

ANEXO 14

INVENTÁRIO FLORESTAL DA FLORESTA NACIONAL DE MULATA

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	5
2. IDENTIFICAÇÃO	5
3. LOCALIZAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE MULATA	5
4. METODOLOGIA	6
5. RESULTADOS ALCANÇADOS	8
6. COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA	9
7. RESULTADOS DO INVENTÁRIO FLORESTAL DA FLONA DE MULATA	15
8. ANÁLISES ESTATÍSTICAS	30
9. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	32
10. ANEXOS	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização da Floresta Nacional de Mulata	6
Figura 2- Estrutura da unidade amostral.....	7
Figura 3– Famílias botânicas mais representativas do inventário	14
Figura 4 - Espécies mais representativas do Inventário.	14
Figura 5 - Distribuição diamétrica dos indivíduos	15
Figura 6 - Volume Schumacher e Hall (m^3/ha)	31
Figura 7 - Volume fator de forma (0,7) (m^3/ha)	31

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Unidades amostrais executadas	9
Tabela 2- Identificação Botânica	10
Tabela 3 - Estimativa de atributos florestais por hectare	18
Tabela 4 - Número de indivíduos de cada espécie por hectare.	19
Tabela 5 - Área basal total por espécie e por hectare para cada espécie.....	24
Tabela 6 - Volume total/espécie e volume total/ha para cada espécie (shumacher & Hall).	30
Tabela 7- Volume total/espécie e volume total/ha para cada espécie (fator de forma 0,7).	35
Tabela 8– Estimativa populacional SCHUMACHER-HALL	41
Tabela 9 - Estimativa populacional fator de forma (0,7)	41

1. APRESENTAÇÃO

A Progaia Engenharia e Meio Ambiente, em conformidade com os ditames do Edital de nº 6/2019, Processo nº 02209.001119/2019-15, do Serviço Florestal Brasileiro, apresenta o Produto 3 – Relatório parcial do Inventário Florestal da Floresta Nacional de MULATA, considerando 100% das unidades amostrais, referente aos Serviços Técnicos de Inventário Florestal para a Floresta Nacional (Flona) de MULATA em conformidade com o Termo de Referência.

2. IDENTIFICAÇÃO

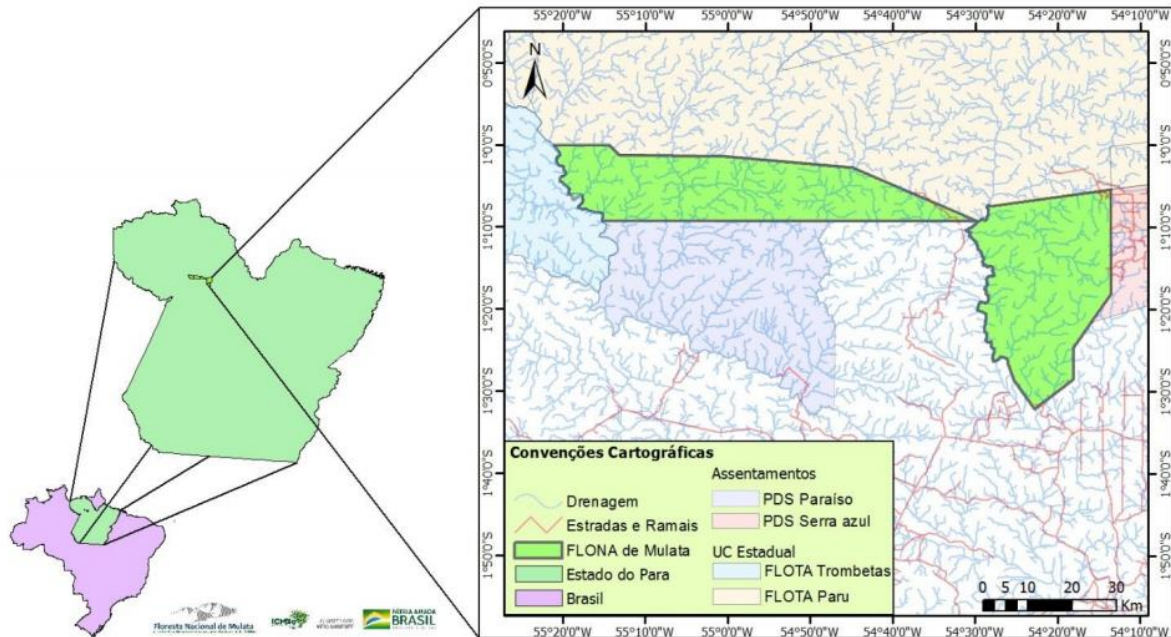
Nome do projeto: Serviços Técnicos de Inventário Florestal em Florestas Públicas Federais no Bioma Amazônia
Duração (em meses): 12 meses
Contratada: Progaia Engenharia e Meio Ambiente Ltda.
Representante Legal: Ivar Gomes de Oliveira
Endereço: SRTVS Quadra 701, Bloco O, sala 354, Edifício Multiempresarial, Asa Sul, Brasília/DF
Telefone: (61) 3202-9290
E-mail: progaia@progaia.com.br
Responsável Técnico: Ivar Gomes de Oliveira CREA 63743 D/MG

3. LOCALIZAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE MULATA

A Floresta Nacional (Flona) de Mulata é uma unidade de conservação, do grupo de uso sustentável, criada por meio do Decreto s/nº de 1º de agosto de 2001, com o objetivo de promover o manejo de uso múltiplo dos recursos naturais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como, o apoio ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes.

A Flona Mulata possui uma área total aproximada de 216.601,41 hectares, abrangendo os municípios de Alenquer e Monte Alegre no estado do Pará e está inserida nas bacias hidrográficas do rio Maicurú e Curuá, dois importantes afluentes do rio Amazonas.

Figura 1 – Mapa de localização da Floresta Nacional de Mulata.

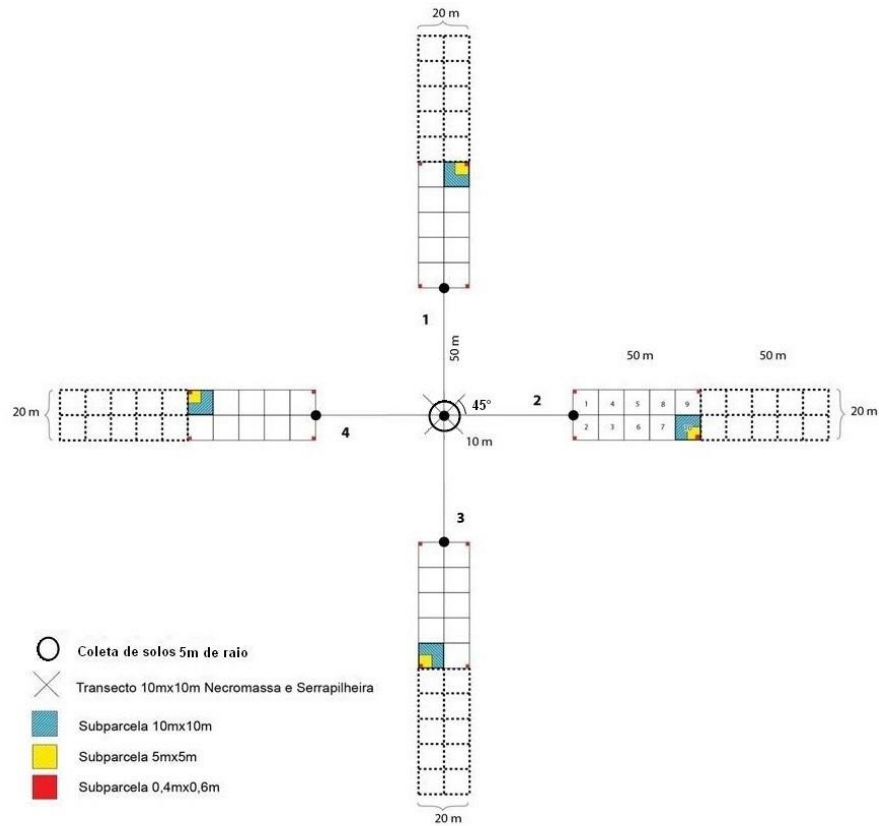


Fonte: Plano de Manejo da Floresta Nacional de Mulata, ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Maio/2020.

4. METODOLOGIA

Sobre cada ponto da Grade Nacional de Pontos Amostrais (GNPA) é instalado um conglomerado. O conglomerado tem a forma da Cruz de Malta, constituído por quatro subunidades retangulares de área fixa, perpendiculares em relação ao seu ponto central, orientadas na direção dos pontos cardeais e numeradas de 1 a 4 (conforme figura a seguir).

Figura 2- Estrutura da unidade amostral



O tamanho da subunidade está relacionado às características das florestas existentes nos biomas brasileiros. Assim, nos Biomas Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Pampas, as subunidades terão área de 1.000 m² (20 m x 50 m), e no Bioma Amazônia, 2.000 m² (20 m x 100 m). Cada uma dessas subunidades será subdividida em subparcelas de 10 m x 10 m:

Os dados biofísicos coletados nos conglomerados são de fundamental importância, pois são informações diretamente relacionadas aos recursos florestais, as quais servirão de base para obtenção de informações mais complexas sobre os principais atributos da floresta nas diversas regiões do País.

Nas 10 primeiras parcelas das quatro subunidades de cada conglomerado são medidos e identificados todos os indivíduos arbóreos com DAP ≥ 20 cm (Diâmetro à Altura do Peito ≥ 20 cm), a partir da 11ª parcela são medidos e identificados todos os indivíduos arbóreos com DAP ≥ 40 cm (Diâmetro à Altura do Peito ≥ 40 cm).

Todo o processo de coleta de dados de vegetação é acompanhado de coleta de material botânico. Esse material é direcionado para herbários para identificação botânica por especialistas.

Os indivíduos arbóreos que atingem o limite de inclusão têm as seguintes informações medidas e registradas: O diâmetro à altura do peito (DAP), altura do fuste (HF), sanidade da árvore (SA) e qualidade do fuste (QF).

O DAP é a principal variável biométrica do Inventário. O DAP é medido a 1,30 m acima do nível do solo. A altura do fuste (HF) é a distância vertical tomada desde o nível do solo até a base da copa da árvore.

A classificação de sanidade da árvore (SA) é feita com base em um código numérico correspondente a situação fitossanitária do indivíduo arbóreo. São eles:

1. Sadio, sem defeitos aparentes;
2. Estágio inicial de deterioração por pragas ou doenças;
3. Estágio avançado de deterioração por pragas ou doenças; e
4. Árvore morta em pé.

A qualidade do fuste (QF) está relacionada à aparência dos troncos, presença de galhos e de defeitos dos indivíduos arbóreos, e é classificada de acordo com os códigos especificados:

1. Fuste reto, cilíndrico e sem defeito aparente;
2. Fuste ligeiramente torto, porém cilíndrico e desprovido de ramificações consideráveis;
3. Fuste com forte tortuosidade;
4. Fuste quebrado, rachado.

5. RESULTADOS ALCANÇADOS

O presente relatório registra a segunda etapa deste contrato, realizado após o levantamento de dados em campo, considerando 100% dos dados amostrais e expondo os resultados parciais do inventário florestal da Floresta Nacional de MULATA de modo a atender ao termo de referência SEI/SFB – 0095434.

Os dados obtidos resultaram dos pontos amostrados e foram baseados na definição pela Ordem de Serviço conforme apresentados a seguir.

Os levantamentos foram realizados em 30 (trinta) unidades amostrais, os dados foram coletados em formulários de papel e posteriormente digitalizados e salvos no formato “.Xlsx”. As informações espaciais foram coletadas com auxílio de GPS e salvas em formato “.GPX”.

As morfoespécies encontradas no levantamento tiveram seu material botânico coletado e identificado quanto a família, gênero e espécie sempre que possível, no herbário do instituto de pesquisas científicas e tecnológicas do estado do Amapá (IEPA).

Os volumes de cada indivíduo foram calculados através da equação volumétrica de dupla entrada de Schumacher-Hall para o volume comercial (volume do fuste) conforme estudo de Trevisan (2018). As estimativas de número de indivíduos ($N \cdot ha^{-1}$) e área basal ($m^2 \cdot ha^{-1}$) não consideram árvores mortas. As estimativas de volume, por sua vez, não consideram árvores mortas e palmeiras. As estimativas e os gráficos foram gerados no software Microsoft Excel.

Tabela 1 – Unidades amostrais executadas

FLONA DE MULATA		FLONA DE MULATA	
QTD	CONGLOMERADO	QTD	CONGLOMERADO
1	PA_584 O	16	PA_652_F
2	PA_585 L	17	PA_652_G
3	PA_585 M	18	PA_652_J
4	PA_585 N	19	PA_652_L
5	PA_585 O	20	PA_652_M
6	PA_647	21	PA_652_N
7	PA_647 D	22	PA_715 C
8	PA_647 E	23	PA_715 K
9	PA_647 F	24	PA_715 N
10	PA_647 G	25	PA_715_E
11	PA_647 H	26	PA_716
12	PA_647 I	27	PA_716_A
13	PA_651_J	28	REALOCADO 1
14	PA_651_O	29	REALOCADO 2
15	PA_652_C	30	RELOCADO

6. COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

Foram coletados material botânico de todas as espécies observadas nas unidades amostrais pela equipe de campo. O material coletado em campo foi pré-classificado, etiquetado e prensado pelo biólogo B. S. Corrêa contratado pela empresa Progaia e posteriormente enviado para identificação no Herbário do instituto de pesquisas científicas e tecnológicas do estado do Amapá – IEPA, sob responsabilidades de identificação do Dr. Patrick de Castro Cantuárea, responsável pelo Laboratório de taxonomia vegetal, também do IEPA.

Nos levantamentos de campo, foram registradas 95 morfoespécies das quais foram identificadas 84 espécies/gêneros, 35 famílias botânicas e 6 morfoespécies sem identificação até o momento (Tabela 2). A identificação de espécies florestais, na região amazônica, tem passado por grandes avanços decorrente de estudos e pesquisas porém a diversidade de espécie é o fator limitante para o conhecimento de todos os indivíduos do levantamento.

Tabela 2- Identificação Botânica

N	Nome vulgar	Família	Nome científico
1	ABACABEIRA	Arecaceae	Oenocarpus bacaba Mart.
2	ABACATÃO	Lauraceae	Ocotea canaliculata (Rich.) Mez
3	AÇAI	Arecaceae	Euterpe oleracea Mart.
4	AÇAIZEIRO	Arecaceae	Euterpe oleracea Mart.
5	AMAPÁ	Apocynaceae	Parahancornia fasciculata (Poir.) Benoist
6	AMARELÃO	Fabaceae	Hymenaea courbaril L.
7	AMEIXA BRAVA	Annonaceae	Guatteria punctata (Aubl.) R.A. Howard
8	ANAJAZEIRA	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
9	ANDIROBA	Meliaceae	Carapa guianensis Aubl.
10	ANGELIM	Fabaceae	Parkia discolor Spruce ex Benth.
11	ANGELIM AMARGO	Fabaceae	Cassia fastuosa Willd. ex Vogel
12	ANGELIM AMARGOSO	Fabaceae	Cassia fastuosa Willd. ex Vogel
13	ANGELIM FAVA	Fabaceae	Parkia discolor Spruce ex Benth.
14	ANGELIM PEDRA	Fabaceae	Parkia discolor Spruce ex Benth.
15	APUÍ	Moraceae	Ficus guianensis Desv. ex Ham.
16	AREIRA	Annonaceae	Guatteria punctata (Aubl.) R.A. Howard
17	ATA BRAVA	Annonaceae	Guatteria punctata (Aubl.) R.A. Howard
18	ATEIRA	Annonaceae	Guatteria punctata (Aubl.) R.A. Howard
19	BACABEIRA	Arecaceae	Oenocarpus bacaba Mart.

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
20	BACABEIRA PALMEIRA	Arecaceae	Oenocarpus bacaba Mart.
21	BACUPARI	Clusiaceae	Platonia insignis Mart.
22	BACURI	Clusiaceae	Platonia insignis Mart.
23	BARBA DE LONTRA	Rubiaceae	NI
24	BARROTE	Fabaceae	Mucuna elliptica (Ruiz & Pav.) DC.
25	BATINGUEIRA	Ebenaceae	Diospyros mellinonii (Hiern) A.C. Sm.
26	BIRIBÁ	Annonaceae	Annona mucosa Jacq.
27	BOTINGUEIRA	Ebenaceae	Diospyros mellinonii (Hiern) A.C. Sm.
28	BREU	Meliaceae	Trichilia quadrijuga Kunth
29	BREU	Meliaceae	Trichilia quadrijuga Kunth
30	BREU	Meliaceae	Trichilia quadrijuga Kunth
31	BREU	Meliaceae	Trichilia quadrijuga Kunth
32	BREU AMEIXICÃO	Meliaceae	Trichilia quadrijuga Kunth
33	BREU AMEXICÃO	Meliaceae	Trichilia quadrijuga Kunth
34	BRROTE	Fabaceae	Mucuna elliptica (Ruiz & Pav.) DC.
35	CABEÇA DE ARARA	Apocynaceae	Aspidosperma desmanthum Benth. ex Müll. Arg.
36	CACAU DE JACARÉ	Malvaceae	Theobroma speciosum Willd. ex Spreng.
37	CACAU DE MACACO	Malvaceae	Apeiba tibourbou Aubl.
38	CAFÉZINHO	Rubiaceae	Faramea capillipes Müll. Arg.
39	CAJÁ	Anacardiaceae	Spondias mombin L.
40	CAJÁRANA	Chrysobalanaceae	Licania elliptica Standl.
41	CAJAZEIRA	Chrysobalanaceae	Licania elliptica Standl.
42	CAJU	Anacardiaceae	Anacardium giganteum W.Hancock ex Engl.
43	CANAFISTULA	Fabaceae	Fabaceae sp.
44	CANAFISTULA	Fabaceae	Fabaceae sp.
45	CANELA	Lauraceae	Cinnamomum verum J. Presl
46	CANELA	Lauraceae	Cinnamomum verum J. Presl

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
47	CANELA NÃO IDENTIFICADA	Myrtaceae	Eugenia lambertiana DC.
48	CARANJINHA	Rutaceae	Zanthoxylum regnellianum Engl.
49	CARAPANAUBA	Salicaceae	Casearia commersoniana Cambess.
50	CASCA DOCE	Myrtaceae	Eugenia omissa McVaugh
51	CASCA GROSSA	Rubiaceae	Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.
52	CASTANHEIRA	Lecythidaceae	Bertholletia excelsa Bonpl.
53	CASTANHEIRA	Lecythidaceae	Bertholletia excelsa Bonpl.
54	CEDRO	Meliaceae	Cedrela odorata L.
55	CEDRO	Meliaceae	Cedrela odorata L.
56	CEDRO MARINHEIRO	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
57	CEDURAMA	Fabaceae	Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke
58	CEDURANA	Fabaceae	Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke
59	CHIXÁ	Malvaceae	Eriotheca longitubulosa A.Robyns
60	CINZEIRA	Piperaceae	Piper hostmannianum (Miq.) C. DC.
61	CINZEIRO	Piperaceae	Piper hostmannianum (Miq.) C. DC.
62	COQUINHO	Arecaceae	Oenocarpus bacaba Mart.
63	CORAÇÃO DE NEGO	Myrtaceae	Eugenia brachypoda DC.
64	CORAÇÃO DE NEGRO	Myrtaceae	Eugenia brachypoda DC.
65	CUEIRA	Rubiaceae	Palicourea triphylla DC.
66	CUMARU	Fabaceae	Dipteryx odorata (Aubl.) Forsyth f.
67	CUPUI	Malvaceae	Theobroma obovatum Klotzsch ex Bernoulli
68	CURRUDIXÁ	Rubiaceae	Psychotria barbiflora DC.
69	CURRUPIXA	Rubiaceae	Psychotria barbiflora DC.
70	CURRUPIXÁ	Rubiaceae	Psychotria barbiflora DC.
71	CURUPIXÁ	Rubiaceae	Psychotria barbiflora DC.
72	EMBAUBA	Urticaceae	Cecropia distachya Huber
73	ESCORREGA MACACO	Malvaceae	Apeiba tibourbou Aubl.

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
74	ESPINHEIRA PRETA	Solanaceae	Solanum asperum Rich.
75	ESPINHEIRO PRETO	Solanaceae	Solanum asperum Rich.
76	ESPONJERA	Fabaceae	Parkia R.Br.
77	FAVEIRA	Fabaceae	Parkia discolor Spruce ex Benth.
78	FAVEIRA PRETA	Fabaceae	Parkia discolor Spruce ex Benth.
79	FIGUEIRA	Moraceae	Ficus maxima Mill.
80	FOLHA FINA	Salicaceae	Banara guianensis Aubl.
81	FOLHA GROSSA	Sapotaceae	Chrysophyllum L.
82	FRANGO ASSADO	Myrtaceae	Campomanesia lineatifolia Ruiz & Pav.
83	FRUTÃO	Myrtaceae	Eugenia lambertiana DC.
84	GALEMEIRA	Moraceae	Ficus catappifolia Kunth & C.D. Bouché
85	GAMELEIRA	Moraceae	Ficus catappifolia Kunth & C.D. Bouché
86	GARMELENA	Moraceae	Ficus catappifolia Kunth & C.D. Bouché
87	GAROPEIRA	Moraceae	Bagassa guianensis Aubl.
88	GARROTEIRA	Moraceae	Bagassa guianensis Aubl.
89	GARROTEIRO	Moraceae	Bagassa guianensis Aubl.
90	GARULA	Moraceae	Clarisia racemosa Ruiz & Pav.
91	GAURUBA	Moraceae	Clarisia racemosa Ruiz & Pav.
92	GENIPARANA	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
93	GOIABÃO	Myrtaceae	Eugenia lambertiana DC.
94	GOIABINHA	Myrtaceae	Eugenia brachypoda DC.
95	GUARUBA	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
96	GUARUBA	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
97	GUARUBA CEDRO	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
98	GUARUBA SEDRO	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
99	IBAUBA	Urticaceae	Cecropia distachya Huber
100	IMBAUBA	Urticaceae	Cecropia distachya Huber

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
101	IMBAUBA	Urticaceae	Cecropia distachya Huber
102	INBAUBA	Urticaceae	Cecropia distachya Huber
103	INBUABA	Urticaceae	Cecropia distachya Huber
104	INDIROBA	Meliaceae	Carapa guianensis Aubl.
105	INGA	Fabaceae	Inga edulis Mart.
106	INGÁ	Fabaceae	Inga edulis Mart.
107	INGAZEIRA	Fabaceae	Inga edulis Mart.
108	INGAZEIRO	Fabaceae	Inga edulis Mart.
109	INGAZEIRO	Fabaceae	Inga edulis Mart.
110	INGAZINHA	Fabaceae	Inga edulis Mart.
111	INGAZINHO	Fabaceae	Inga edulis Mart.
112	INGU	Fabaceae	Inga edulis Mart.
113	INHARE	Sapotaceae	Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre
114	INHARÉ	Sapotaceae	Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre
115	IPÊ AMARELO	Bignoniaceae	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O. Grose
116	IPÊ ROXO	Bignoniaceae	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O. Grose
117	ITAUBA	Lauraceae	Mezilaurus itauba (Meisn.) Taub. ex Mez
118	IVIREIRA	Rutaceae	Zanthoxylum rhoifolium Lam.
119	JACAMIN	Violaceae	Rinorea passoura Kuntze
120	JACOMIN	Violaceae	Rinorea passoura Kuntze
121	JANIPARANA	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
122	JAQUEIRA	Myrtaceae	Eugenia tapacumensis O. Berg
123	JARANA	Lecythidaceae	Lecythis lurida (Miers) S.A. Mori
124	JARANÁ	Lecythidaceae	Lecythis lurida (Miers) S.A. Mori
125	JARMELINA	Rutaceae	Zanthoxylum regnellianum Engl.
126	JATÁ	Arecaceae	Syagrus inajai (Spruce) Becc.
127	JATOBA	Fabaceae	Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC.

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
128	JATOBÁ	Fabaceae	Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC.
129	JENINPARAMA	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
130	JENINPARANA	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
131	JENIPAPO	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
132	JENIPARAMA	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
133	JENIPARANA	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
134	JORANA	Lecythidaceae	Gustavia augusta L.
135	JUMURU	Arecaceae	Astrocaryum murumuru Mart.
136	JUREMA	Rubiaceae	Psychotria barbiflora DC.
137	JURUNU	Arecaceae	Astrocaryum murumuru Mart.
138	JUTAI	Fabaceae	Inga ulei Harms
139	JUTAÍ	Fabaceae	Inga ulei Harms
140	JUTAÍ	Fabaceae	Inga ulei Harms
141	LACREIRO	Hypericaceae	Vismia cayennensis (Jacq.) Pers.
142	LARANJINHA	Rutaceae	Zanthoxylum regnellianum Engl.
143	LARUBULA	Rutaceae	Zanthoxylum regnellianum Engl.
144	LINHARÉ	Sapotaceae	Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre
145	LIXEIRA	Rubiaceae	Palicourea triphylla DC.
146	LORO ABACATE	Lauraceae	Ocotea longifolia Kunth
147	LORO CANELA	Lauraceae	Cinnamomum verum J. Presl
148	LORO FOLHA	Lauraceae	Ocotea longifolia Kunth
149	LORO GAMELA	Lauraceae	Ocotea longifolia Kunth
150	LOURO ABACATE	Lauraceae	Ocotea longifolia Kunth
151	LOURO BOSTA	Myrtaceae	Eugenia lambertiana DC.
152	LOURO FOLHA	Myrtaceae	Eugenia lambertiana DC.
153	MAÇARANDUBA	Sapotaceae	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.
154	MAÇARANDUBA	Sapotaceae	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
155	MAÇARANDUBINHA	Sapotaceae	Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.
156	MAÇARANDURINHA	Sapotaceae	Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.
157	MAMUÍ	Moraceae	Ficus trigona L.f.
158	MAPARAJUBA	Sapotaceae	Chrysophyllum argenteum Jacq.
159	MARFIN	Opiliaceae	Agonandra brasiliensis Benth. & Hook. f.
160	MARIA PRETA	Annonaceae	Annona exsucca DC.
161	MAROPÁ	Simaroubaceae	Simarouba amara Aubl.
162	MARUPÁ	Simaroubaceae	Simarouba amara Aubl.
163	MASSARANDUBA	Sapotaceae	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.
164	MASSARANDUBINHA	Sapotaceae	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.
165	MAUFIN	Opiliaceae	Agonandra brasiliensis Benth. & Hook. f.
166	MELANCIERA	Fabaceae	Fabaceae sp.
167	MERDA DE POMBO	Euphorbiaceae	Croton spruceanus Benth.
168	MIRINDIBA	Olacaceae	Dulacia candida (Poepp.) Kuntze
169	MIRINDIBA	Olacaceae	Dulacia candida (Poepp.) Kuntze
170	MIRINDIBA PRETA	Olacaceae	Dulacia candida (Poepp.) Kuntze
171	MOROTOTO	Araliaceae	Didymopanax morototoni (Aubl.) Decne. & Planch.
172	MOROTOTÓ	Araliaceae	Didymopanax morototoni (Aubl.) Decne. & Planch.
173	MUCURANDUBA	Sapotaceae	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.
174	MUFLIM	Opiliaceae	Agonandra brasiliensis Benth. & Hook. f.
175	MULATEIRO	Rubiaceae	Calycophyllum spruceanum (Benth.) K.Schum.
176	MURGUBIRA	Sapotaceae	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.
177	MURICI	Melastomataceae	Mouriri grandiflora DC.
178	MURRÃO	Lecythidaceae	Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori
179	MURU MURU	Arecaceae	Astrocaryum murumuru Mart.
180	MURUMURU	Arecaceae	Astrocaryum murumuru Mart.
181	MURUPA	Simaroubaceae	Simarouba amara Aubl.

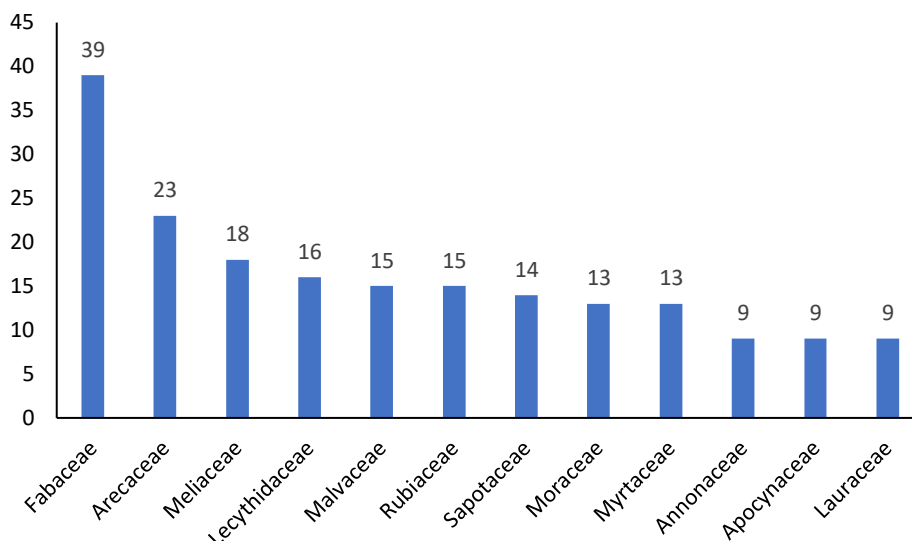
<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
182	MURURÉ	Anacardiaceae	Astronium lecointei Ducke
183	MUTAMBA	Malvaceae	Guazuma ulmifolia Lam.
184	MUTAMBA	Malvaceae	Guazuma ulmifolia Lam.
185	MUTAMBEIRA	Malvaceae	Guazuma ulmifolia Lam.
186	MUTAMBO	Malvaceae	Guazuma ulmifolia Lam.
187	MUUBA	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
188	Ñ IDENTI CANELA	Myrtaceae	Eugenia lambertiana DC.
189	NAJA	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
190	NAJÁ	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
191	NAJA PALMEIRA	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
192	NAJAZEIRA	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
193	NAJAZEIRO	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
194	NÃO IDENTIFICADO (1)	Elaeocarpaceae	Sloanea garckeana K. Schum.
195	NÃO IDENTIFICADA (1)	Elaeocarpaceae	Sloanea garckeana K. Schum.
196	NÃO IDENTIFICADA (2)	Hypericaceae	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy
197	NÃO IDENTIFICADA (3)	Piperaceae	Piper arboreum Aubl.
198	NÃO IDENTIFICADA (4)	Rubiaceae	Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.
199	NÃO IDENTIFICADA (5)	Salicaceae	Banara guianensis Aubl.
200	NÃO IDENTIFICADA CANELA	Myrtaceae	Eugenia lambertiana DC.
201	NÃO IDENTIFICADO	Elaeocarpaceae	Sloanea garckeana K. Schum.
202	NÃO IDENTIFICADO (2)	Hypericaceae	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy
203	NÃO IDENTIFICADO (4)	Rubiaceae	Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.
204	NÃO IDENTIFICADO (5)	Salicaceae	Banara guianensis Aubl.
205	NÃO IDENTIFICADO(2)	Hypericaceae	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy
206	ORELHA	Fabaceae	Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.
207	ORELHINHA	Fabaceae	Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.
208	ORELINHA	Fabaceae	Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
209	QUINERA	Apocynaceae	Geissospermum vellosii Allemão
210	PAIERO	Sapotaceae	Pouteria guianensis Aubl.
211	PALMEIRA NAJÁ	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
212	PARIRI	Menispermaceae	Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith
213	PARMEIRA ABACABA	Arecaceae	Oenocarpus bacaba Mart.
214	PARMEIRA NAJAZEIRA	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
215	PARMERA NAJA	Arecaceae	Attalea maripa (Aubl.) Mart.
216	PAUDÁRCO	Bignoniaceae	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O. Grose
217	PAXIUBA	Arecaceae	Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.
218	PEGA PRIMEIRO	Fabaceae	Bauhinia acreana Harms
219	PEGA PRIMERO	Fabaceae	Bauhinia acreana Harms
220	PENQUEIRA	Euphorbiaceae	Mabea angustifolia Spruce ex Benth.
221	PENTE DE MACACO	Malvaceae	Apeiba tibourbou Aubl.
222	PIRIQUITEIRA	Euphorbiaceae	Mabea angustifolia Spruce ex Benth.
223	PITOMBA	Sapindaceae	Sapindaceae sp.
224	PITOMBEIRA	Sapindaceae	Sapindaceae sp.
225	PITOMBINHA	Sapindaceae	Sapindaceae sp.
226	PRETINHO	Melastomataceae	Miconia ciliata (Rich.) DC.
227	QUARI QUARI	Olacaceae	Minquartia guianensis Aubl.
228	QUARUBA	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
229	QUIMEIRA	Apocynaceae	Geissospermum vellosii Allemão
230	QUINA QUINA	Rubiaceae	Stenostomum C.F. Gaertn.
231	QUINA QUINA	Rubiaceae	Stenostomum C.F. Gaertn.
232	QUINEIRA	Apocynaceae	Geissospermum vellosii Allemão
233	QUINETRA	Apocynaceae	Geissospermum vellosii Allemão
234	RAMERA	Annonaceae	Anaxagorea manausensis Timmerman
235	SADUCATA	Malvaceae	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.

<i>N</i>	<i>Nome vulgar</i>	<i>Família</i>	<i>Nome científico</i>
236	SAMAUMA	Malvaceae	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.
237	SAMAÚMA	Malvaceae	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.
238	SAPUCAIA	Apocynaceae	Himatanthus articulatus (Vahl) Woodson
239	SEDRO MARINHEIRO	Meliaceae	Trichilia micrantha Benth.
240	SUCUBA	Apocynaceae	Himatanthus articulatus (Vahl) Woodson
241	SUCUPIRA	Fabaceae	Swartzia arborescens (Aubl.) Pittier
242	SUCUPIRA PRETA	Fabaceae	Swartzia arborescens (Aubl.) Pittier
243	SUMAUMA	Malvaceae	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.
244	TACHI	Fabaceae	Tachigali glauca Tul.
245	TAMANQUEIRA	Rutaceae	Zanthoxylum rhoifolium Lam.
246	TAMANQUEIRA	Rutaceae	Zanthoxylum rhoifolium Lam.
247	TANQUEIRO	Apocynaceae	Ambelania acida Aubl.
248	TAOARI	Lecythidaceae	Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori
249	TAPIOQUEIRA	Rutaceae	Zanthoxylum rhoifolium Lam.
250	TARUMÃ	Lamiaceae	Vitex triflora Vahl
251	TARUNÃ	Lamiaceae	Vitex triflora Vahl
252	TATAJUBA	Moraceae	Moraceae sp.
253	TATAJUBA	Moraceae	Moraceae sp.
254	TAUARI	Lecythidaceae	Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori
255	TAXI	Fabaceae	Tachigali glauca Tul.
256	TIBORANA	Annonaceae	Bocageopsis multiflora (Mart.) R.E. Fr.
257	TIMBORANA	Annonaceae	Bocageopsis multiflora (Mart.) R.E. Fr.
258	TOARI	Lecythidaceae	Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori
259	URUCURI	Areaceae	Attalea phalerata Mart. ex Spreng.
260	VIROLA	Myristicaceae	Virola Aubl.
261	XICHÁ	Malvaceae	Eriotheca longitubulosa A.Robyns

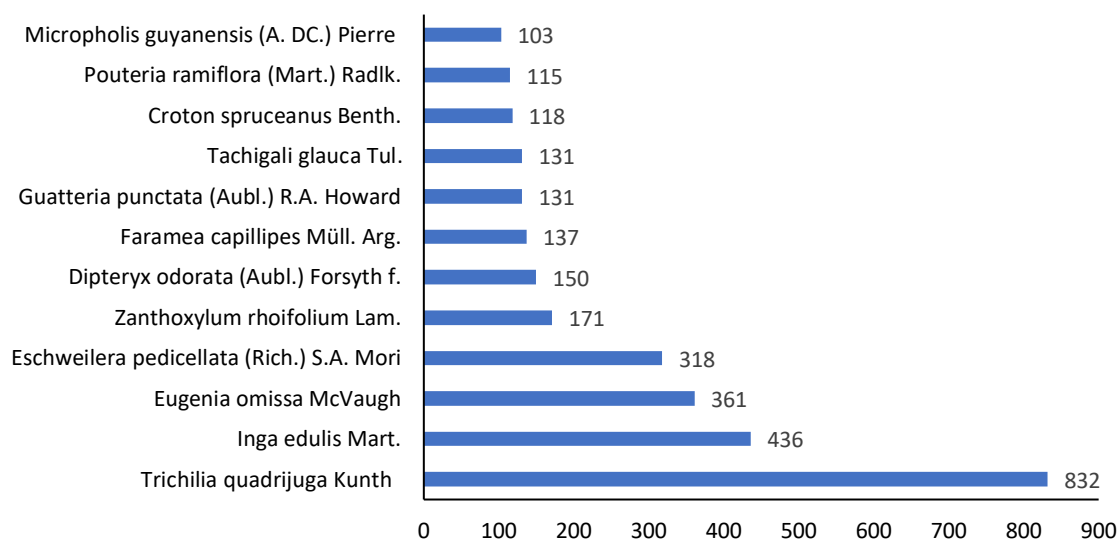
As famílias mais representadas neste inventário (Figura 3), em relação ao número de espécies, foram as famílias Fabaceae, Arecaceae e Meliaceae. As demais famílias foram representadas por menor número de espécies.

Figura 3– Famílias botânicas mais representativas do inventário



Em relação as espécies, as mais representativas para o Inventário (Figura 4), em relação ao número de indivíduos foram *Trichilia quadrijuga* Kunth, *Inga edulis* Mart. e *Eugenia omissa* McVaugh.

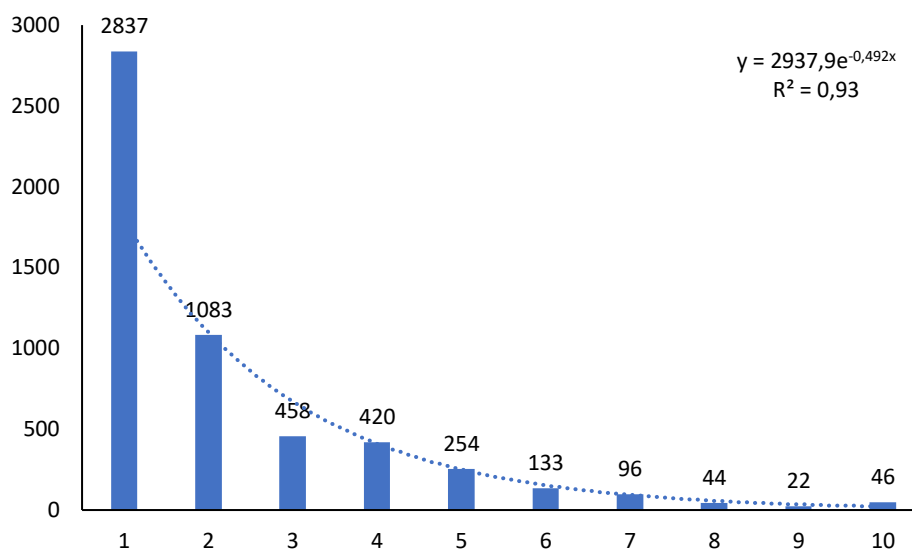
Figura 4 - Espécies mais representativas do Inventário.



7. RESULTADOS DO INVENTÁRIO FLORESTAL DA FLONA DE MULATA.

Foram registrados 5.393 indivíduos, pertencentes 261 morfoespécies distribuídos em 30 unidades amostrais, variando de 10,06 a 241,28 de Dap. O número de indivíduos conseguiu representar bem a riqueza e grandeza da área.

Figura 5 - Distribuição diamétrica dos indivíduos



Na tabela a seguir constam estimativas de atributos florestais por hectare para diferentes intervalos de DAP.

Tabela 3 - Estimativa de atributos florestais por hectare

Variável	10-39,99 cm	40-49,99 cm	≥50 cm	Total Geral
N*ha ⁻¹	30,40	1,46	2,07	33,93
Área basal (m ² *há ⁻¹)	11,74	2,74	10,17	24,64
Volume 1 (Fator de forma 0,7) m ³ *ha ⁻¹	94,61	29,04	126,22	249,87
Volume 2 (SCHUMACHER-HALL) m ³ *ha ⁻¹	82,46	21,31	82,70	186,47

Nas tabelas a seguir constam as análises de interesse por espécie, por hectare e para diferentes classes de diâmetro.

Tabela 4 - Número de indivíduos de cada espécie por hectare.

N	Identificação Botânica	N			N/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
1	Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith	1	0	1	0,083	0,000	0,083
2	Agonandra brasiliensis Benth. & Hook. f.	13	1	14	1,000	0,042	1,042
3	Ambelania acida Aubl.	0	1	1	0,000	0,042	0,042
4	Anacardium giganteum W.Hancock ex Engl.	1	2	3	0,042	0,083	0,125
5	Anaxagorea manausensis Timmerman	0	1	1	0,000	0,042	0,042
6	Annona exsucca DC.	2	0	2	0,167	0,000	0,167
7	Annona mucosa Jacq.	22	0	22	1,792	0,000	1,792
8	Apeiba tibourbou Aubl.	76	3	79	6,042	0,125	6,167
9	Aspidosperma desmanthum Benth. ex Müll. Arg.	21	0	21	1,708	0,000	1,708
10	Astrocaryum murumuru Mart.	76	2	78	6,333	0,083	6,417
11	Astronium lecointei Ducke	5	2	7	0,417	0,083	0,500
12	Attalea maripa (Aubl.) Mart.	88	0	88	7,250	0,000	7,250
13	Attalea phalerata Mart. ex Spreng.	10	3	13	0,583	0,125	0,708
14	Bagassa guianensis Aubl.	1	3	4	0,083	0,125	0,208
15	Banara guianensis Aubl.	14	0	14	1,167	0,000	1,167
16	Bauhinia acreana Harms	8	0	8	0,667	0,000	0,667
17	Bertholletia excelsa Bonpl.	2	3	5	0,125	0,125	0,250
18	Bocageopsis multiflora (Mart.) R.E. Fr.	2	5	7	0,125	0,208	0,333
19	Calycophyllum spruceanum (Benth.) K.Schum.	6	1	7	0,458	0,042	0,500
20	Campomanesia lineatifolia Ruiz & Pav.	94	0	94	7,500	0,000	7,500
21	Carapa guianensis Aubl.	57	18	75	4,125	0,750	4,875
22	Casearia commersoniana Cambess.	46	11	57	3,750	0,458	4,208
23	Cassia fastuosa Willd. ex Vogel	11	10	21	0,792	0,417	1,208
24	Cecropia distachya Huber	55	0	55	4,417	0,000	4,417

N	Identificação Botânica	N			N/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
25	<i>Cedrela odorata</i> L.	6	0	6	0,458	0,000	0,458
26	<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke	2	2	4	0,125	0,083	0,208
27	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	6	2	8	0,417	0,083	0,500
28	<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.	1	3	4	0,042	0,125	0,167
29	<i>Chrysophyllum</i> L.	7	2	9	0,542	0,083	0,625
30	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	29	0	29	2,417	0,000	2,417
31	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	2	0	2	0,167	0,000	0,167
32	<i>Croton spruceanus</i> Benth.	118	0	118	9,792	0,000	9,792
33	<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch.	8	1	9	0,667	0,042	0,708
34	<i>Diospyros mellinonii</i> (Hiern) A.C. Sm.	64	15	79	4,417	0,625	5,042
35	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Forsyth f.	115	35	150	8,750	1,458	10,208
36	<i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze	8	5	13	0,625	0,208	0,833
37	<i>Eriotheca longitubulosa</i> A.Robyns	8	8	16	0,542	0,333	0,875
38	<i>Eschweilera pedicellata</i> (Rich.) S.A. Mori	302	16	318	24,667	0,667	25,333
39	<i>Eugenia brachypoda</i> DC.	23	10	33	1,583	0,417	2,000
40	<i>Eugenia lambertiana</i> DC.	52	14	66	3,833	0,583	4,417
41	<i>Eugenia omissa</i> McVaugh	356	5	361	29,208	0,208	29,417
42	<i>Eugenia tapacumensis</i> O. Berg	0	1	1	0,000	0,042	0,042
43	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	79	0	79	6,583	0,000	6,583
44	Fabaceae sp.	5	6	11	0,417	0,250	0,667
45	<i>Faramea capillipes</i> Müll. Arg.	132	5	137	10,625	0,208	10,833
46	<i>Ficus catappifolia</i> Kunth & C.D. Bouché	23	3	26	1,792	0,125	1,917
47	<i>Ficus guianensis</i> Desv. ex Ham.	5	4	9	0,417	0,167	0,583
48	<i>Ficus maxima</i> Mill.	10	6	16	0,667	0,250	0,917
49	<i>Ficus trigona</i> L.f.	2	0	2	0,167	0,000	0,167
50	<i>Geissospermum vellosii</i> Allemão	46	17	63	3,375	0,708	4,083

N	Identificação Botânica	N			N/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
51	Guatteria punctata (Aubl.) R.A. Howard	131	0	131	10,917	0,000	10,917
52	Guazuma ulmifolia Lam.	19	0	19	1,542	0,000	1,542
53	Gustavia augusta L.	73	0	73	6,042	0,000	6,042
54	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O. Grose	12	13	25	0,750	0,542	1,292
55	Himatanthus articulatus (Vahl) Woodson	9	9	18	0,750	0,375	1,125
56	Hymenaea courbaril L.	5	7	12	0,375	0,292	0,667
57	Inga edulis Mart.	407	29	436	32,750	1,208	33,958
58	Inga ulei Harms	8	2	10	0,500	0,083	0,583
59	Lecythis lurida (Miers) S.A. Mori	58	7	65	4,333	0,292	4,625
60	Licania elliptica Standl.	5	0	5	0,417	0,000	0,417
61	Mabea angustifolia Spruce ex Benth.	4	1	5	0,292	0,042	0,333
62	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.	43	40	83	3,208	1,667	4,875
63	Mezilaurus itauba (Meisn.) Taub. ex Mez	17	0	17	1,417	0,000	1,417
64	Miconia ciliata (Rich.) DC.	9	2	11	0,625	0,083	0,708
65	Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre	97	6	103	7,625	0,250	7,875
66	Minuartia guianensis Aubl.	9	1	10	0,625	0,042	0,667
67	Moraceae sp.	4	2	6	0,292	0,083	0,375
68	Mouriri grandiflora DC.	4	0	4	0,250	0,000	0,250
69	Mucuna elliptica (Ruiz & Pav.) DC.	51	2	53	3,958	0,083	4,042
70	NI	1	0	1	0,083	0,000	0,083
71	Ocotea canaliculata (Rich.) Mez	16	12	28	1,000	0,500	1,500
72	Ocotea longifolia Kunth	53	2	55	4,292	0,083	4,375
73	Oenocarpus bacaba Mart.	8	0	8	0,667	0,000	0,667
74	Palicourea triphylla DC.	2	1	3	0,167	0,042	0,208
75	Parahancornia fasciculata (Poir.) Benoist	4	0	4	0,250	0,000	0,250
76	Parkia discolor Spruce ex Benth.	20	15	35	1,500	0,625	2,125

N	Identificação Botânica	N			N/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
77	Parkia R.Br.	2	0	2	0,125	0,000	0,125
78	Piper arboreum Aubl.	1	0	1	0,083	0,000	0,083
79	Piper hostmannianum (Miq.) C. DC.	30	16	46	2,250	0,667	2,917
80	Platonia insignis Mart.	30	0	30	2,500	0,000	2,500
81	Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.	26	0	26	2,167	0,000	2,167
82	Pouteria guianensis Aubl.	1	0	1	0,042	0,000	0,042
83	Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.	105	10	115	8,417	0,417	8,833
84	Psychotria barbiflora DC.	40	5	45	3,333	0,208	3,542
85	Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC.	2	8	10	0,167	0,333	0,500
86	Rinorea passoura Kuntze	51	0	51	4,250	0,000	4,250
87	Sapindaceae sp.	6	0	6	0,458	0,000	0,458
88	Simarouba amara Aubl.	37	15	52	2,875	0,625	3,500
89	Sloanea garckeana K. Schum.	9	0	9	0,667	0,000	0,667
90	Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	8	0	8	0,667	0,000	0,667
91	Solanum asperum Rich.	26	4	30	1,833	0,167	2,000
92	Spondias mombin L.	4	1	5	0,333	0,042	0,375
93	Stenostomum C.F. Gaertn.	23	10	33	1,750	0,417	2,167
94	Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.	4	2	6	0,292	0,083	0,375
95	Swartzia arborescens (Aubl.) Pittier	16	5	21	1,208	0,208	1,417
96	Syagrus inajai (Spruce) Becc.	4	0	4	0,333	0,000	0,333
97	Tachigali glauca Tul.	123	8	131	9,958	0,333	10,292
98	Theobroma obovatum Klotzsch ex Bernoulli	1	1	2	0,083	0,042	0,125
99	Theobroma speciosum Willd. ex Spreng.	27	0	27	2,250	0,000	2,250
100	Trichilia micrantha Benth.	49	26	75	3,833	1,083	4,917
101	Trichilia quadrijugata Kunth	759	73	832	60,708	3,042	63,750
102	Virola Aubl.	46	7	53	3,500	0,292	3,792

N	Identificação Botânica	N			N/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
103	Vismia cayennensis (Jacq.) Pers.	7	0	7	0,583	0,000	0,583
104	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy	44	0	44	3,667	0,000	3,667
105	Vitex triflora Vahl	5	4	9	0,417	0,167	0,583
106	Zanthoxylum regnellianum Engl.	62	13	75	4,833	0,542	5,375
107	Zanthoxylum rhoifolium Lam.	161	10	171	13,208	0,417	13,625

Tabela 5 - Área basal total por espécie e por hectare para cada espécie

N	Identificação Botânica	AB			AB/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
1	Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith	0,062	0,000	0,062	0,005	0,000	0,005
2	Agonandra brasiliensis Benth. & Hook. f.	0,772	0,361	1,133	0,052	0,015	0,067
3	Ambelania acida Aubl.	0,000	0,217	0,217	0,000	0,009	0,009
4	Anacardium giganteum W.Hancock ex Engl.	0,160	1,366	1,527	0,007	0,057	0,064
5	Anaxagorea manausensis Timmerman	0,000	0,615	0,615	0,000	0,026	0,026
6	Annona exsucca DC.	0,026	0,000	0,026	0,002	0,000	0,002
7	Annona mucosa Jacq.	1,027	0,000	1,027	0,078	0,000	0,078
8	Apeiba tibourbou Aubl.	2,980	0,743	3,722	0,202	0,031	0,233
9	Aspidosperma desmanthum Benth. ex Müll. Arg.	0,543	0,000	0,543	0,040	0,000	0,040
10	Astrocaryum murumuru Mart.	2,506	0,835	3,341	0,209	0,035	0,244
11	Astronium lecoitei Ducke	0,184	0,608	0,792	0,015	0,025	0,041
12	Attalea maripa (Aubl.) Mart.	5,647	0,000	5,647	0,460	0,000	0,460
13	Attalea phalerata Mart. ex Spreng.	1,138	0,799	1,937	0,059	0,033	0,092
14	Bagassa guianensis Aubl.	0,012	2,042	2,054	0,001	0,085	0,086
15	Banara guianensis Aubl.	0,365	0,000	0,365	0,030	0,000	0,030
16	Bauhinia acreana Harms	0,242	0,000	0,242	0,020	0,000	0,020

N	Identificação Botânica	AB			AB/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
17	Bertholletia excelsa Bonpl.	0,200	1,167	1,366	0,009	0,049	0,057
18	Bocageopsis multiflora (Mart.) R.E. Fr.	0,286	3,989	4,275	0,017	0,166	0,183
19	Calycophyllum spruceanum (Benth.) K.Schum.	0,365	0,721	1,086	0,023	0,030	0,053
20	Campomanesia lineatifolia Ruiz & Pav.	4,249	0,000	4,249	0,306	0,000	0,306
21	Carapa guianensis Aubl.	4,755	5,900	10,655	0,298	0,246	0,544
22	Casearia commersoniana Cambess.	2,213	3,395	5,607	0,172	0,141	0,314
23	Cassia fastuosa Willd. ex Vogel	0,934	4,189	5,123	0,058	0,175	0,233
24	Cecropia distachya Huber	2,425	0,000	2,425	0,178	0,000	0,178
25	Cedrela odorata L.	0,289	0,000	0,289	0,018	0,000	0,018
26	Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke	0,223	0,735	0,959	0,012	0,031	0,043
27	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.	0,505	0,948	1,452	0,031	0,039	0,071
28	Chrysophyllum argenteum Jacq.	0,128	1,681	1,809	0,005	0,070	0,075
29	Chrysophyllum L.	0,533	0,555	1,088	0,037	0,023	0,060
30	Cinnamomum verum J. Presl	0,568	0,000	0,568	0,047	0,000	0,047
31	Clarisia racemosa Ruiz & Pav.	0,153	0,000	0,153	0,013	0,000	0,013
32	Croton spruceanus Benth.	1,915	0,000	1,915	0,152	0,000	0,152
33	Didymopanax morototoni (Aubl.) Decne. & Planch.	0,208	0,669	0,877	0,017	0,028	0,045
34	Diospyros mellinonii (Hiern) A.C. Sm.	5,804	5,171	10,975	0,344	0,215	0,559
35	Dipteryx odorata (Aubl.) Forsyth f.	7,394	11,351	18,744	0,481	0,473	0,954
36	Dulacia candida (Poepp.) Kuntze	0,341	1,759	2,100	0,022	0,073	0,095
37	Eriotheca longitubulosa A.Robyns	0,744	2,656	3,400	0,042	0,111	0,152
38	Eschweilera pedicellata (Rich.) S.A. Mori	9,845	6,592	16,437	0,742	0,275	1,017
39	Eugenia brachypoda DC.	1,895	3,340	5,235	0,105	0,139	0,245
40	Eugenia lambertiana DC.	3,869	7,467	11,336	0,242	0,311	0,553
41	Eugenia omissa McVaugh	10,239	1,716	11,955	0,780	0,072	0,851
42	Eugenia tapacumensis O. Berg	0,000	0,358	0,358	0,000	0,015	0,015

N	Identificação Botânica	AB			AB/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
43	Euterpe oleracea Mart.	0,964	0,000	0,964	0,080	0,000	0,080
44	Fabaceae sp.	0,240	3,130	3,370	0,020	0,130	0,150
45	Faramea capillipes Müll. Arg.	5,508	1,606	7,114	0,400	0,067	0,467
46	Ficus catappifolia Kunth & C.D. Bouché	1,201	2,489	3,690	0,080	0,104	0,183
47	Ficus guianensis Desv. ex Ham.	0,240	3,748	3,987	0,020	0,156	0,176
48	Ficus maxima Mill.	1,021	1,622	2,643	0,057	0,068	0,125
49	Ficus trigona L.f.	0,057	0,000	0,057	0,005	0,000	0,005
50	Geissospermum vellosii Allemão	3,865	6,998	10,863	0,247	0,292	0,538
51	Guatteria punctata (Aubl.) R.A. Howard	2,148	0,000	2,148	0,179	0,000	0,179
52	Guazuma ulmifolia Lam.	0,871	0,000	0,871	0,066	0,000	0,066
53	Gustavia augusta L.	1,812	0,000	1,812	0,145	0,000	0,145
54	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.O. Grose	1,373	6,616	7,989	0,076	0,276	0,352
55	Himatanthus articulatus (Vahl) Woodson	0,345	6,438	6,784	0,029	0,268	0,297
56	Hymenaea courbaril L.	0,458	3,194	3,652	0,030	0,133	0,163
57	Inga edulis Mart.	17,813	11,612	29,426	1,308	0,484	1,792
58	Inga ulei Harms	0,676	1,067	1,743	0,032	0,044	0,077
59	Lecythis lurida (Miers) S.A. Mori	4,140	2,324	6,464	0,264	0,097	0,361
60	Licania elliptica Standl.	0,082	0,000	0,082	0,007	0,000	0,007
61	Mabea angustifolia Spruce ex Benth.	0,329	0,306	0,635	0,022	0,013	0,035
62	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.	2,937	18,006	20,943	0,186	0,750	0,936
63	Mezilaurus itauba (Meisn.) Taub. ex Mez	0,769	0,000	0,769	0,064	0,000	0,064
64	Miconia ciliata (Rich.) DC.	0,815	0,651	1,466	0,047	0,027	0,074
65	Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre	4,640	1,794	6,434	0,310	0,075	0,385
66	Minquartia guianensis Aubl.	0,904	0,361	1,265	0,057	0,015	0,072
67	Moraceae sp.	0,430	1,037	1,468	0,029	0,043	0,072
68	Mouriri grandiflora DC.	0,482	0,000	0,482	0,029	0,000	0,029

N	Identificação Botânica	AB			AB/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
69	Mucuna elliptica (Ruiz & Pav.) DC.	2,616	0,465	3,081	0,170	0,019	0,190
70	NI	0,014	0,000	0,014	0,001	0,000	0,001
71	Ocotea canaliculata (Rich.) Mez	1,723	3,515	5,238	0,092	0,146	0,238
72	Ocotea longifolia Kunth	2,285	0,789	3,073	0,171	0,033	0,204
73	Oenocarpus bacaba Mart.	0,165	0,000	0,165	0,014	0,000	0,014
74	Palicourea triphylla DC.	0,020	0,211	0,232	0,002	0,009	0,010
75	Parahancornia fasciculata (Poir.) Benoist	0,445	0,000	0,445	0,025	0,000	0,025
76	Parkia discolor Spruce ex Benth.	1,272	7,001	8,273	0,079	0,292	0,370
77	Parkia R.Br.	0,219	0,000	0,219	0,012	0,000	0,012
78	Piper arboreum Aubl.	0,086	0,000	0,086	0,007	0,000	0,007
79	Piper hostmannianum (Miq.) C. DC.	2,136	6,075	8,212	0,136	0,253	0,389
80	Platonia insignis Mart.	0,987	0,000	0,987	0,082	0,000	0,082
81	Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.	0,666	0,000	0,666	0,055	0,000	0,055
82	Pouteria guianensis Aubl.	0,134	0,000	0,134	0,006	0,000	0,006
83	Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.	4,111	3,503	7,614	0,290	0,146	0,436
84	Psychotria barbiflora DC.	1,100	1,474	2,573	0,092	0,061	0,153
85	Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC.	0,207	4,256	4,463	0,017	0,177	0,195
86	Rinorea passoura Kuntze	0,859	0,000	0,859	0,072	0,000	0,072
87	Sapindaceae sp.	0,298	0,000	0,298	0,018	0,000	0,018
88	Simarouba amara Aubl.	2,356	4,463	6,820	0,163	0,186	0,349
89	Sloanea garckeana K. Schum.	0,499	0,000	0,499	0,028	0,000	0,028
90	Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,126	0,000	0,126	0,010	0,000	0,010
91	Solanum asperum Rich.	2,441	1,705	4,145	0,149	0,071	0,220
92	Spondias mombin L.	0,210	0,485	0,696	0,018	0,020	0,038
93	Stenostomum C.F. Gaertn.	1,099	3,313	4,412	0,065	0,138	0,203
94	Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.	0,239	0,542	0,781	0,013	0,023	0,036

N	Identificação Botânica	AB			AB/há		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
95	Swartzia arborescens (Aubl.) Pittier	1,210	1,177	2,387	0,080	0,049	0,129
96	Syagrus inajai (Spruce) Becc.	0,048	0,000	0,048	0,004	0,000	0,004
97	Tachigali glauca Tul.	4,114	1,949	6,063	0,295	0,081	0,376
98	Theobroma obovatum Klotzsch ex Bernoulli	0,076	0,211	0,288	0,006	0,009	0,015
99	Theobroma speciosum Willd. ex Spreng.	0,440	0,000	0,440	0,037	0,000	0,037
100	Trichilia micrantha Benth.	1,955	14,777	16,732	0,126	0,616	0,742
101	Trichilia quadrijuga Kunth	31,850	28,404	60,254	2,264	1,184	3,447
102	Virola Aubl.	2,797	1,966	4,763	0,182	0,082	0,264
103	Vismia cayennensis (Jacq.) Pers.	0,111	0,000	0,111	0,009	0,000	0,009
104	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy	1,373	0,000	1,373	0,114	0,000	0,114
105	Vitex triflora Vahl	0,222	1,740	1,962	0,018	0,072	0,091
106	Zanthoxylum regnellianum Engl.	2,458	4,062	6,521	0,153	0,169	0,323
107	Zanthoxylum rhoifolium Lam.	3,749	6,942	10,692	0,280	0,289	0,570

Tabela 6 - Volume total/espécie e volume total/ha para cada espécie (shumacher & Hall).

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
1	Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith	0,385	0,000	0,385	0,032	0,000	0,032
2	Agonandra brasiliensis Benth. & Hook. f.	6,242	3,257	9,499	0,417	0,136	0,553
3	Ambelania acida Aubl.	0,000	1,936	1,936	0,000	0,081	0,081
4	Anacardium giganteum W.Hancock ex Engl.	1,212	10,377	11,589	0,051	0,432	0,483
5	Anaxagorea manausensis Timmerman	0,000	3,786	3,786	0,000	0,158	0,158
6	Annona exsucca DC.	0,191	0,000	0,191	0,016	0,000	0,016
7	Annona mucosa Jacq.	6,617	0,000	6,617	0,510	0,000	0,510
8	Apeiba tibourbou Aubl.	20,304	5,711	26,015	1,335	0,238	1,573

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
9	<i>Aspidosperma desmanthum</i> Benth. ex Müll. Arg.	4,560	0,000	4,560	0,330	0,000	0,330
10	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	13,975	7,346	21,321	1,165	0,306	1,471
11	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	1,584	5,694	7,278	0,132	0,237	0,369
12	<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	35,961	0,000	35,961	2,944	0,000	2,944
13	<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.	7,697	3,993	11,690	0,376	0,166	0,543
14	<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.	0,075	18,985	19,060	0,006	0,791	0,797
15	<i>Banara guianensis</i> Aubl.	2,255	0,000	2,255	0,188	0,000	0,188
16	<i>Bauhinia acreana</i> Harms	1,942	0,000	1,942	0,162	0,000	0,162
17	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	1,323	10,873	12,196	0,058	0,453	0,511
18	<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E. Fr.	2,133	32,923	35,056	0,125	1,372	1,497
19	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) K.Schum.	2,774	6,526	9,299	0,185	0,272	0,457
20	<i>Campomanesia lineatifolia</i> Ruiz & Pav.	28,461	0,000	28,461	2,032	0,000	2,032
21	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	37,193	47,711	84,904	2,319	1,988	4,307
22	<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.	16,471	27,832	44,303	1,287	1,160	2,447
23	<i>Cassia fastuosa</i> Willd. ex Vogel	7,616	38,535	46,150	0,463	1,606	2,068
24	<i>Cecropia distachya</i> Huber	18,056	0,000	18,056	1,308	0,000	1,308
25	<i>Cedrela odorata</i> L.	2,231	0,000	2,231	0,136	0,000	0,136
26	<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke	1,702	6,864	8,566	0,094	0,286	0,380
27	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	3,557	7,616	11,173	0,223	0,317	0,540
28	<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.	1,326	15,691	17,016	0,055	0,654	0,709
29	<i>Chrysophyllum</i> L.	4,662	5,269	9,931	0,318	0,220	0,538
30	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	4,023	0,000	4,023	0,335	0,000	0,335
31	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	1,219	0,000	1,219	0,102	0,000	0,102
32	<i>Croton spruceanus</i> Benth.	12,225	0,000	12,225	0,956	0,000	0,956
33	<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch.	1,647	6,070	7,718	0,137	0,253	0,390
34	<i>Diospyros mellinonii</i> (Hiern) A.C. Sm.	41,645	38,705	80,350	2,430	1,613	4,042

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
35	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Forsyth f.	54,677	88,073	142,750	3,549	3,670	7,218
36	<i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze	2,362	14,645	17,007	0,143	0,610	0,753
37	<i>Eriotheca longitubulosa</i> A.Robyns	5,919	20,478	26,397	0,322	0,853	1,175
38	<i>Eschweilera pedicellata</i> (Rich.) S.A. Mori	68,366	51,883	120,249	5,117	2,162	7,279
39	<i>Eugenia brachypoda</i> DC.	14,653	27,180	41,833	0,798	1,133	1,930
40	<i>Eugenia lambertiana</i> DC.	32,082	66,715	98,798	2,005	2,780	4,785
41	<i>Eugenia omissa</i> McVaugh	71,251	13,144	84,394	5,419	0,548	5,966
42	<i>Eugenia tapacumensis</i> O. Berg	0,000	2,907	2,907	0,000	0,121	0,121
43	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	7,618	0,000	7,618	0,635	0,000	0,635
44	Fabaceae sp.	1,699	25,063	26,761	0,142	1,044	1,186
45	<i>Faramea capillipes</i> Müll. Arg.	41,210	13,043	54,253	2,983	0,543	3,527
46	<i>Ficus catappifolia</i> Kunth & C.D. Bouché	8,380	17,256	25,636	0,541	0,719	1,260
47	<i>Ficus guianensis</i> Desv. ex Ham.	1,731	27,560	29,292	0,144	1,148	1,293
48	<i>Ficus maxima</i> Mill.	9,245	16,036	25,281	0,504	0,668	1,172
49	<i>Ficus trigona</i> L.f.	0,401	0,000	0,401	0,033	0,000	0,033
50	<i>Geissospermum vellosii</i> Allemão	27,329	46,862	74,191	1,718	1,953	3,670
51	<i>Guatteria punctata</i> (Aubl.) R.A. Howard	15,122	0,000	15,122	1,260	0,000	1,260
52	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	5,788	0,000	5,788	0,442	0,000	0,442
53	<i>Gustavia augusta</i> L.	12,585	0,000	12,585	0,992	0,000	0,992
54	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O. Grose	11,332	56,610	67,942	0,615	2,359	2,974
55	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	2,852	55,150	58,002	0,238	2,298	2,536
56	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	3,667	24,796	28,463	0,244	1,033	1,277
57	<i>Inga edulis</i> Mart.	126,219	90,802	217,021	9,109	3,783	12,893
58	<i>Inga ulei</i> Harms	6,386	9,706	16,093	0,305	0,404	0,709
59	<i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A. Mori	28,965	19,500	48,465	1,818	0,812	2,630
60	<i>Licania elliptica</i> Standl.	0,473	0,000	0,473	0,039	0,000	0,039

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
61	Mabea angustifolia Spruce ex Benth.	2,785	3,138	5,923	0,187	0,131	0,317
62	Manilkara elata (Alemão ex Miq.) Monach.	23,469	151,996	175,465	1,474	6,333	7,807
63	Mezilaurus itauba (Meisn.) Taub. ex Mez	5,619	0,000	5,619	0,468	0,000	0,468
64	Miconia ciliata (Rich.) DC.	5,802	5,289	11,091	0,336	0,220	0,556
65	Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre	36,438	16,237	52,675	2,376	0,677	3,053
66	Minuartia guianensis Aubl.	7,349	2,665	10,014	0,464	0,111	0,575
67	Moraceae sp.	3,597	7,883	11,479	0,243	0,328	0,572
68	Mouriri grandiflora DC.	4,261	0,000	4,261	0,248	0,000	0,248
69	Mucuna elliptica (Ruiz & Pav.) DC.	21,403	3,668	25,071	1,380	0,153	1,533
70	NI	0,125	0,000	0,125	0,010	0,000	0,010
71	Ocotea canaliculata (Rich.) Mez	13,053	27,919	40,972	0,688	1,163	1,851
72	Ocotea longifolia Kunth	17,603	6,444	24,048	1,329	0,269	1,598
73	Oenocarpus bacaba Mart.	1,385	0,000	1,385	0,115	0,000	0,115
74	Palicourea triphylla DC.	0,093	1,585	1,678	0,008	0,066	0,074
75	Parahancornia fasciculata (Poir.) Benoist	3,138	0,000	3,138	0,175	0,000	0,175
76	Parkia discolor Spruce ex Benth.	10,085	63,929	74,014	0,638	2,664	3,302
77	Parkia R.Br.	1,589	0,000	1,589	0,085	0,000	0,085
78	Piper arboreum Aubl.	0,613	0,000	0,613	0,051	0,000	0,051
79	Piper hostmannianum (Miq.) C. DC.	17,291	52,720	70,011	1,084	2,197	3,280
80	Platonia insignis Mart.	7,289	0,000	7,289	0,607	0,000	0,607
81	Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.	4,147	0,000	4,147	0,346	0,000	0,346
82	Pouteria guianensis Aubl.	0,774	0,000	0,774	0,032	0,000	0,032
83	Pouteria ramiflora (Mart.) Radlk.	30,439	28,348	58,787	2,128	1,181	3,310
84	Psychotria barbiflora DC.	7,215	11,886	19,101	0,601	0,495	1,097
85	Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex DC.	1,693	38,702	40,395	0,141	1,613	1,754
86	Rinorea passoura Kuntze	5,865	0,000	5,865	0,489	0,000	0,489

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
87	Sapindaceae sp.	2,597	0,000	2,597	0,147	0,000	0,147
88	Simarouba amara Aubl.	17,550	39,441	56,991	1,207	1,643	2,850
89	Sloanea garckeana K. Schum.	3,315	0,000	3,315	0,187	0,000	0,187
90	Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	0,775	0,000	0,775	0,065	0,000	0,065
91	Solanum asperum Rich.	18,043	12,690	30,734	1,086	0,529	1,614
92	Spondias mombin L.	1,639	3,796	5,436	0,137	0,158	0,295
93	Stenostomum C.F. Gaertn.	8,267	25,980	34,247	0,485	1,082	1,567
94	Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.	2,202	5,155	7,357	0,121	0,215	0,335
95	Swartzia arborescens (Aubl.) Pittier	10,460	11,627	22,087	0,679	0,484	1,164
96	Syagrus inajai (Spruce) Becc.	0,338	0,000	0,338	0,028	0,000	0,028
97	Tachigali glauca Tul.	30,710	16,866	47,576	2,188	0,703	2,891
98	Theobroma obovatum Klotzsch ex Bernoulli	0,668	1,795	2,463	0,056	0,075	0,130
99	Theobroma speciosum Willd. ex Spreng.	2,792	0,000	2,792	0,233	0,000	0,233
100	Trichilia micrantha Benth.	15,569	121,618	137,187	0,972	5,067	6,039
101	Trichilia quadrijuga Kunth	224,967	214,108	439,075	15,826	8,921	24,747
102	Virola Aubl.	20,530	16,679	37,210	1,322	0,695	2,017
103	Vismia cayennensis (Jacq.) Pers.	0,816	0,000	0,816	0,068	0,000	0,068
104	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy	9,580	0,000	9,580	0,798	0,000	0,798
105	Vitex triflora Vahl	1,338	13,414	14,752	0,111	0,559	0,670
106	Zanthoxylum regnellianum Engl.	18,900	35,071	53,971	1,165	1,461	2,626
107	Zanthoxylum rhoifolium Lam.	25,249	50,957	76,206	1,843	2,123	3,966

Tabela 7- Volume total/espécie e volume total/ha para cada espécie (fator de forma 0,7).

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
1	<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	0,388	0,000	0,388	0,032	0,000	0,032
2	<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	8,503	5,307	13,811	0,557	0,221	0,778
3	<i>Ambelania acida</i> Aubl.	0,000	3,033	3,033	0,000	0,126	0,126
4	<i>Anacardium giganteum</i> W.Hancock ex Engl.	1,573	14,866	16,439	0,066	0,619	0,685
5	<i>Anaxagorea manausensis</i> Timmerman	0,000	4,305	4,305	0,000	0,179	0,179
6	<i>Annona exsucca</i> DC.	0,214	0,000	0,214	0,018	0,000	0,018
7	<i>Annona mucosa</i> Jacq.	6,923	0,000	6,923	0,537	0,000	0,537
8	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	23,061	7,744	30,805	1,448	0,323	1,771
9	<i>Aspidosperma desmanthum</i> Benth. ex Müll. Arg.	6,223	0,000	6,223	0,438	0,000	0,438
10	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	12,658	11,842	24,501	1,055	0,493	1,548
11	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	2,238	9,648	11,886	0,187	0,402	0,589
12	<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	38,412	0,000	38,412	3,159	0,000	3,159
13	<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.	9,327	3,506	12,832	0,432	0,146	0,578
14	<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.	0,068	33,881	33,949	0,006	1,412	1,417
15	<i>Banara guianensis</i> Aubl.	2,321	0,000	2,321	0,193	0,000	0,193
16	<i>Bauhinia acreana</i> Harms	2,551	0,000	2,551	0,213	0,000	0,213
17	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	1,507	18,666	20,173	0,065	0,778	0,843
18	<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E. Fr.	2,717	52,794	55,512	0,158	2,200	2,358
19	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) K.Schum.	3,636	11,103	14,739	0,252	0,463	0,715
20	<i>Campomanesia lineatifolia</i> Ruiz & Pav.	31,473	0,000	31,473	2,213	0,000	2,213
21	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	49,960	70,577	120,537	3,062	2,941	6,003
22	<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.	20,370	41,530	61,900	1,594	1,730	3,324
23	<i>Cassia fastuosa</i> Willd. ex Vogel	10,604	66,114	76,718	0,625	2,755	3,380
24	<i>Cecropia distachya</i> Huber	22,397	0,000	22,397	1,595	0,000	1,595
25	<i>Cedrela odorata</i> L.	2,861	0,000	2,861	0,170	0,000	0,170
26	<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke	2,189	11,998	14,187	0,121	0,500	0,620

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
27	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	4,253	11,292	15,545	0,271	0,471	0,741
28	<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.	2,336	27,286	29,622	0,097	1,137	1,234
29	<i>Chrysophyllum</i> L.	6,906	8,930	15,836	0,461	0,372	0,833
30	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	4,482	0,000	4,482	0,373	0,000	0,373
31	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	1,617	0,000	1,617	0,135	0,000	0,135
32	<i>Croton spruceanus</i> Benth.	12,240	0,000	12,240	0,935	0,000	0,935
33	<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch.	2,058	10,306	12,364	0,171	0,429	0,601
34	<i>Diospyros mellinonii</i> (Hiern) A.C. Sm.	50,813	52,463	103,276	2,902	2,186	5,088
35	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Forsyth f.	68,580	124,898	193,478	4,397	5,204	9,601
36	<i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze	2,779	22,191	24,970	0,159	0,925	1,084
37	<i>Eriotheca longitubulosa</i> A.Robyns	8,079	28,577	36,656	0,424	1,191	1,614
38	<i>Eschweilera pedicellata</i> (Rich.) S.A. Mori	77,454	75,318	152,771	5,707	3,138	8,846
39	<i>Eugenia brachypoda</i> DC.	19,277	40,193	59,470	1,019	1,675	2,693
40	<i>Eugenia lambertiana</i> DC.	45,336	112,213	157,549	2,809	4,676	7,485
41	<i>Eugenia omissa</i> McVaugh	80,351	18,199	98,550	6,054	0,758	6,812
42	<i>Eugenia tapacumensis</i> O. Berg	0,000	4,256	4,256	0,000	0,177	0,177
43	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	9,050	0,000	9,050	0,754	0,000	0,754
44	Fabaceae sp.	1,961	37,460	39,422	0,163	1,561	1,724
45	<i>Faramea capillipes</i> Müll. Arg.	51,255	19,430	70,685	3,661	0,810	4,470
46	<i>Ficus catappifolia</i> Kunth & C.D. Bouché	9,989	22,840	32,829	0,618	0,952	1,570
47	<i>Ficus guianensis</i> Desv. ex Ham.	2,084	39,843	41,927	0,174	1,660	1,834
48	<i>Ficus maxima</i> Mill.	14,597	28,526	43,124	0,766	1,189	1,955
49	<i>Ficus trigona</i> L.f.	0,439	0,000	0,439	0,037	0,000	0,037
50	<i>Geissospermum vellosii</i> Allemão	32,925	57,913	90,839	2,018	2,413	4,431
51	<i>Guatteria punctata</i> (Aubl.) R.A. Howard	16,590	0,000	16,590	1,383	0,000	1,383
52	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	6,465	0,000	6,465	0,495	0,000	0,495

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
53	<i>Gustavia augusta</i> L.	14,655	0,000	14,655	1,133	0,000	1,133
54	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O. Grose	16,342	93,886	110,228	0,867	3,912	4,778
55	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	3,887	91,691	95,579	0,324	3,820	4,144
56	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	5,040	35,772	40,812	0,336	1,490	1,827
57	<i>Inga edulis</i> Mart.	150,517	131,824	282,341	10,561	5,493	16,053
58	<i>Inga ulei</i> Harms	10,249	16,794	27,043	0,482	0,700	1,181
59	<i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A. Mori	34,315	29,827	64,142	2,096	1,243	3,339
60	<i>Licania elliptica</i> Standl.	0,417	0,000	0,417	0,035	0,000	0,035
61	<i>Mabea angustifolia</i> Spruce ex Benth.	3,961	5,778	9,739	0,264	0,241	0,505
62	<i>Manilkara elata</i> (Alemão ex Miq.) Monach.	31,897	239,975	271,872	1,974	9,999	11,973
63	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	6,726	0,000	6,726	0,561	0,000	0,561
64	<i>Miconia ciliata</i> (Rich.) DC.	7,027	7,701	14,728	0,405	0,321	0,725
65	<i>Micropholis guyanensis</i> (A. DC.) Pierre	48,370	26,741	75,111	3,035	1,114	4,149
66	<i>Minuartia guianensis</i> Aubl.	10,105	3,538	13,643	0,636	0,147	0,784
67	Moraceae sp.	5,082	11,080	16,162	0,343	0,462	0,805
68	<i>Mouriri grandiflora</i> DC.	6,451	0,000	6,451	0,368	0,000	0,368
69	<i>Mucuna elliptica</i> (Ruiz & Pav.) DC.	29,364	5,342	34,706	1,853	0,223	2,076
70	NI	0,167	0,000	0,167	0,014	0,000	0,014
71	<i>Ocotea canaliculata</i> (Rich.) Mez	16,841	39,803	56,643	0,870	1,658	2,529
72	<i>Ocotea longifolia</i> Kunth	22,413	9,591	32,004	1,699	0,400	2,098
73	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	1,881	0,000	1,881	0,157	0,000	0,157
74	<i>Palicourea triphylla</i> DC.	0,063	2,072	2,135	0,005	0,086	0,092
75	<i>Parahancornia fasciculata</i> (Poir.) Benoist	3,752	0,000	3,752	0,208	0,000	0,208
76	<i>Parkia discolor</i> Spruce ex Benth.	13,549	109,051	122,600	0,868	4,544	5,412
77	<i>Parkia</i> R.Br.	1,957	0,000	1,957	0,101	0,000	0,101
78	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	0,723	0,000	0,723	0,060	0,000	0,060

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
79	<i>Piper hostmannianum</i> (Miq.) C. DC.	24,029	87,015	111,044	1,474	3,626	5,100
80	<i>Platonia insignis</i> Mart.	8,753	0,000	8,753	0,729	0,000	0,729
81	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	4,069	0,000	4,069	0,339	0,000	0,339
82	<i>Pouteria guianensis</i> Aubl.	0,753	0,000	0,753	0,031	0,000	0,031
83	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	37,224	42,137	79,360	2,556	1,756	4,311
84	<i>Psychotria barbiflora</i> DC.	7,560	17,250	24,810	0,630	0,719	1,349
85	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	2,360	66,178	68,538	0,197	2,757	2,954
86	<i>Rinorea passoura</i> Kuntze	6,234	0,000	6,234	0,520	0,000	0,520
87	Sapindaceae sp.	3,886	0,000	3,886	0,208	0,000	0,208
88	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	22,068	63,581	85,648	1,499	2,649	4,148
89	<i>Sloanea garckeana</i> K. Schum.	3,688	0,000	3,688	0,208	0,000	0,208
90	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	0,737	0,000	0,737	0,061	0,000	0,061
91	<i>Solanum asperum</i> Rich.	22,755	17,250	40,005	1,342	0,719	2,061
92	<i>Spondias mombin</i> L.	2,106	5,438	7,543	0,175	0,227	0,402
93	<i>Stenostomum</i> C.F. Gaertn.	10,401	36,886	47,287	0,597	1,537	2,134
94	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	3,433	8,723	12,156	0,181	0,363	0,545
95	<i>Swartzia arborescens</i> (Aubl.) Pittier	15,421	20,327	35,748	0,977	0,847	1,824
96	<i>Syagrus inajai</i> (Spruce) Becc.	0,351	0,000	0,351	0,029	0,000	0,029
97	<i>Tachigali glauca</i> Tul.	37,769	26,137	63,906	2,651	1,089	3,740
98	<i>Theobroma obovatum</i> Klotzsch ex Bernoulli	0,963	2,664	3,627	0,080	0,111	0,191
99	<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.	2,712	0,000	2,712	0,226	0,000	0,226
100	<i>Trichilia micrantha</i> Benth.	20,883	191,783	212,666	1,246	7,991	9,237
101	<i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth	263,731	301,385	565,116	18,171	12,558	30,728
102	<i>Virola</i> Aubl.	25,320	25,632	50,951	1,591	1,068	2,659
103	<i>Vismia cayennensis</i> (Jacq.) Pers.	0,908	0,000	0,908	0,076	0,000	0,076
104	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	10,867	0,000	10,867	0,906	0,000	0,906

Nº	Identificação Botânica	VT (S-H)			VT (m ³ .ha ⁻¹)		
		<50	>=50	Total	<50	>=50	Total
105	Vitex triflora Vahl	1,331	19,064	20,395	0,111	0,794	0,905
106	Zanthoxylum regnellianum Engl.	24,419	55,032	79,451	1,464	2,293	3,757
107	Zanthoxylum rhoifolium Lam.	27,642	73,345	100,988	1,939	3,056	4,995

8. ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Nas tabelas a seguir constam estimativas populacionais comerciais médios por hectare para árvores com DAP ≥ 10 cm e DAP > 50 cm. Os resultados foram calculados através da equação de dupla entrada de Schumacher-Hall e fator de forma (0,7) para o volume comercial (volume do fuste).

Tabela 8– Estimativa populacional SCHUMACHER-HALL

Estatísticas do Inventário (SCHUMACHER-HALL)	10-50 cm	≥ 50 cm	Total
Área (ha)	143.967,70	143.967,70	143.967,70
Unidades Primárias (n)	30	30	30
Número de possíveis unidades amostrais	359919	179960	179960
Média amostral ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	103,77	82,70	186,47
fc	0,86	0,97	0,98
Variância amostral	215,81	1101,52	1580,02
Desvio Padrão ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	14,69	33,19	39,75
Coeficiente de variação	14,16	40,13	21,32
Variância da média (S^2x)	6,19	35,72	51,67
Erro Padrão da Estimativa ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	2,49	5,98	7,19
Nível de Confiança	95%	95%	95%
Erro Absoluto ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	5,09	12,22	14,70
Erro Relativo (%)	4,91	14,78	7,88
Intervalo de Confiança para μ	5,49	12,39	14,84
Limite Inferior ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	98,28	70,30	171,62
Limite Superior ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	109,26	95,09	201,31

Tabela 9 - Estimativa populacional fator de forma (0,7)

Estatísticas do Inventário (fator de forma 0,7)	10-50 cm	≥ 50 cm	Total
Área (ha)	143.967,70	143.967,70	143.967,70
Unidades Primárias (n)	30	30	30
Número de possíveis unidades amostrais	359919	179960	179960
Média amostral ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	123,65	126,22	249,87
fc	0,93	0,99	0,99
Variância amostral	443,20	3052,32	4399,05
Desvio Padrão ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	21,05	55,25	66,33
Coeficiente de variação	17,03	43,77	26,54
Variância da média (S^2x)	13,77	100,74	145,64
Erro Padrão da Estimativa ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	3,71	10,04	12,07
Nível de Confiança	95%	95%	95%
Erro Absoluto ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	7,59	20,53	24,68
Erro Relativo (%)	6,14	16,26	9,88
Intervalo de Confiança para μ	7,86	20,63	24,77
Limite Inferior ($m^3 \cdot ha^{-1}$)	115,78	105,59	225,10

Estatísticas do Inventário (fator de forma 0,7)	10-50 cm	≥50 cm	Total
Limite Superior (m ³ ha ⁻¹)	131,51	146,85	274,63

Os volumes por espécie por hectare são representados nas figuras a seguir.

Figura 6 - Volume Schumacher e Hall (m³/ha)

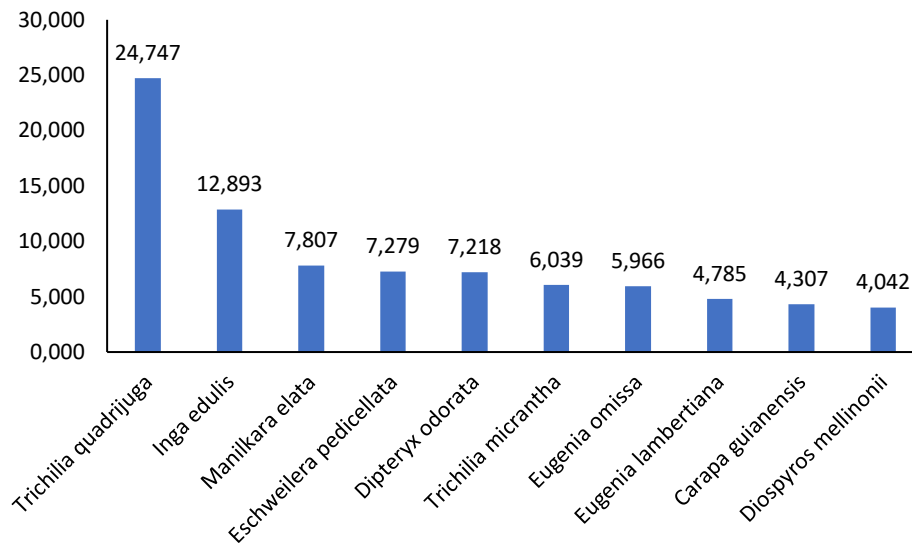
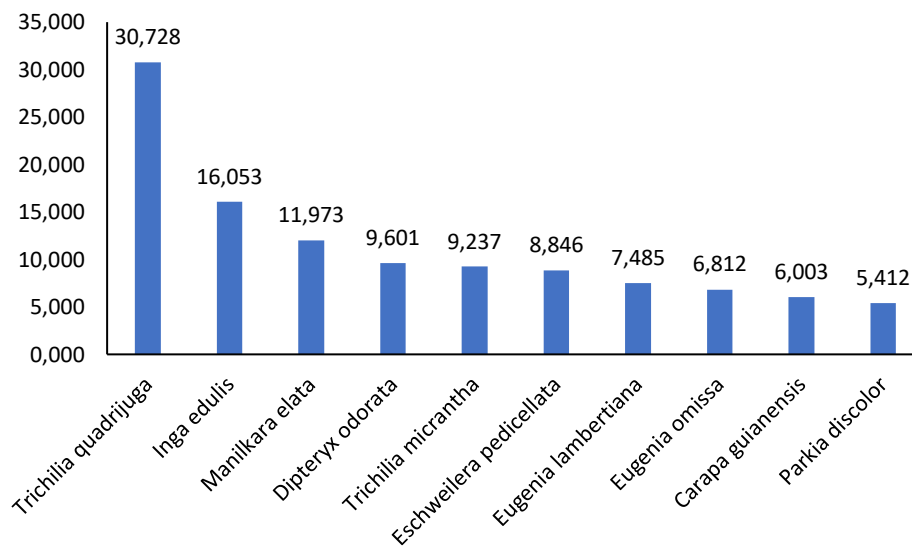


Figura 7 - Volume fator de forma (0,7) (m³/ha)



A equação de dupla entrada de Schumacher-Hall apresentou um maior erro relativo e menor intervalo de confiança. Tais parâmetros estão próximos entre as análises, sendo então a equação de Schumacher-Hall indicada pela empresa Progaia.

9. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A família mais representativa do inventário foi a Fabaceae com 910 indivíduos pertencentes a ela. Já a espécie mais representativa foi a *Trichilia quadrijuga* Kunth, família Meliaceae, com 832 indivíduos.

O volume médio estimado pela equação de Shumacher & Hall foi de 186,47 m³/ha, com limite inferior de 171,62 m³/ha e limite superior de 201,31 m³/ha, com erro relativo de 7,88 %. Utilizando o Fator de forma para determinação do volume médio, ficou estimado em 249,87 m³/ha, com limite inferior de 225,10 m³/ha e limite superior de 274,63 m³/ha, com erro relativo de 9,88 %.

Sugere-se a equação de dupla entrada de Shumacher & Hall para a estimativa de volume deste levantamento de dados, uma vez que os seus resultados apresentaram uma menor variância, desvio padrão e conseqüente menor erro.

As espécies 10 espécies mais representadas no Inventário florestal têm potencial madeireiro espetacular, como também o látex proveniente de algumas destas espécies possui propriedades ditas farmacêuticas e são utilizados em grandes proporções pelas comunidades locais, sendo excelente subproduto para exploração.

De acordo com as análises estatísticas, os resultados foram satisfatórios quanto a classificação da área, como uma área em estágio médio de desenvolvimento com muitas rochas, possibilidade de exploração madeireira na área por demonstrar um potencial promissor em volume estimado de madeira em alguns anos a frente.

10. ANEXOS

Anexo 1 - Resultados do Inventario Florestal - Flona de MULATA.

Anexo 2 - Declaração de identificação do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA.

Anexo 1 - Resultados do Inventário Florestal - Flona de MULATA.

Anexo 2 - Declaração de identificação do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA.

DECLARAÇÃO

Em resposta ao Ofício PROGAIA nº 044/2023, declara-se, para os devidos fins, que as amostras enviadas ao Herbário Amapaense (HAMAB) foram identificadas no Laboratório de Taxonomia Vegetal (LABTAX), conforme a lista de espécies em anexo. O material enviado a este Herbário é advindo da atividade da empresa *PROGAIA Engenharia e Meio Ambiente*, responsável pelo inventário florestal na **Floresta Nacional de Mulata-PA** (Contrato nº 10/2020).

Posteriormente, as amostras serão tombadas e incorporadas à Coleção.

Macapá, 09 de maio de 2023.

Cordialmente,



Mayara Furtado