameters: density, frequency and dominance in relative values, VC = covering value, VI = value of importance, Id = Morisita's Index.

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DOR		VC		VI		Id
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
ACANTHACEAE												
	<i>Justicia</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0014	0.0015	0.01	0.01	0.03	0.03	-
ANACARDIACEAE												
	<i>Anacardium giganteum</i> Hancock ex Engl.	0.05	0.05	0.13	0.13	0.0600	0.0644	0.11	0.11	0.23	0.24	agr
	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	0.35	0.36	0.63	0.65	0.8049	0.7752	1.15	1.14	1.79	1.79	ale
	<i>Spondias testudinis</i> Mitchell & Daly	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0328	0.0352	0.05	0.05	0.13	0.13	uni
	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0896	0.0963	0.11	0.11	0.18	0.19	uni
ANNONACEAE												
	<i>Annona ambotry</i> Aubl.	0.35	0.36	0.58	0.60	0.1095	0.1163	0.46	0.48	1.04	1.08	ale
	<i>Annona densiconna</i> Mart	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0075	0.0081	0.01	0.01	0.04	0.04	-
	<i>Duguetia macrophylla</i> R.E. Fr.	0.01	0.00	0.05	0.00	0.0025	0.0000	0.01	0.00	0.06	0.00	uni
	<i>Ephedranthus guianensis</i> R.E. Fr.	0.03	0.04	0.13	0.13	0.0093	0.0100	0.04	0.05	0.17	0.18	agr
	<i>Guatieria</i> sp.1	0.10	0.10	0.36	0.34	0.0955	0.1012	0.20	0.20	0.55	0.54	ale
	<i>Guatieria</i> sp.2	0.22	0.22	0.46	0.44	0.1408	0.1469	0.36	0.36	0.82	0.81	ale
	Ni 01	0.13	0.13	0.30	0.31	0.3430	0.3679	0.47	0.50	0.78	0.81	ale
	<i>Onychopetalum lucidum</i> R.E. Fries	0.42	0.42	0.69	0.70	0.3586	0.3740	0.78	0.79	1.46	1.49	ale
	<i>Oxandra espiniana</i> (sp.reng)Bail	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0016	0.0018	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Oxandra</i> sp.	0.39	0.39	0.28	0.29	0.1285	0.1258	0.52	0.51	0.80	0.80	ale
	<i>Rollinia esuica</i> (Dun.) DC.	0.28	0.28	0.51	0.52	0.4371	0.4585	0.72	0.74	1.22	1.26	ale
	<i>Ruizodendron</i> sp.	0.49	0.51	0.76	0.60	0.2789	0.2942	0.77	0.80	1.53	1.40	ale
	<i>Xylopia</i> sp.1	0.62	0.65	0.48	0.75	0.2539	0.4435	0.88	1.10	1.36	1.85	ale
	<i>Xylopia</i> sp.2	0.06	0.06	0.18	0.18	0.0297	0.0319	0.09	0.09	0.26	0.27	ale
APOCYNACEAE												
	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	0.06	0.06	0.20	0.21	0.0522	0.0461	0.11	0.11	0.32	0.31	ale
	<i>Aspidosperma oblongum</i> A DC.	0.14	0.15	0.30	0.31	0.2523	0.2711	0.39	0.42	0.70	0.73	ale
	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A DC.	0.40	0.40	0.61	0.60	0.3787	0.4008	0.78	0.81	1.39	1.40	ale
	<i>Aspidosperma vargasii</i> A DC.	1.04	1.01	0.76	0.78	0.7014	0.7278	1.74	1.74	2.50	2.52	ale

Continua...

To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI		Id
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
<i>Couma macrocarpa</i> Barb. Rodr.	0.10	0.10	0.33	0.34	0.0407	0.0437	0.14	0.15	0.47	0.48	ale
<i>Geissospermum reticulatum</i> A.H. Gentry	0.12	0.13	0.23	0.23	0.2040	0.2192	0.33	0.35	0.56	0.59	ale
<i>Himatanthus sucuba</i> (sp.ruce) Woodson	0.19	0.20	0.28	0.29	0.1632	0.1754	0.35	0.37	0.63	0.66	ale
<i>Tabernaemontana heterophylla</i> Vahl	0.08	0.07	0.20	0.21	0.0762	0.0779	0.16	0.15	0.36	0.36	ale
ARALIACEAE											
<i>Dendropanax</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0059	0.0064	0.01	0.01	0.04	0.04	-
ARECACEAE											
<i>Alphanea caryotifolia</i> (H.B.K.) Wendl.	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0104	0.0112	0.04	0.04	0.14	0.15	agr
<i>Astrocaryum murmurii</i> Mart.	0.57	0.54	0.56	0.57	0.3166	0.2988	0.88	0.84	1.44	1.41	ale
<i>Astrocaryum</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0031	0.0034	0.01	0.01	0.03	0.04	-
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.F.W. Meyer	0.15	0.16	0.36	0.34	0.1176	0.1243	0.27	0.28	0.63	0.62	ale
<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	0.05	0.05	0.15	0.16	0.0774	0.0832	0.12	0.13	0.28	0.29	ale
<i>Attalea phalerata</i> Mart.	0.06	0.06	0.15	0.16	0.1138	0.1060	0.18	0.17	0.33	0.32	ale
<i>Bactris gasepae</i> H.B.K.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0013	0.0014	0.01	0.01	0.03	0.03	-
<i>Catoblastus</i> sp.	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0117	0.0125	0.04	0.04	0.14	0.15	agr
<i>Chelyocarpus chuco</i> (Mart.) Moore	0.19	0.18	0.36	0.29	0.0370	0.0353	0.22	0.21	0.58	0.50	ale
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	0.02	0.01	0.08	0.05	0.0062	0.0045	0.02	0.02	0.10	0.07	uni
<i>Euterpe precatoria</i> M.	5.79	5.69	0.76	0.78	2.2032	2.2028	7.99	7.89	8.76	8.67	ale
<i>Iriartea deltoide</i> Ruiz & Pav.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0007	0.0008	0.01	0.01	0.03	0.03	-
<i>Maximiliana maripa</i> (Correa) Drude.	0.22	0.24	0.51	0.52	0.3011	0.3235	0.52	0.56	1.03	1.08	ale
<i>Oenocarpus bacaba</i> M.	0.77	0.75	0.74	0.75	0.1197	0.1159	0.89	0.86	1.62	1.62	ale
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	0.61	0.61	0.66	0.68	0.6174	0.6270	1.22	1.24	1.89	1.91	ale
<i>Orbignya speciosa</i> (Mart.) Barb. Rodr.	0.11	0.10	0.23	0.23	0.2026	0.1939	0.31	0.30	0.54	0.53	ale
ARECACEAE											
<i>Socratea exorrhiza</i> Mart.	1.16	1.13	0.58	0.57	0.4637	0.4719	1.62	1.60	2.21	2.17	ale
ASTERACEAE											
<i>Vernonia ferruginia</i> Less.	0.08	0.08	0.20	0.21	0.1814	0.1949	0.26	0.28	0.46	0.49	ale
BIGNONIACEAE											
<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don.	0.19	0.19	0.43	0.42	0.4347	0.4535	0.62	0.64	1.05	1.06	ale
<i>Jacaranda</i> sp.	0.20	0.20	0.43	0.44	0.1880	0.1854	0.39	0.38	0.82	0.83	ale
<i>Tabebuia impitiginosa</i> (Mart. Ex dc.) Standl.	0.38	0.39	0.66	0.68	0.4482	0.4688	0.83	0.86	1.49	1.53	ale

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA Espécie	DR		FR		DOR		VC		VI		Id
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
BIXACEAE <i>Tabebuia</i> sp.1 <i>Tabebuia</i> sp.2	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0053	0.0057	0.01	0.01	0.04	0.04	-
	1.08	1.08	0.76	0.78	0.8553	0.8809	1.93	1.96	2.70	2.74	ale
BORAGINACEAE <i>Bixa orellana</i> L. <i>Bixa</i> sp.	0.04	0.04	0.10	0.08	0.0181	0.0178	0.06	0.05	0.16	0.13	agr
	0.07	0.07	0.15	0.16	0.0641	0.0669	0.13	0.13	0.28	0.29	ale
BURSERACEAE <i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Cham. <i>Cordia goeldiana</i> Hub. <i>Cordia</i> sp.	0.04	0.04	0.13	0.13	0.0157	0.0168	0.06	0.06	0.18	0.19	agr
	0.02	0.01	0.08	0.05	0.0089	0.0084	0.03	0.02	0.10	0.07	uni
	0.61	0.60	0.71	0.68	0.2822	0.2893	0.89	0.89	1.60	1.56	ale
CAPRIFOLIACEAE <i>Protium hebetatum</i> D. Daly <i>Protium paniculatum</i> Engl. <i>Protium tenuifolium</i> (Engl.) Engl. <i>Protium unifoliolatum</i> Engl. <i>Terragastris altissima</i> (Aubl.)Swart <i>Terragastris</i> sp.1 <i>Terragastris</i> sp.2 <i>Thyrsodium herrence</i> D. Daly	0.10	0.10	0.30	0.29	0.1029	0.1067	0.21	0.21	0.51	0.50	ale
	0.03	0.04	0.13	0.13	0.0665	0.0715	0.10	0.11	0.23	0.24	agr
	0.20	0.20	0.46	0.44	0.1022	0.0999	0.31	0.30	0.76	0.74	ale
	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0119	0.0128	0.04	0.04	0.14	0.15	agr
	0.90	0.95	0.69	0.70	1.9653	2.0808	2.87	3.03	3.55	3.73	ale
	1.29	1.30	0.66	0.68	0.9931	1.0100	2.28	2.31	2.94	2.99	ale
	0.01	0.00	0.03	0.00	0.0028	0.0000	0.01	0.00	0.03	0.00	-
	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0008	0.0009	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0146	0.0157	0.02	0.02	0.05	0.05	-
	0.10	0.10	0.30	0.29	0.2770	0.2856	0.37	0.38	0.68	0.67	ale
CARIOCARACEAE <i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers. <i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	0.03	0.04	0.15	0.16	0.0752	0.0808	0.11	0.12	0.26	0.27	uni
	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0088	0.0095	0.01	0.02	0.04	0.04	-
CHRYSOBALANACEAE <i>Hirtella</i> sp.1 <i>Hirtella</i> sp.2	0.02	0.02	0.10	0.10	0.0105	0.0113	0.03	0.04	0.13	0.14	uni
	1.97	1.99	0.71	0.73	1.8611	1.9106	3.83	3.90	4.54	4.62	ale
CELASTRACEAE <i>Maytenus</i> sp. CHRYSOBALANACEAE <i>Hirtella</i> sp.1 <i>Hirtella</i> sp.2 <i>Licanea latifolia</i> Benth. <i>Licanea apetalata</i> Fritsch.	0.05	0.05	0.18	0.18	0.0250	0.0233	0.08	0.07	0.25	0.25	ale
	0.12	0.13	0.30	0.31	0.0894	0.0929	0.21	0.22	0.52	0.53	ale
	0.27	0.28	0.46	0.47	0.1515	0.1625	0.42	0.45	0.88	0.91	ale

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI		Id
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
	<i>Licania arborea</i> Seem.	0.07	0.07	0.23	0.23	0.0371	0.0353	0.11	0.11	0.34	0.34	ale
	<i>Licania</i> sp.	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0072	0.0078	0.02	0.02	0.07	0.07	uni
	Ni 13	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0021	0.0022	0.01	0.01	0.03	0.03	-
CLUSIACEAE												
	<i>Marila</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0004	0.0004	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Platonia insignis</i> Mart.	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0184	0.0198	0.04	0.04	0.11	0.11	uni
	<i>Rheedia acuminata</i> Tr. & Pl.	0.08	0.08	0.20	0.18	0.0763	0.0734	0.16	0.15	0.36	0.36	ale
	<i>Rheedia brasiliensis</i> Mart.	0.68	0.69	0.74	0.73	0.3307	0.3499	1.01	1.04	1.74	1.74	ale
	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	0.07	0.08	0.20	0.21	0.0269	0.0289	0.10	0.11	0.30	0.30	ale
	<i>Symphonia</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0038	0.0041	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Vismia cayennensis</i> (Jacq)Pers	0.03	0.04	0.05	0.05	0.0408	0.0439	0.07	0.08	0.13	0.13	agr
	<i>Vismia guitanensis</i> Pers.	0.08	0.08	0.13	0.10	0.2119	0.2232	0.29	0.30	0.42	0.41	ale
	<i>Vismia</i> sp.	0.35	0.35	0.58	0.57	0.1232	0.1240	0.47	0.47	1.05	1.05	ale
COCHLOSPERMACEAE												
	<i>Cochlospermum orinocense</i> (Kunth) Steud.	0.01	0.00	0.03	0.00	0.0776	0.0000	0.08	0.00	0.11	0.00	-
COMBRETACEAE												
	<i>Buchenavia</i> sp.	0.11	0.11	0.36	0.34	0.1395	0.1483	0.25	0.26	0.61	0.61	ale
	<i>Terminalia</i> sp.1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0034	0.0036	0.01	0.02	0.04	0.04	agr
	<i>Terminalia</i> sp.2	0.10	0.11	0.36	0.36	0.4959	0.5328	0.60	0.64	0.95	1.01	ale
DIALYPETALANTHACEAE												
	<i>Dialypetalanthus</i> sp.	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0468	0.0503	0.07	0.07	0.15	0.15	agr
EBENACEAE												
	<i>Diospyros</i> sp.1	0.01	0.01	0.05	0.03	0.0023	0.0018	0.01	0.01	0.06	0.03	uni
	<i>Diospyros</i> sp.2	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0021	0.0023	0.01	0.01	0.03	0.03	-
ELAEOCARPACEAE												
	<i>Sloanea nitida</i> Benth.	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0209	0.0197	0.04	0.04	0.12	0.12	uni
	<i>Sloanea</i> sp.	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0071	0.0076	0.02	0.02	0.07	0.07	uni
EUPHORBIACEAE												
	<i>Acalypha</i> sp.	0.02	0.02	0.03	0.03	0.0029	0.0031	0.02	0.02	0.05	0.05	agr
	<i>Conceveiba guitanensis</i> Aubl.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0029	0.0031	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Croton lanjouwensis</i> Jablonski	0.03	0.04	0.10	0.10	0.0489	0.0525	0.08	0.09	0.18	0.19	agr
	<i>Croton</i> sp.	0.03	0.02	0.10	0.10	0.0023	0.0020	0.03	0.03	0.13	0.13	agr

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DOR		VC		VI		Id
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
	<i>Drypetes sp.</i>	1.10	1.06	0.76	0.75	0.8654	0.8636	1.96	1.93	2.72	2.68	ale
	<i>Drypetes variabilis</i> Vit.	0.07	0.07	0.18	0.16	0.0434	0.0405	0.11	0.11	0.29	0.26	ale
	<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke	0.15	0.13	0.41	0.36	0.1654	0.1654	0.31	0.29	0.72	0.66	ale
	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.	0.89	0.92	0.74	0.75	2.0932	2.2119	2.98	3.13	3.72	3.88	ale
	<i>Hevea guianensis</i> Aubl.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0055	0.0059	0.01	0.01	0.04	0.04	-
	<i>Hyeronyma laxiflora</i> Muell. Arg.	0.03	0.02	0.10	0.08	0.1246	0.0999	0.15	0.12	0.25	0.20	agr
	Ni 02	0.00	0.01	0.00	0.03	0.0000	0.0010	0.00	0.01	0.00	0.03	-
	Ni 14	0.01	0.02	0.05	0.08	0.0027	0.0170	0.01	0.04	0.06	0.11	uni
	Ni 15	0.01	0.00	0.05	0.00	0.0140	0.0000	0.03	0.00	0.08	0.00	ale
	<i>Pausandra trianae</i> (Muell. Arg.) Bail	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0003	0.0004	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Pera sp.</i>	0.02	0.01	0.05	0.05	0.0076	0.0051	0.02	0.02	0.08	0.07	agr
	<i>Sapium marineri</i> Huber	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0006	0.0006	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Sapium sp.</i>	0.24	0.26	0.25	0.26	0.4119	0.4426	0.66	0.70	0.91	0.96	ale
FABACEAE CAESALPINIOIDEAE												
	<i>Apuleia leioearpa</i> (Vogel) J. F. Macbr.	0.31	0.29	0.61	0.62	1.7662	1.2718	2.07	1.56	2.68	2.19	ale
	<i>Bauhinia sp.1</i>	0.47	0.48	0.53	0.55	0.2081	0.2133	0.68	0.69	1.21	1.24	ale
	<i>Bauhinia sp.2</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0020	0.0017	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Bauhinia sp.3</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0016	0.0022	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Cassia sp.</i>	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0504	0.0542	0.06	0.07	0.11	0.12	uni
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	0.08	0.07	0.23	0.21	0.4911	0.3093	0.57	0.38	0.80	0.59	ale
	<i>Copaifera multijuga</i> Hayne	0.56	0.59	0.74	0.75	0.9920	1.0640	1.55	1.65	2.28	2.40	ale
	<i>Dialium guianensis</i> (Aubl.) Sandwith	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0518	0.0557	0.07	0.07	0.15	0.15	uni
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.1063	0.1142	0.11	0.12	0.14	0.15	-
	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Hub.	0.41	0.44	0.69	0.70	1.1133	1.1963	1.53	1.64	2.21	2.34	ale
	<i>Martiodendron elatum</i> (Ducke) Gleason	0.06	0.05	0.18	0.16	0.1478	0.1062	0.21	0.16	0.39	0.32	ale
	Ni 12	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0010	0.0011	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Peltogine sp.</i>	3.91	4.02	0.76	0.78	6.9795	7.0863	10.89	11.11	11.65	11.89	ale
	<i>Poepigia procera</i> C. Presl.	0.06	0.06	0.18	0.18	0.0740	0.0795	0.13	0.14	0.31	0.32	ale
	<i>Schizolobium amazonicum</i> Hub.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0154	0.0166	0.02	0.02	0.05	0.05	-
	<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	0.52	0.51	0.71	0.73	0.5345	0.5411	1.05	1.05	1.76	1.78	ale
	<i>Sclerolobium sp.</i>	1.32	1.34	0.76	0.75	1.9821	2.0372	3.30	3.38	4.07	4.13	ale

Continua...

To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI		Id
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
<i>Swartzia apetala</i> Radali	0.23	0.21	0.51	0.52	0.0446	0.0427	0.27	0.25	0.78	0.77	ale
<i>Swartzia platygynne</i> Duck	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0682	0.0733	0.08	0.09	0.13	0.14	uni
<i>Swartzia ulei</i> Harms.	0.22	0.22	0.51	0.49	0.1050	0.1001	0.33	0.32	0.83	0.82	ale
<i>Tachigalia paniculata</i> Aubl.	0.68	0.65	0.51	0.49	0.1880	0.1918	0.86	0.84	1.37	1.34	ale
<i>Tachigalia</i> sp.	0.60	0.59	0.69	0.70	0.3172	0.2776	0.92	0.87	1.60	1.57	ale
FABACEAE FABOIDEAE											
<i>Andira</i> sp.	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0036	0.0039	0.02	0.02	0.07	0.07	agr
<i>Dalbergia amazonica</i> (Radlk. ex Köpff) Ducke	0.04	0.04	0.08	0.08	0.0275	0.0279	0.07	0.06	0.14	0.14	agr
<i>Diploptropis purpurea</i> (Rich.) Amsh.	0.02	0.02	0.08	0.08	0.1054	0.1133	0.12	0.13	0.20	0.21	uni
<i>Diploptropis</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0004	0.0005	0.01	0.01	0.03	0.03	-
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd	0.39	0.39	0.69	0.65	2.0691	1.7005	2.46	2.09	3.15	2.74	ale
<i>Erythrina glauca</i> Willd.	0.15	0.14	0.30	0.31	0.1881	0.1992	0.34	0.34	0.64	0.66	ale
<i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke	1.05	1.07	0.48	0.49	0.9405	1.0024	1.99	2.08	2.47	2.57	ale
<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke	0.05	0.05	0.20	0.21	0.0346	0.0372	0.08	0.09	0.28	0.29	uni
<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms.	0.15	0.13	0.33	0.34	0.1302	0.1230	0.28	0.26	0.61	0.59	ale
Ni 03	0.02	0.02	0.08	0.05	0.0514	0.0020	0.07	0.02	0.14	0.07	agr
<i>Ormosia</i> sp.1	0.02	0.02	0.10	0.10	0.0032	0.0034	0.03	0.03	0.13	0.13	uni
<i>Ormosia</i> sp.2	0.13	0.13	0.46	0.42	0.3088	0.3225	0.44	0.45	0.90	0.86	ale
<i>Platymiscium duckei</i> Hub.	0.13	0.14	0.41	0.42	0.3852	0.4139	0.52	0.55	0.92	0.97	ale
<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl.	0.41	0.40	0.69	0.70	0.3201	0.3340	0.73	0.74	1.41	1.44	ale
<i>Torresea acreana</i> Ducke	0.06	0.05	0.20	0.18	0.4042	0.2729	0.47	0.32	0.67	0.50	ale
<i>Vatairea</i> sp.1	0.05	0.05	0.23	0.23	0.1196	0.1285	0.17	0.18	0.40	0.42	uni
<i>Vatairea</i> sp.2	0.21	0.21	0.46	0.47	0.2490	0.2571	0.46	0.46	0.92	0.93	ale
FABACEAE MIMOSOIDEAE											
<i>Acacia polyphylla</i> A. DC.	0.66	0.63	0.58	0.57	0.4917	0.5035	1.16	1.14	1.74	1.71	ale
<i>Acacia</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0029	0.0031	0.01	0.01	0.03	0.04	-
<i>Albizia</i> sp.	0.14	0.14	0.36	0.34	0.2532	0.2520	0.40	0.40	0.75	0.73	ale
<i>Enterolobium maximum</i> Ducke	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0032	0.0035	0.01	0.01	0.03	0.04	-
<i>Enterolobium schomburgkii</i> Benth.	0.09	0.10	0.33	0.34	0.3145	0.3379	0.41	0.43	0.74	0.77	ale
<i>Inga marginata</i> Willd.	0.41	0.40	0.53	0.55	0.1594	0.1603	0.57	0.56	1.11	1.10	ale
<i>Inga</i> sp.1	0.04	0.04	0.18	0.18	0.0367	0.0394	0.08	0.08	0.25	0.26	uni

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DOR		VC		VI		Id
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
	<i>Inga</i> sp.2	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0020	0.0021	0.02	0.02	0.10	0.10	uni
	<i>Inga</i> sp.3	0.10	0.09	0.20	0.18	0.1594	0.1551	0.26	0.25	0.46	0.43	ale
	<i>Inga thibaudina</i> D.C.	1.11	1.10	0.71	0.73	0.9327	0.9706	2.05	2.07	2.76	2.80	ale
	<i>Inga velutina</i> Willd.	0.04	0.04	0.18	0.18	0.0117	0.0126	0.05	0.05	0.23	0.24	uni
	Ni 08	0.96	0.93	0.69	0.68	0.4826	0.4981	1.44	1.43	2.13	2.10	ale
	Ni 09	0.05	0.05	0.18	0.18	0.0208	0.0185	0.07	0.07	0.25	0.25	agr
	<i>Parkia pendula</i> Benth. ex Walp	0.08	0.07	0.28	0.29	0.1460	0.1491	0.23	0.22	0.50	0.51	ale
	<i>Piptadenia</i> sp.	0.20	0.20	0.53	0.55	1.1394	1.1110	1.34	1.31	1.87	1.86	ale
	<i>Piptadenia suaveolens</i> Miq.	0.28	0.28	0.38	0.39	0.2060	0.2076	0.48	0.49	0.87	0.87	ale
	<i>Piptadenia</i> sp.2	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0767	0.0825	0.08	0.09	0.11	0.11	-
	<i>Pithecellobium</i> sp.2	0.04	0.04	0.18	0.16	0.1785	0.1094	0.22	0.15	0.40	0.30	uni
	<i>Pithecellobium</i> sp.1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0294	0.0316	0.04	0.04	0.06	0.06	-
	<i>Pithecellobium</i> sp.2	0.13	0.14	0.25	0.26	0.2377	0.2554	0.37	0.39	0.62	0.65	ale
	<i>Pithecellobium</i> sp.3	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0032	0.0034	0.01	0.01	0.03	0.04	-
	<i>Strypnodendron guianensis</i> (Aubl.) Benth.	0.07	0.07	0.23	0.23	0.0407	0.0442	0.11	0.12	0.34	0.35	ale
LAURACEAE												
	<i>Aiouea</i> sp.	0.03	0.03	0.15	0.13	0.2106	0.2206	0.24	0.25	0.40	0.38	uni
	<i>Licaria</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0017	0.0018	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Mez Laurus itamba</i> (C.F.W.Meissn.) Taub.	0.02	0.01	0.05	0.05	0.0370	0.0307	0.05	0.04	0.10	0.09	uni
	<i>Nectandra rubra</i> Mez.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0635	0.0682	0.07	0.07	0.09	0.10	-
	<i>Nectandra</i> sp.	0.07	0.07	0.28	0.29	0.0426	0.0457	0.11	0.12	0.39	0.40	ale
	Ni 04	0.01	0.00	0.03	0.00	0.0018	0.0000	0.01	0.00	0.03	0.00	uni
	Ni 05	0.00	0.01	0.00	0.03	0.0000	0.0020	0.00	0.01	0.00	0.03	-
	<i>Ocotea myriantha</i> (Meisn.) Mez	0.48	0.49	0.66	0.68	0.4036	0.4098	0.88	0.90	1.54	1.57	ale
	<i>Ocotea neesiana</i> (Miq.) Kosterm.	0.53	0.53	0.58	0.57	0.3167	0.3072	0.85	0.83	1.43	1.40	ale
	<i>Ocotea opifera</i> Mart.	0.02	0.02	0.10	0.10	0.0051	0.0055	0.03	0.03	0.13	0.13	uni
	<i>Ocotea</i> sp.	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0134	0.0144	0.03	0.03	0.11	0.11	uni
LECYTHIDACEAE												
	<i>Bertholletia excelsa</i> H.B.K.	0.43	0.45	0.71	0.73	4.8813	5.0740	5.31	5.52	6.02	6.25	ale
	<i>Cariniana micrantha</i> Ducke	0.10	0.10	0.30	0.31	0.6016	0.6459	0.70	0.74	1.00	1.05	ale

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI	
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
	<i>Cariniana sp.</i>	0.03	0.03	0.13	0.2508	0.2695	0.28	0.30	0.41	0.43	uni
	<i>Couratari macrosperma</i> A.C. Sm.	0.40	0.37	0.69	2.0550	1.1952	2.46	1.56	3.14	2.21	ale
	<i>Eschweilera grandiflora</i> (Aubl.) Sandw	0.40	0.42	0.38	0.39	0.4605	0.4790	0.86	0.90	1.24	1.29
	<i>Eschweilera odorata</i> (Poepp.)Miers.	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0178	0.0191	0.05	0.05	0.15	0.15
	<i>Eschweilera sp.1</i>	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0049	0.0053	0.02	0.02	0.07	0.08
	<i>Eschweilera sp.2</i>	0.38	0.37	0.38	0.42	0.5934	0.6130	0.97	0.99	1.35	1.40
	<i>Gustavia augusta</i> L.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0013	0.0014	0.01	0.01	0.03	0.03
MALPIGHIACEAE											
	<i>Byrsonima chrysophylla</i> H.B.K.	0.22	0.21	0.46	0.44	0.1115	0.1107	0.33	0.32	0.79	0.76
MALVACEAE											
	<i>Apeiba echinata</i> Gaertn.	1.16	1.20	0.76	0.78	1.6155	1.7184	2.77	2.91	3.54	3.69
	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0055	0.0059	0.02	0.02	0.07	0.07
	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	0.12	0.12	0.33	0.34	0.5525	0.3518	0.68	0.47	1.01	0.81
	<i>Ceiba sp.</i>	0.05	0.05	0.15	0.16	0.0413	0.0422	0.09	0.09	0.24	0.25
	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hill.	0.03	0.02	0.13	0.10	0.0894	0.0285	0.12	0.05	0.24	0.16
	<i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) Robyns.	0.13	0.13	0.30	0.29	0.2842	0.3015	0.41	0.43	0.72	0.72
	<i>Heliocarpus sp.</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0106	0.0114	0.02	0.02	0.05	0.05
	<i>Huberodendron swietenoides</i> Ducke	0.42	0.42	0.71	0.73	0.8240	0.8698	1.24	1.29	1.96	2.01
	<i>Luehea sp.1</i>	0.00	0.01	0.00	0.03	0.0000	0.0041	0.00	0.01	0.00	0.04
	<i>Luehea sp.2</i>	0.01	0.00	0.03	0.00	0.0038	0.0000	0.01	0.00	0.03	0.00
	<i>Luehea sp.3</i>	0.32	0.31	0.36	0.36	0.4441	0.4696	0.77	0.78	1.12	1.14
	<i>Pachira sp.</i>	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0168	0.0181	0.05	0.05	0.15	0.15
	<i>Pseudobombax coriacea</i>	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0237	0.0255	0.05	0.06	0.15	0.16
	<i>Quararibea guianensis</i> Aubl.	1.91	1.83	0.76	0.75	0.3591	0.3469	2.27	2.18	3.03	2.94
MELASTOMATACEAE											
	<i>Actollis sp.</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0046	0.0031	0.02	0.01	0.04	0.04
	<i>Bellucia sp.1</i>	0.03	0.04	0.13	0.13	0.0074	0.0079	0.04	0.04	0.17	0.17
	<i>Miconia sp.1</i>	0.11	0.11	0.38	0.36	0.0161	0.0154	0.12	0.12	0.50	0.49
	<i>Miconia sp.2</i>	0.26	0.26	0.36	0.36	0.0828	0.0864	0.34	0.35	0.69	0.71
	<i>Miconia sp.3</i>	0.33	0.32	0.56	0.52	0.0694	0.0733	0.40	0.39	0.96	0.91

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
 Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI	
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
MELIACEAE	<i>Mouriri nervosa</i> Plg.	0.05	0.05	0.23	0.23	0.0122	0.0131	0.06	0.07	0.29	0.30 uni
	<i>Mouriri</i> sp.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0008	0.0009	0.01	0.01	0.04	0.04 agr
	Ni 16	0.15	0.14	0.28	0.29	0.0505	0.0524	0.20	0.20	0.48	0.48 ale
	<i>Tococa</i> sp.	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0025	0.0027	0.01	0.01	0.06	0.07 uni
	<i>Carypa guianensis</i> Aubl.	0.92	0.93	0.36	0.36	1.5038	1.5619	2.42	2.49	2.78	2.86 ale
MORACEAE	<i>Cedrela fissilis</i> Duke	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0034	0.0037	0.01	0.01	0.03	0.04 -
	<i>Cedrela odorata</i> L.	0.27	0.27	0.58	0.55	0.8769	0.8606	1.14	1.13	1.73	1.67 ale
	<i>Guarea kunthiana</i> A.Juss.	0.02	0.01	0.10	0.05	0.0186	0.0150	0.04	0.03	0.14	0.08 uni
	<i>Guarea pterorhachis</i> Harms.	0.33	0.34	0.53	0.55	0.4110	0.4328	0.75	0.78	1.28	1.32 ale
	<i>Guarea</i> sp.	0.04	0.04	0.10	0.10	0.0267	0.0287	0.07	0.07	0.17	0.17 agr
	Ni 06	0.03	0.04	0.08	0.08	0.0130	0.0140	0.05	0.05	0.12	0.13 agr
	<i>Trichilia micrantha</i> Benth.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0037	0.0039	0.01	0.01	0.03	0.04 -
	<i>Trichilia</i> sp.1	0.65	0.64	0.51	0.52	0.3471	0.3394	0.99	0.98	1.50	1.50 ale
	<i>Trichilia</i> sp.2	0.18	0.18	0.23	0.23	0.1142	0.1198	0.29	0.30	0.52	0.53 ale
	<i>Trichilia</i> sp.3	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0005	0.0005	0.01	0.01	0.03	0.03 -
<i>Trichilia</i> sp.4	0.08	0.08	0.23	0.23	0.0340	0.0269	0.11	0.11	0.34	0.34 ale	
<i>Trichilia</i> sp.5	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0239	0.0256	0.04	0.04	0.09	0.09 uni	
MORACEAE	<i>Batocarpus</i> sp.1	0.05	0.05	0.15	0.13	0.0338	0.0336	0.08	0.08	0.24	0.21 ale
	<i>Batocarpus</i> sp.2	0.50	0.52	0.69	0.70	0.4597	0.4906	0.96	1.01	1.64	1.71 ale
	<i>Brosimum acutifolium</i> Hub.	0.19	0.19	0.28	0.29	0.2656	0.2674	0.46	0.45	0.74	0.74 ale
	<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	1.67	1.65	0.71	0.73	1.1537	1.1397	2.82	2.79	3.53	3.51 ale
	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	1.04	1.05	0.74	0.75	0.6376	0.6413	1.68	1.69	2.42	2.44 ale
	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0617	0.0663	0.09	0.10	0.19	0.20 uni
	<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0037	0.0040	0.01	0.01	0.03	0.04 -
	<i>Brosimum uleanum</i> Mildbr.	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0636	0.0683	0.09	0.10	0.19	0.20 agr
	<i>Castilla ulei</i> Warburg.	0.56	0.56	0.71	0.70	1.5671	1.5938	2.12	2.15	2.83	2.85 ale
	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz. et Pav.	0.17	0.17	0.30	0.29	0.3564	0.3786	0.53	0.55	0.83	0.83 ale
	<i>Ficus dusiacifolia</i> Schett.	0.03	0.04	0.15	0.16	0.1498	0.1609	0.18	0.20	0.34	0.35 uni

Continua...
 To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI	
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
MORACEAE	<i>Ficus frondosa</i> S. Moore	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1232	0.1324	0.13	0.14	0.19	0.20 uni
	<i>Ficus</i> sp.1	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0023	0.0025	0.01	0.01	0.03	0.03 -
	<i>Ficus</i> sp.2	0.02	0.02	0.03	0.03	0.0121	0.0130	0.03	0.03	0.05	0.06 agr
	<i>Ficus</i> sp.3	0.01	0.02	0.03	0.08	0.0023	0.0053	0.01	0.02	0.03	0.10 uni
	<i>Ficus</i> sp.4	0.10	0.10	0.33	0.34	0.8040	0.8639	0.90	0.97	1.23	1.30 ale
	<i>Ficus</i> sp.5	0.04	0.04	0.10	0.10	0.0589	0.0633	0.10	0.11	0.20	0.21 agr
	<i>Ficus</i> sp.6	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0085	0.0092	0.01	0.02	0.04	0.04 -
	<i>Naucleopsis caloneura</i> Ducke	0.36	0.37	0.53	0.55	0.1106	0.1142	0.47	0.49	1.01	1.03 ale
	<i>Naucleopsis</i> sp.1	0.04	0.04	0.13	0.13	0.0133	0.0138	0.05	0.05	0.18	0.18 ale
	<i>Naucleopsis</i> sp.2	0.02	0.01	0.05	0.05	0.0151	0.0119	0.03	0.02	0.08	0.08 uni
	Ni 07	0.05	0.05	0.15	0.16	0.0230	0.0247	0.07	0.08	0.23	0.23 ale
	Ni 10	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0050	0.0045	0.03	0.02	0.08	0.07 agr
	<i>Perebea mollis</i> (P.G.)Hub.	0.54	0.53	0.66	0.68	0.7196	0.7224	1.26	1.25	1.92	1.93 ale
	<i>Perebea</i> sp.	0.32	0.33	0.58	0.60	0.1585	0.1638	0.48	0.49	1.07	1.09 ale
	<i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.	4.30	4.31	0.76	0.78	2.6375	2.7251	6.94	7.03	7.70	7.81 ale
	<i>Pseudolmedia murure</i> Standl.	2.52	2.56	0.76	0.78	2.1325	2.1990	4.65	4.76	5.42	5.54 ale
<i>Pseudolmedia</i> sp.1	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0073	0.0079	0.02	0.02	0.07	0.07 uni	
<i>Pseudolmedia</i> sp.2	0.05	0.05	0.20	0.21	0.0190	0.0204	0.07	0.07	0.27	0.28 uni	
<i>Sorocea guillemintiana</i> Gad.	0.48	0.48	0.69	0.70	0.1306	0.1353	0.61	0.62	1.29	1.32 ale	
MYRSINACEAE											
<i>Iryanthera juruensis</i> Warb.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0015	0.0016	0.01	0.01	0.03	0.03 -	
<i>Iryanthera paradoxa</i> Warb.	0.51	0.51	0.66	0.68	0.2196	0.2268	0.73	0.74	1.39	1.42 ale	
<i>Iryanthera</i> sp.	0.04	0.04	0.10	0.10	0.0603	0.0648	0.10	0.11	0.20	0.21 agr	
<i>Osteopholeum platyspermum</i> (A.DC.)Mart.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0019	0.0090	0.01	0.02	0.03	0.04 -	
<i>Otoba parvifolia</i> (Markgr.) A. H. Gentry	0.02	0.02	0.10	0.10	0.0181	0.0194	0.04	0.04	0.14	0.15 uni	
<i>Virola multinervia</i> Ducke	0.35	0.37	0.69	0.52	0.1838	0.1975	0.54	0.57	1.22	1.09 ale	
<i>Virola</i> sp.1	0.28	0.30	0.41	0.42	0.1208	0.1299	0.40	0.43	0.81	0.85 ale	
<i>Virola</i> sp.2	0.03	0.03	0.08	0.08	0.0087	0.0089	0.04	0.04	0.12	0.12 agr	
<i>Virola surinamensis</i> (Rol.) Warb.	0.61	0.63	0.63	0.65	0.4310	0.4401	1.04	1.07	1.68	1.72 ale	
MYRSINACEAE											
<i>Cybianthus</i> sp.	0.03	0.02	0.10	0.10	0.0051	0.0040	0.03	0.03	0.14	0.13 agr	

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DOR		VC		VI	
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
MYRTACEAE											
	<i>Eugenia sp.1</i>	0.03	0.03	0.15	0.13	0.0345	0.0352	0.07	0.07	0.22	0.20 uni
	<i>Eugenia sp.2</i>	0.28	0.27	0.46	0.52	0.1661	0.1357	0.45	0.41	0.91	0.93 ale
	<i>Myrcia sp.</i>	0.02	0.01	0.08	0.05	0.0050	0.0036	0.02	0.02	0.10	0.07 uni
Não Identificada											
	Ni 11	0.32	0.32	0.41	0.42	0.3541	0.3722	0.68	0.69	1.08	1.11 ale
NYCTAGINACEAE											
	<i>Neea glomeruliflora</i> Heimerl	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0084	0.0090	0.04	0.04	0.14	0.14 agr
	<i>Neea sp.1</i>	1.62	1.59	0.76	0.78	0.6668	0.6878	2.28	2.28	3.05	3.05 ale
	<i>Neea sp.2</i>	0.02	0.02	0.10	0.10	0.0050	0.0053	0.03	0.03	0.13	0.13 uni
OLACACEAE											
	<i>Cathedra acuminata</i> (Benth.) Miers	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0131	0.0141	0.03	0.03	0.11	0.11 uni
	<i>Heisteria duckei</i> Sleumer	0.83	0.85	0.74	0.73	0.5849	0.6156	1.41	1.47	2.15	2.19 ale
	<i>Heisteria sp.</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0019	0.0020	0.01	0.01	0.04	0.04 agr
	<i>Mingquartia guianensis</i> Aubl.	0.11	0.10	0.36	0.36	0.0613	0.0611	0.17	0.16	0.53	0.53 ale
	<i>Mingquartia sp.</i>	0.05	0.04	0.13	0.10	0.0582	0.0612	0.10	0.10	0.23	0.21 agr
	<i>Opandra tubicina</i>	0.31	0.29	0.56	0.57	0.1763	0.1726	0.49	0.46	1.05	1.03 ale
	<i>Tetrastylidium sp.</i>	0.03	0.03	0.15	0.13	0.0123	0.0118	0.05	0.04	0.20	0.17 uni
OPILIACEAE											
	<i>Agonandra sp.</i>	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0081	0.0087	0.02	0.02	0.07	0.07 uni
PHYTOLACACEAE											
	<i>Gallesia gorczema</i> Moq.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0004	0.0004	0.01	0.01	0.03	0.03 -
POLYGONACEAE											
	<i>Coccoloba paniculata</i> Meissn.	0.09	0.08	0.25	0.23	0.0268	0.0284	0.11	0.11	0.37	0.35 ale
	<i>Coccoloba sp.</i>	0.02	0.01	0.08	0.05	0.0304	0.0244	0.05	0.04	0.12	0.09 uni
PROTEACEAE											
	<i>Roupala montana</i> Aubl.	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0061	0.0065	0.02	0.02	0.07	0.08 uni
QUINACEAE											
	<i>Quina juruana</i> Ule.	0.12	0.11	0.28	0.26	0.0381	0.0381	0.16	0.15	0.44	0.41 ale
RHAMNACEAE											
	<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins var. <i>reizii</i> (M.C.Johns)	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0057	0.0061	0.02	0.02	0.07	0.07 uni

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI	
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
RHIZOPHORACEAE	<i>Cassipourea sp.</i>	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00013	0.00000	0.01	0.00	0.03	0.00 -
RUBIACEAE	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. ex DC.	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0024	0.0026	0.02	0.02	0.07	0.07 agr
	<i>Alseis sp.1</i>	0.43	0.45	0.74	0.73	0.5646	0.6017	1.00	1.05	1.73	1.78 ale
	<i>Alseis sp.2</i>	0.03	0.03	0.13	0.13	0.0258	0.0278	0.05	0.06	0.18	0.19 uni
	<i>Amatoua sp.</i>	0.05	0.04	0.10	0.10	0.0150	0.0144	0.06	0.06	0.16	0.16 agr
	<i>Calycoptillum sp.</i>	0.01	0.00	0.03	0.00	0.0266	0.0000	0.03	0.00	0.06	0.00 -
	<i>Calycoptillum spruceanum</i> (Benth.) Hook. F. &k. Schum.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0028	0.0030	0.01	0.01	0.03	0.04 -
	<i>Calycoptillum acreanum</i> Ducke	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0091	0.0098	0.03	0.03	0.08	0.08 uni
	<i>Capirona sp.</i>	0.34	0.34	0.48	0.47	0.1461	0.1485	0.49	0.49	0.97	0.96 ale
	<i>Gettarda sp.</i>	0.03	0.04	0.10	0.10	0.0835	0.0898	0.12	0.13	0.22	0.23 agr
	<i>Palicourea sp.</i>	0.19	0.19	0.41	0.42	0.0277	0.0266	0.22	0.21	0.63	0.63 ale
	<i>Psychotria sp.</i>	0.89	0.88	0.63	0.65	0.1716	0.1736	1.06	1.05	1.70	1.70 ale
	<i>Randia sp.</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0018	0.0020	0.01	0.01	0.03	0.03 -
RUTACEAE	<i>Metrodorea flavia</i> K. Krause	1.29	1.33	0.76	0.78	0.8503	0.8776	2.14	2.21	2.90	2.99 ale
	<i>Metrodorea sp.</i>	0.40	0.36	0.08	0.05	0.0333	0.0299	0.43	0.39	0.51	0.44 ale
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	0.06	0.06	0.23	0.23	0.0795	0.0855	0.14	0.15	0.36	0.38 ale
SALICACEAE	<i>Banara nitida</i> Spruce ex Benth.	0.03	0.03	0.10	0.10	0.0555	0.0596	0.08	0.09	0.19	0.19 agr
	<i>Casearia gossypospermum</i> Briq.	0.07	0.08	0.25	0.26	0.0841	0.0904	0.16	0.17	0.41	0.43 ale
	<i>Casearia sp.1</i>	0.99	1.00	0.74	0.75	0.3835	0.3919	1.37	1.39	2.11	2.15 ale
	<i>Casearia sp.2</i>	0.05	0.05	0.15	0.16	0.0325	0.0323	0.08	0.08	0.23	0.24 ale
	<i>Casearia sp.3</i>	0.06	0.06	0.18	0.16	0.0171	0.0166	0.08	0.08	0.26	0.23 ale
	<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler	0.10	0.10	0.33	0.34	0.3319	0.3567	0.43	0.46	0.76	0.80 ale
SAPINDACEAE	<i>Abuta sp.</i>	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0055	0.0059	0.02	0.02	0.10	0.10 uni
	<i>Allophylus floribundus</i> (P&E)Radlk	0.59	0.63	0.61	0.62	0.1727	0.1856	0.76	0.81	1.37	1.44 ale
	<i>Allophylus sp.</i>	0.19	0.21	0.28	0.29	0.0930	0.0999	0.29	0.31	0.57	0.59 ale
	<i>Cupania sp.</i>	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0125	0.0135	0.02	0.03	0.07	0.08 -

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA	Espécie	DR		FR		DOR		VC		VI		Id
		Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
SAPOTACEAE	<i>Matayba</i> sp.	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0305	0.0328	0.05	0.05	0.10	0.10	agr
	<i>Toulicia</i> sp.	0.83	0.82	0.71	0.73	0.4247	0.4336	1.26	1.25	1.97	1.98	ale
SAPOTACEAE	<i>Aspidosperma</i> sp.	0.06	0.06	0.13	0.13	0.1648	0.1771	0.22	0.24	0.35	0.37	ale
	<i>Chrysophyllum prieurii</i> A. DC.	0.84	0.81	0.76	0.78	0.7065	0.7360	1.55	1.55	2.31	2.33	ale
	<i>Chrysophyllum</i> sp.	0.27	0.28	0.23	0.23	0.1775	0.1887	0.45	0.47	0.68	0.70	ale
	<i>Ecclinusa breviviata</i> Ducke	0.07	0.08	0.15	0.16	0.0543	0.0583	0.13	0.14	0.28	0.29	ale
	<i>Ecclinusa</i> sp. 1	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0108	0.0116	0.02	0.02	0.07	0.08	uni
	<i>Ecclinusa</i> sp. 2	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0455	0.0488	0.06	0.06	0.11	0.11	uni
	<i>Manilkara</i> sp.	0.04	0.04	0.10	0.10	0.0263	0.0282	0.07	0.07	0.17	0.17	agr
	<i>Manilkara surinamensis</i> (Miq) Dub.	0.81	0.83	0.74	0.75	0.9884	0.9514	1.80	1.78	2.54	2.53	ale
	<i>Micropholis guyanensis</i> Pierre	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0044	0.0047	0.02	0.02	0.07	0.07	agr
	<i>Micropholis mensalis</i> (Baehni) Aubrév.	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0019	0.0020	0.01	0.01	0.03	0.03	-
SIMARUBACEAE	<i>Micropholis</i> sp. 1	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0134	0.0144	0.03	0.03	0.11	0.11	uni
	<i>Micropholis</i> sp. 2	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0014	0.0015	0.01	0.01	0.03	0.03	-
	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	0.07	0.07	0.18	0.18	0.1213	0.1304	0.19	0.20	0.37	0.38	ale
SIMARUBACEAE	<i>Pouteria</i> sp. 1	0.04	0.04	0.10	0.10	0.0174	0.0187	0.06	0.06	0.16	0.16	agr
	<i>Pouteria</i> sp. 2	0.66	0.66	0.71	0.70	0.3434	0.3420	1.01	1.01	1.72	1.71	ale
	<i>Pouteria</i> sp. 3	1.12	1.12	0.66	0.68	0.9785	1.0284	2.10	2.15	2.76	2.83	ale
SIPARUNACEAE	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	0.03	0.03	0.13	0.13	0.0272	0.0292	0.06	0.06	0.18	0.19	uni
	<i>Siparuna decipiens</i> (Tubl.) A. DC.	0.39	0.38	0.58	0.57	0.0722	0.0744	0.46	0.45	1.04	1.03	ale
SOLANACEAE	<i>Siparuna</i> sp.	0.50	0.50	0.69	0.68	0.3093	0.3164	0.81	0.82	1.49	1.49	ale
	<i>Solanum</i> sp.	0.02	0.02	0.05	0.05	0.0095	0.0102	0.03	0.03	0.08	0.08	agr
STERCULIACEAE	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	0.44	0.45	0.56	0.57	0.6209	0.6608	1.06	1.11	1.62	1.68	ale
	<i>Sterculia pruriens</i> (Aubl) K.Schum	0.84	0.85	0.76	0.78	1.1251	1.1845	1.97	2.04	2.73	2.81	ale
	<i>Sterculia</i> sp.	0.04	0.04	0.15	0.16	0.0574	0.0617	0.10	0.10	0.25	0.26	ale
	<i>Thebroma microcarpum</i> M.	7.20	7.20	0.76	0.78	4.0527	4.1214	11.25	11.32	12.01	12.10	ale

Continua...
To be continued...

Tabela 1 – Continuação...
Table 1 – Continued...

FAMÍLIA Espécie	DR		FR		DoR		VC		VI		Id
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	
<i>Theobroma sp.</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0006	0.0006	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03 -
<i>Theobroma sylvestris</i> Mart.	0.52	0.51	0.71	0.73	0.1939	0.1925	0.72	0.70	1.43	1.43	1.43 ale
ULMACEAE											
<i>Ampelocera edentula</i> Kuhlhm.	0.37	0.36	0.58	0.57	0.1527	0.1525	0.53	0.51	1.11	1.11	1.09 ale
<i>Celtis sp.</i>	0.25	0.26	0.38	0.39	0.1081	0.1134	0.36	0.37	0.74	0.74	0.76 ale
URTICACEAE											
<i>Cecropia leucoma</i> Miq.	0.20	0.21	0.33	0.34	0.4533	0.1858	0.66	0.39	0.99	0.99	0.73 ale
<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	0.20	0.21	0.30	0.31	0.3476	0.3669	0.55	0.57	0.86	0.86	0.88 ale
<i>Cecropia sp.</i>	0.01	0.01	0.05	0.05	0.0043	0.0046	0.02	0.02	0.07	0.07	0.07 -
<i>Pourouma aspera</i> Trécul	0.15	0.13	0.20	0.16	0.1038	0.0967	0.25	0.22	0.45	0.45	0.38 ale
<i>Pourouma sp.1</i>	0.00	0.01	0.00	0.03	0.0000	0.0028	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03 -
<i>Pourouma sp.2</i>	0.42	0.41	0.51	0.49	0.3314	0.3427	0.75	0.75	1.26	1.26	1.25 ale
<i>Pourouma sp.3</i>	0.12	0.13	0.25	0.26	0.0770	0.0827	0.20	0.21	0.45	0.45	0.47 ale
<i>Pourouma sp.4</i>	0.07	0.06	0.15	0.13	0.0639	0.0645	0.13	0.12	0.28	0.28	0.25 ale
<i>Urera sp.</i>	0.01	0.01	0.03	0.03	0.0027	0.0029	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03 -
VERBENACEAE											
<i>Vitex triflora</i> Vahl.	0.06	0.07	0.15	0.16	0.0191	0.0205	0.08	0.09	0.23	0.23	0.24 ale
VIOLACEAE											
<i>Leonia glycyarpa</i> Ruiz & Pav.	0.07	0.07	0.18	0.18	0.0167	0.0159	0.09	0.09	0.27	0.27	0.27 ale
<i>Leonia sp.</i>	0.02	0.01	0.05	0.03	0.0034	0.0031	0.02	0.02	0.07	0.07	0.04 agr
<i>Rhinoreocarpus sp.</i>	1.55	1.56	0.66	0.65	0.6127	0.6361	2.16	2.20	2.82	2.82	2.85 ale
<i>Rinorea pubiflora</i> (Benth.) Sprague & Sandwith	0.54	0.53	0.53	0.55	0.1058	0.1099	0.65	0.64	1.18	1.18	1.19 ale
VOCHYSIACEAE											
<i>Erisma uncinatum</i> Warm.	0.02	0.02	0.08	0.08	0.0484	0.0520	0.07	0.07	0.14	0.14	0.15 uni
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	0.13	0.13	0.30	0.31	0.2330	0.2484	0.36	0.38	0.67	0.67	0.69 ale
<i>Qualea tessmannii</i> Milldb.	0.05	0.05	0.18	0.18	0.1178	0.1265	0.17	0.18	0.35	0.35	0.36 ale
<i>Volchysia sp.1</i>	0.06	0.07	0.18	0.18	0.2551	0.2741	0.32	0.34	0.50	0.50	0.52 ale
<i>Volchysia sp.2</i>	0.03	0.02	0.13	0.10	0.0879	0.0901	0.12	0.11	0.24	0.24	0.22 uni
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	200.00	200.00	300.00	300.00	300.00

A distribuição nas classes diamétricas da comunidade arbórea apresenta um padrão de J -invertido, ou seja, alta concentração de indivíduos nas classes menores e redução acentuada no sentido das classes maiores (Figura 2). Porém, segundo Martins (1991) e Santos et al. (1998), a maior densidade de indivíduos menores não indica ausência de problemas de regeneração, devendo ser considerado com cautela, demonstrando a necessidade de uma análise mais detalhada, em nível específico e com um grupo maior de espécies para permitir interpretações mais seguras das distribuições diamétricas. Entretanto, considerando os dados analisados, pode-se notar que o efeito da exploração florestal baseada no impacto mínimo promoveu uma redução balanceada em todas as classes diamétricas permitindo a manutenção do padrão da estrutura da floresta original.

3.2 Diversidade e padrão de distribuição

A variação da diversidade de espécies, antes e após a exploração madeireira foi pequena, o que,

novamente, confirma o baixo impacto da exploração na composição das espécies desta comunidade. O índice de Shannon apresentou valores de $H' = 4,738$ e $H' = 4,735$, para antes e após a exploração. O índice de equabilidade de Pielou foi de $J' = 0,803$ e $J' = 0,805$, respectivamente. A alta diversidade da área foi confirmada pelo índice de Simpson que apresentou um valor próximo de zero ($C = 0,018$ e $C = 0,018$), tanto para antes como para após a exploração (Tabela 1).

A elevada diversidade da área estudada condiz com outros resultados já encontrados nos Estados do Acre e Pará. Nas florestas periféricas à BR 364, no Estado do Acre, os valores obtidos para o índice de Shannon (H') variaram entre 5,21 e 4,79 (AMARO, 1996). Também no Estado do Acre, na Floresta do Antimary, foi obtido um índice de $H' = 5,41$ (OLIVEIRA, 2001). Em ambos os estudos, o DAP mínimo considerado para amostragem foi de 10 cm. Na FLONA Tapajós um estudo realizado em floresta primária e secundária o índice de Shannon (H') foi de 4,49 e 4,09, respectivamente (ESPÍRITO-SANTO et al., 2005).

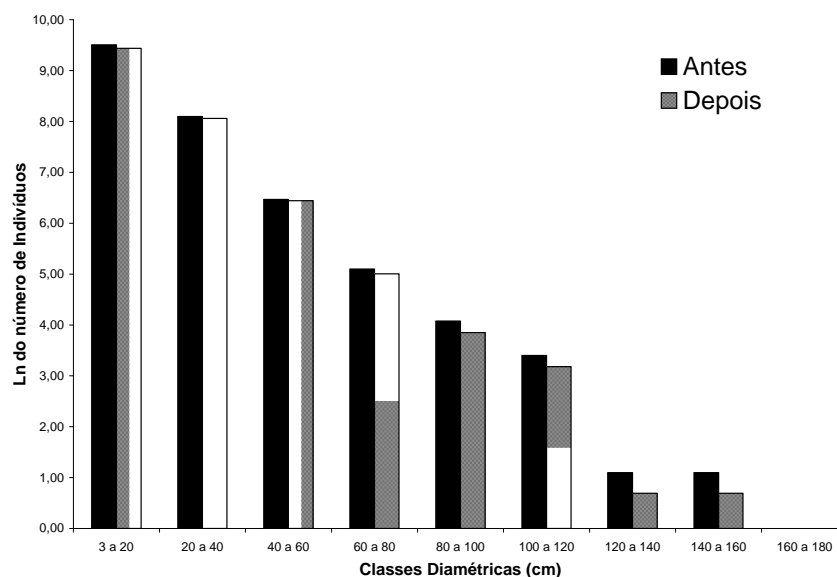


Figura 2 – Distribuição do logaritmo neperiano do número de indivíduos arbóreos amostrados na área de estudo por classe de diâmetro, antes e depois da exploração.

Figure 2 – Neperian logarithm of diameter class distribution of the arboreal individuals sampled in the studied area, before and after the exploitation.

Em relação ao padrão de distribuição espacial para as 362 espécies amostradas antes da exploração florestal, o índice de Morisita indicou distribuições uniformes para 63 (17,4%) espécies, padrão agregado para 50 espécies (14,8%) e aleatório para 194 (53,6%). Em 55 espécies (15,2%) o índice não pode ser calculado devido ao fato de terem sido amostrados apenas uma vez.

No presente estudo, a maioria das espécies apresentou distribuição aleatória o que concorda com resultados de levantamentos realizados por Barros (1986) e Gama (2000), no Estado do Pará. A distribuição aleatória encontrada nas áreas de várzea alta (GAMA, 2000), e terra firme (BARROS, 1986), e neste estudo, mostram que mesmo em tipologias diferentes as espécies apresentam o mesmo comportamento, variando apenas quanto a riqueza de espécies. Alguns estudos propõem que outros mecanismos, além de espécies de predadores específicos, influenciam a ocorrência de padrões de distribuição regular, destacando a importância do microhabitat, mostrando que sem dúvida existem espécies florestais que desenvolvem-se melhor em sítios específicos, de acordo com um fator de agrupamento que caracteriza melhor os diferentes microhabitats. Em uma floresta, a carência de grandes variações de luminosidade pode influir na umidade do solo e tipo de dispersão das sementes, levando estes fatores a exercerem maior controle nos padrões de distribuição espacial das espécies em florestas tropicais (HAZEN, 1966).

4 CONCLUSÕES

A prática do manejo florestal e a baixa taxa de exploração provocaram reduzidas mudanças na composição florística e estrutural da floresta, indicando que a exploração utilizada pode garantir a sustentabilidade.

As 10 famílias comuns na área de estudo, antes e após a exploração foram: *Moraceae*, *Arecaceae*, *Caesalpinaceae*, *Sterculiaceae*, *Mimosaceae*, *Sapotaceae*, *Annonaceae*, *Fabaceae*, *Burseraceae*, *Bombacaceae* e *Apocynaceae*.

Os índices de diversidade de Shannon e Simpson confirmam que houve uma alta diversidade florística na área de estudo ($H' = 4,7$ e $C = 0,02$) mesmo após a exploração.

A maioria das espécies (53,6%) apresentou um padrão de distribuição espacial aleatório, não alterando em função do impacto.

A composição da flora e a alta diversidade de espécies encontradas são em função da convergência de mais de um tipo de fisionomia florestal e da grande heterogeneidade da área em relação às condições ambientais promovidas pelas variações hidrológicas e nutricionais do solo associados aos distúrbios causados pela exploração de baixo impacto.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARO, M. A. **Análise da participação da seringueira (*Hevea brasiliensis*), castanheira (*Bertholletia excelsa*) e das principais espécies madeireiras na estrutura da floresta, no trecho Rio Branco-Cruzeiro do Sul (AC) da BR 364**. 1996. 78 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 1996.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP II. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. **Botanical Journal of the Linnean Society**, [S.l.], v. 141, n. 4, p. 399-436, 2003.

ARAÚJO, H. J. B.; SILVA, I. G. **Lista de espécies florestais do Acre: ocorrência com base em inventários florestais**. Rio Branco: EMBRAPA-CAPF/AC, 2000. 77 p. (Documentos, 48).

BARROS, P. L. C. de. **Estudos fitossociológicos de uma floresta tropical úmida no planalto de Curuá-Uma, Amazônia brasileira**. 1986. 147 f. Tese (Doutorado em ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1986.

BROWER, J. E.; ZAR, J. H. **Field and laboratory methods for general ecology**. Dubuque: W. M. C. Brow, 1984. 226 p.

EMPRESABRASILEIRADE PESQUISAAGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisas de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro, 1999. 412 p.

ESPÍRITO-SANTO, F. D. B.; SHIMABUKURO, Y. E.; ARAGÃO, L. E. O. C.; MACHADO, E. L. M. Análise da composição florística e fitossociológica da Floresta Nacional do Tapajós com o apoio de imagens de satélite. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 35, n. 2, p. 155-173, 2005.

- GAMA, M. de M. B. **Estrutura, valoração e opções de manejo sustentado para uma floresta de várzea na Amazônia**. 2000. 206 p. Dissertação (Mestrado em Manejo Ambiental) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2000.
- HAZEN, W. Analysis of spatial pattern in epiphytes. **Ecology**, Durham, v. 47, n. 4, p. 634-635, 1966.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Diagnóstico ambiental da Amazônia legal**. Rio de Janeiro, 1997. CD-ROM.
- KENT, M.; COKER, P. **Vegetation description and analysis: a practical approach**. London: Belhaven, 1992. 363 p.
- MARTINS, F. R. **Estrutura de uma floresta mesófila**. Campinas: UNICAMP, 1991. 245 p.
- MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: Wiley and Sons, 1974. 574 p.
- OLIVEIRA, L. C. de. **Efeito do processo de fragmentação sobre a biomassa e composição florestal em ecossistemas no sudeste e sudoeste acreano**. 2001. 50 f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2001.
- OLIVEIRA-FILHO, A. T.; CURI, N.; VILELA, E. A.; CARVALHO, D. A. Variation in tree community composition and structure with changes in soil properties within a fragment of semideciduous forest in southeastern Brazil. **Edinburgh Journal of Botany**, Edinburgh, v. 58, n. 1, p. 139-158, 2001.
- SALOMÃO, R. P.; NEPSTAD, D. C.; VIEIRA, I. C. Biomassa e estoque de carbono de florestas tropicais primárias e secundárias. In: GASCON, C.; MOUTINHO, P. (Eds.). **Floresta Amazônica: dinâmica, regeneração e manejo**. Manaus: INPA, 1998. p. 99-119.
- SANTOS, F. A. M.; PEDRONI, F.; ALVES, L. F.; SANCHEZ, M. Structure and dynamics of tree species of the Atlantic Forest. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 4, p. 874-880, 1998.
- UHL, C.; BARRETO, P.; VERÍSSIMO, A.; BARROS, A. C.; AMARAL, P.; VIDAL, E.; SOUZA JÚNIOR, C. Florestas tropicais. In: GASCON, C.; MOUTINHO, P. (Eds.). **Floresta Amazônica: dinâmica, regeneração e manejo**. Manaus: INPA, 1998. p. 313-331.