





# CONTEÚDO

	Pag.
<b>1 - APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>1.1</b>
<b>2 - ABRANGÊNCIA.....</b>	<b>2.1</b>
<b>2.1 - ÁREAS OBJETO DO INVENTÁRIO .....</b>	<b>2.1</b>
<b>2.2 - OBJETIVOS .....</b>	<b>2.2</b>
<b>2.3 - CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO.....</b>	<b>2.3</b>
2.3.1 - ÁREAS DE PASTAGEM - PASTO LIMPO E PASTO SUJO .....	2.3
2.3.2 - VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA .....	2.3
2.3.3 - FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA COM PALMEIRA.....	2.3
2.3.4 - FLORESTA OMBRÓFILA ALUVIAL - FLORESTAS INUNDÁVEIS DE VÁRZEA.....	2.4
<b>3 - METODOLOGIA .....</b>	<b>3.1</b>
<b>3.1 - ÁREAS COM FLORESTA.....</b>	<b>3.1</b>
3.1.1 - SISTEMA DE AMOSTRAGEM .....	3.1
3.1.2 - INSTALAÇÃO DAS UNIDADES AMOSTRAIS.....	3.3
<b>3.2 - ÁREAS COM PASTAGEM.....</b>	<b>3.3</b>
<b>3.3 - COLETA DE DADOS .....</b>	<b>3.3</b>
3.3.1 - NÚMERO DA ÁRVORE.....	3.4
3.3.2 - NOME VULGAR .....	3.4
3.3.3 - CIRCUNFERÊNCIA À ALTURA DO PEITO (CAP) .....	3.4
3.3.4 - ALTURA COMERCIAL .....	3.5
3.3.5 - CLASSE DE QUALIDADE DA ÁRVORE .....	3.6
3.3.6 - CLASSE DE QUALIDADE DE FUSTE (QF) .....	3.7
3.3.7 - FORMA DE VIDA .....	3.7
<b>3.4 - PROCESSAMENTO DOS DADOS .....</b>	<b>3.7</b>
3.4.1 - GRUPOS DE VALOR DA MADEIRA .....	3.7
3.4.2 - CONSISTÊNCIA DOS DADOS.....	3.8

3.4.3 - TRATAMENTO DOS DADOS .....	3.8
3.4.4 - ESTRUTURAÇÃO DO BANCO DE DADOS .....	3.9
3.4.5 - CONTROLE .....	3.9
3.4.6 - CONSISTÊNCIA .....	3.9
3.4.7 - PROCESSAMENTO.....	3.9
<b>3.5 - ANÁLISE ESTATÍSTICA .....</b>	<b>3.13</b>
3.5.1 - ESPÉCIES RARAS E AMEAÇADAS.....	3.15
<b>3.6 - LEVANTAMENTO FLORÍSTICO .....</b>	<b>3.15</b>
3.6.1 - IDENTIFICAÇÃO, COLETA E HERBORIZAÇÃO DO MATERIAL BOTÂNICO .....	3.15
3.6.2 - FORM DE VIDA OU ESPECTRO BIOLÓGICO.....	3.15
<b>3.7 - ABUNDÂNCIA.....</b>	<b>3.16</b>
<b>3.8 - ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO.....</b>	<b>3.16</b>
<b>4 - RESULTADOS .....</b>	<b>4.1</b>
<b>4.1 - LISTA DE ESPÉCIES DO INVENTÁRIO .....</b>	<b>4.1</b>
<b>4.2 - RESULTADOS GLOBAIS.....</b>	<b>4.14</b>
4.2.1 - VOLUME .....	4.14
4.2.2 - VOLUME EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) .....	4.22
4.2.3 - ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO OU PROTEGIDAS.....	4.22
4.2.4 - RESULTADOS DENDROMÉTRICOS .....	4.23
4.2.5 - BIOMASSA .....	4.23
4.2.6 - VOLUME COMERCIAL (DAP ≥ 30 CM) .....	4.24
<b>4.3 - RESULTADOS AMOSTRAGEM.....</b>	<b>4.24</b>
4.3.1 - NÍVEL ARBÓREO - FITOSSOCIOLOGIA .....	4.24
4.3.2 - NÍVEL DE REGENERAÇÃO .....	4.32
<b>4.4 - ANÁLISE ESTATÍSTICA .....</b>	<b>4.41</b>
<b>4.5 - LEVANTAMENTO FLORÍSTICO .....</b>	<b>4.42</b>
<b>5 - REFERÊNCIAS .....</b>	<b>5.1</b>

## **ANEXOS**

*ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART*

*ANEXO II - MAPA*

*ANEXO III - COORDENADAS DE LOCALIZAÇÃO E RESULTADOS POR AMOSTRA*

*ANEXO IV - RESULTADOS PARA FORMAÇÃO FLORESTAL*

*ANEXO V - RESULTADOS PARA PASTAGENS*

*ANEXO VI - REGISTRO FOTOGRÁFICO*

*ANEXO VII - BANCO DE DADOS DO INVENTÁRIO*

*ANEXO VIII - RELATÓRIO EM MEIO DIGITAL*

## LISTA DE TABELAS

	Pág
Tabela 2.1 - Distribuição das Tipologias Vegetacionais e Amostras.....	2.1
Tabela 3.1 - Critérios de Amostragem, por Sub-nível e Nível Amostral .....	3.1
Tabela 3.2 - Codificação Qualitativa das Árvores .....	3.6
Tabela 3.3 - Grupo de Valor da Madeira.....	3.8
Tabela 3.4 - Coeficientes Utilizados para o Cálculo da Biomassa .....	3.10
Tabela 3.5 - Classificação das Formas de Vida das Espécies Inventariadas.....	3.15
Tabela 3.6 - Classes de Abundância Utilizadas no Levantamento Florístico .....	3.16
Tabela 4.1 - Lista de Espécies de ocorrência no Sítio Pimental.....	4.1
Tabela 4.2 - Volume por Espécie.....	4.14
Tabela 4.3 - Volume por estrato nas áreas de APP.....	4.22
Tabela 4.4 - Espécies Ameaçadas de Extinção e Protegidas por Lei. ....	4.23
Tabela 4.5 - Resultados Dendrométricos Médios por Estrato .....	4.23
Tabela 4.6 - Biomassa Fresca em Toneladas (t) .....	4.23
Tabela 4.7 - Biomassa Seca em Toneladas (t).....	4.24
Tabela 4.8 - Volume Comercial por Grupo de valor de Madeira dos Indivíduos com DAP Acima de 30 cm (m <sup>3</sup> /ha).....	4.24
Tabela 4.9 - Valores do Índice de Diversidade de Shannon-Weaver e do Índice de Equabilidade de Pielou para o (Nível Arbóreo) .....	4.24
Tabela 4.10 - Análise Fitossociológica para a Área Inventariada (Nível Arbóreo).....	4.25
Tabela 4.11 - Número de Árvores (Nível Regeneração) .....	4.32
Tabela 4.12 - Valores do Índice de Diversidade de Shannon-Weaver e do Índice de Equabilidade de Pielou para o Nível de Regeneração .....	4.36
Tabela 4.13 - Análise Fitossociológica para a Área Inventariada (Nível Regeneração) .. .....	4.36
Tabela 4.14 - Análise Estatística Global do Inventário Florestal, para a Variável Volume Comercial .....	4.41
Tabela 4.15 - Relação das Famílias e Espécies de Magnoliophyta com as Respektivas Formas de Vida, Ambiente e Classe de Abundância .....	4.42
Tabela 4.16 - Relação das Famílias e Espécies de Pteridophyta com as Respektivas Formas de Vida, Ambiente e Classe de Abundância .....	4.48
Tabela 4.17 - Relação das Famílias Botânicas de Magnoliophyta, Número de Espécies por Família e a Respectiva Representatividade.....	4.49
Tabela 4.18 - Relação das Famílias Botânicas de Pteridophyta, Número de Espécies por Família e a Respectiva Representatividade.....	4.50

## LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 2.1 - Localização da Área Inventariada.....	2.2
Figura 2.2 - Tipologias de Vegetação Analisadas no Levantamento Florístico.....	2.5
Figura 2.3 - Mapa da Vegetação.....	2.6
Figura 3.1 - Esquema de Alocação das Unidades Amostrais (U.A.).....	3.2
Figura 3.2 - Exemplo de plaquetas de identificação.....	3.4
Figura 3.3 - Procedimentos para Medição de CAP.....	3.5
Figura 3.4 - Procedimentos para Medição da Altura Comercial.....	3.6
Figura 4.1 - Espécies com Maior Volume na Área Inventariada (m <sup>3</sup> /ha). ....	4.22
Figura 4.2 - Índice de Valor de Importância por Espécie (Nível Arbóreo).....	4.32
Figura 4.3 - Densidade por Espécie (Nível de Regeneração).....	4.41
Figura 4.4 - Distribuição Percentual das Principais Famílias Botânicas Registradas no Sítio Pimental.....	4.51
Figura 4.5 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.52
Figura 4.6 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.53
Figura 4.7 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.54
Figura 4.8 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.55
Figura 4.9 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.56
Figura 4.10 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.57
Figura 4.11 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.58
Figura 4.12 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.59
Figura 4.13 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.60
Figura 4.14 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.61
Figura 4.15 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.62
Figura 4.16 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.63
Figura 4.17 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.64
Figura 4.18 - Registros Fotográficos da Flora Local.....	4.65

## ***1 - APRESENTAÇÃO***

---



# 1 - APRESENTAÇÃO

---

O documento ora apresentado é parte integrante do projeto denominado “INVENTÁRIO FLORESTAL DAS ÁREAS A SEREM SUPRIMIDAS PARA O CANTEIRO DE OBRAS DA UHE BELO MONTE”, cuja denominação é 04NES0111. Este projeto foi contratado junto à STCP Engenharia de Projetos LTDA para atender ao objetivo de apoiar a NORTE ENERGIA S.A. nos estudos de vegetação, por meio da geração de informações, para subsidiar diversas fases do projeto de implantação da usina, tais como: o Plano Operacional de Supressão da Vegetação do Canteiro de Obras, Programa de Banco de Germoplasma, Programa de Resgate de Fauna e o Programa de Destinação da madeira.

O presente relatório apresenta os resultados do Inventário Florestal quali-quantitativo que finda subsidiar a realização do pedido de “*Autorização de Supressão de Vegetação*” em 1523,66 hectares, fração da área denominada “Sítio Pimental” junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, para implantação de estruturas de apoio à construção da Usina Hidroelétrica de Belo Monte.

O conteúdo deste documento é estruturado em:

Item 1: Apresentação.

Item 2: Abrangência.

Item 3: Metodologia.

Item 4: Resultados

Item 5: Referências.

Anexos.

## ***2 - ABRANGÊNCIA***

---

## 2 - ABRANGÊNCIA

---

### 2.1 - ÁREAS OBJETO DO INVENTÁRIO

O presente relatório refere-se a uma área inventariada de 1.523,66 hectares, que pertence a área denominada "Sítio Pimental". Para tal área requer-se pedido de "Autorização de Supressão de Vegetação" para implantação de estruturas de apoio à construção da UHE. Esta área está situada no trecho médio do rio Xingu, no município de Vitória do Xingu - PA (figura 2.1).

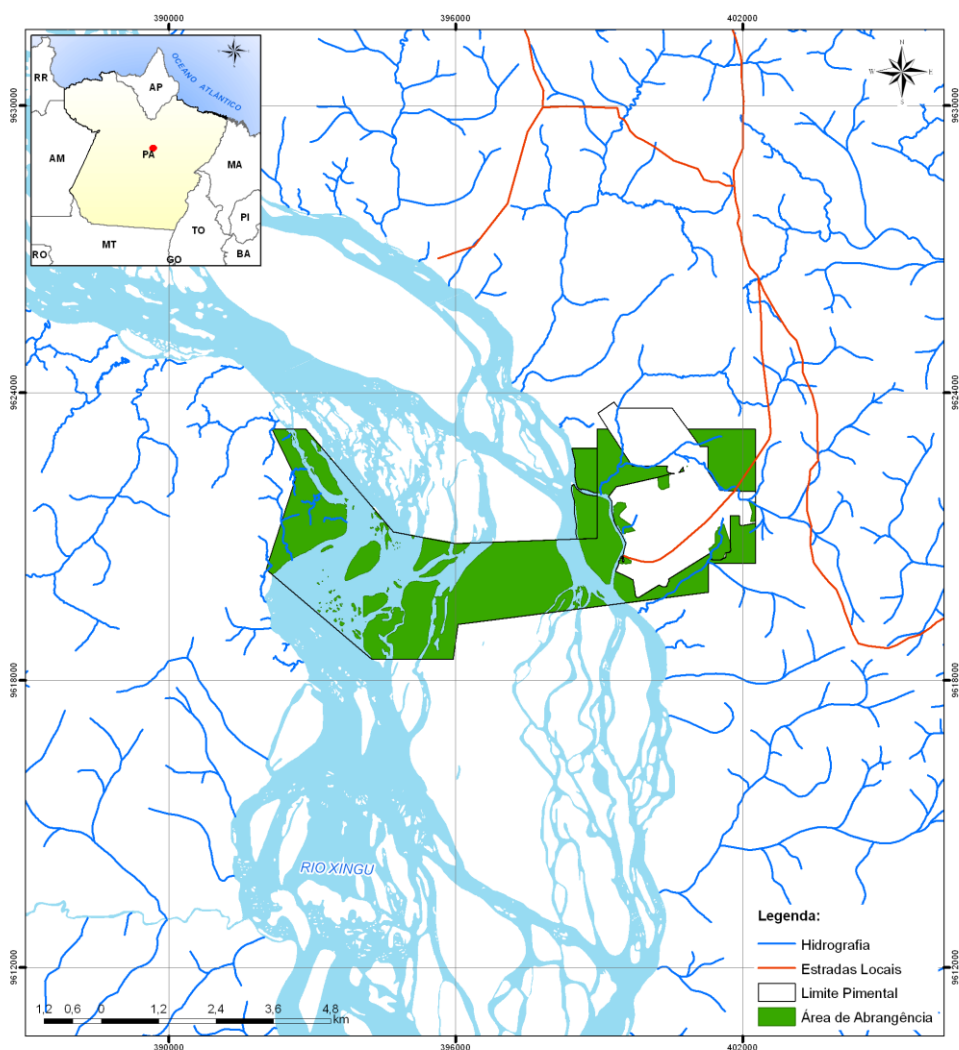
Da área total de inventário, este é dividido em áreas com formação florestal e de pastagens sendo realizada a amostragem nas áreas com floresta e nas áreas de pastagem o censo (tabela 2.1).

**Tabela 2.1 - Distribuição das Tipologias Vegetacionais e Amostras.**

<b>FORMAÇÃO VEGETAL</b>	<b>ÁREA (HA)</b>	<b>Nº AMOSTRAS*</b>
Floresta	1227,91	143
Pastagem	295,75	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.523,66</b>	<b>143</b>

\* Número total de amostras nas áreas de floresta  
Fonte: Elaborado pela STCP.

Figura 2.1 - Localização da Área Inventariada



Fonte: Elaborado pela STCP.

## 2.2 - OBJETIVOS

Os objetivos do inventário:

- Determinar o potencial de produção volumétrica de madeira das espécies arbóreas e o potencial da biomassa fresca e seca dos indivíduos inventariados;
- Realizar análise fitossociológica das espécies arbóreas e arbustivas (regeneração) das formações florestais;
- Apresentar a análise estatística do levantamento de espécies arbóreas da área amostrada; e
- Apresentar resultados do censo florestal (Área de Pastagem).

## 2.3 - CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO

As principais características das unidades de paisagem e fitofisionomias de vegetação observadas ao longo do trecho da faixa de domínio do “Sítio Pimental” são apresentadas abaixo:

### 2.3.1 - Áreas de Pastagem - Pasto Limpo e Pasto Sujo

As pastagens formam um mosaico de vegetação em meio aos plantios de cacau e fragmentos de vegetação secundária e de florestas ombrófilas abertas com palmeira (figuras 2.2 e 2.3).

### 2.3.2 - Vegetação Secundária

Compreendem as áreas de antigas pastagens e de cultivos abandonados, principalmente de cacau; onde a regeneração natural pode se desenvolver. Ocorrem principalmente nas áreas de floresta de terra firme de encosta no Sítio Pimental.

### 2.3.3 - Floresta Ombrófila Aberta com Palmeira

Trata-se de um tipo de vegetação que ocorre com frequência na parte sudeste e sul do Pará; sudoeste do Maranhão, seguindo o arco sul amazônico, que inclui o norte do Mato Grosso, Rondônia, chegando até o Acre (Pires, 1973). A fisionomia é caracterizada pela presença de grandes palmeiras com altura de até 30 m. Entre as palmeiras, destacam-se espécies como babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. - Arecaceae), inajá (*Attalea maripa* (Aubl.) Mart.), paxiúba (*Iriartea exorrhiza* Mart. - Arecaceae) e bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.- Arecaceae).

O conjunto das características de história natural dessa tipologia é similar àquela encontrada na floresta densa, uma vez que ela compartilha grande parte de suas espécies; no entanto, as espécies das florestas abertas, sejam elas com palmeiras ou com cipós, apresentam maior grau de cadufolia, podendo chegar, em alguns casos, a 10% do total das espécies (Salomão *et al.*, 2007).

As espécies arbóreas mais abundantes, dominantes e frequentes, associadas às florestas com palmeiras na região, são o melancieiro (*Alexa grandiflora* Ducke, Fabaceae), guapira (*Guapira opposita* (Vell.) Reitz, Nyctaginaceae), jeniparana (*Gustavia augusta* L., Lecythidaceae), castanheira (*Bertholletia excelsa* Bonpl., Lecythidaceae), acapú (*Vouacapoua americana* Aubl., Fabaceae), embaúba-vermelha (*Cecropia distachya* Huber, Urticaceae), entre outras.

O dossel da floresta é descontínuo, dominado pela palmeira babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. - Arecaceae), de grande porte e que pode atingir 30 m de altura, permitindo a passagem de luz solar total; proliferam lianas (cipós), arbustos e ervas no sub-bosque. As emergentes podem atingir alturas consideráveis, em torno de 50 m. A diversidade das florestas abertas com palmeiras é também considerável, sendo que boa parte das espécies são compartilhadas com as florestas densas.

O sub-bosque apresenta-se com poucos indivíduos arbóreos e bastante sombreado, com dominância de espécies herbáceas pertencentes às famílias Heliconiaceae, Marantaceae e Strelitziaceae. Nos locais mais úmidos, formam-se alfombras de ervas, samambaias e

lianas herbáceas (Salomão *et al.*, 2007). É comum encontrar também palmeiras pequenas, como a mumbaca (*Astrocaryum mumbaca* Mart.) e ubim (*Geonoma baculífera* (Poit.) Kunth).

As espécies de cipós que mais se destacam são *Derris* spp. (Fabaceae), *Machaerium* spp. (Fabaceae), *Moutabea* spp. (Polygalaceae), *Bauhinia* spp. (Fabaceae) e das famílias Bignoniaceae e Dilleniaceae. As palmeiras aparecem nas áreas mais altas, com o babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. - Arecaceae), e nos baixios, onde o solo é mais úmido e arenoso. Nestes locais, elas são representadas pela bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.- Arecaceae), paxiúba (*Iriarteia exorrhiza* Mart. - Arecaceae) (Salomão *et al.*, 2007).

Na área estudada, esse tipo de vegetação está assentado sobre relevo arrasado, residual e planalto dissecado com vales em forma de 'V' ao longo da região. A topografia subjacente a este tipo vegetacional varia de relevo plano a medianamente ondulado. A malha de pequenos igarapés de terra firme produz uma topografia composta por platôs, baixios e vertentes.

Quanto ao estado de conservação, essa tipologia florestal se apresenta bastante alterada, especialmente pela conversão da floresta em áreas de pastagens e exploração madeireira.

Na figura 2.3 se apresenta os tipos de cobertura vegetal na área do "Sítio Pimental".

### 2.3.4 - Floresta Ombrófila Aluvial - Florestas Inundáveis de Várzea

Trata-se de um subtipo fisionômico da Floresta Ombrófila Densa que sofre inundações durante parte do ano. Ocorre nas margens do rio Xingu, sendo mais comuns na zona do baixo curso e, em alguns trechos, aparece nas proximidades dos igarapés formando agrupamentos com palmeiras açai (*Euterpe oleracea* Mart. - Arecaceae) (Figura 2.3).

São florestas localizadas na planície de inundações, podendo ser observado nos picos anuais de cheia e vazante desnível variando entre 4 a 8 metros. Os solos são geralmente de origem hidromórfica, do grupo glei húmico; de drenagem deficiente e incorporam considerável teor de matéria orgânica e nutriente anualmente. O dossel deste tipo florestal é menos compacto e fechado do que na tipologia densa, não ultrapassando uma altura de 20 m. O sub-bosque é limpo, com reduzida regeneração das espécies do dossel. Algumas poucas espécies ocorrem nesse estrato, geralmente de porte reduzido e talvez com adaptação ecofisiológica para conviver com submersão espécies (SALOMÃO *et al.*, 2007).

Na área estudada essa formação se apresenta bastante alterada, especialmente pela conversão da floresta em áreas de pastagens.

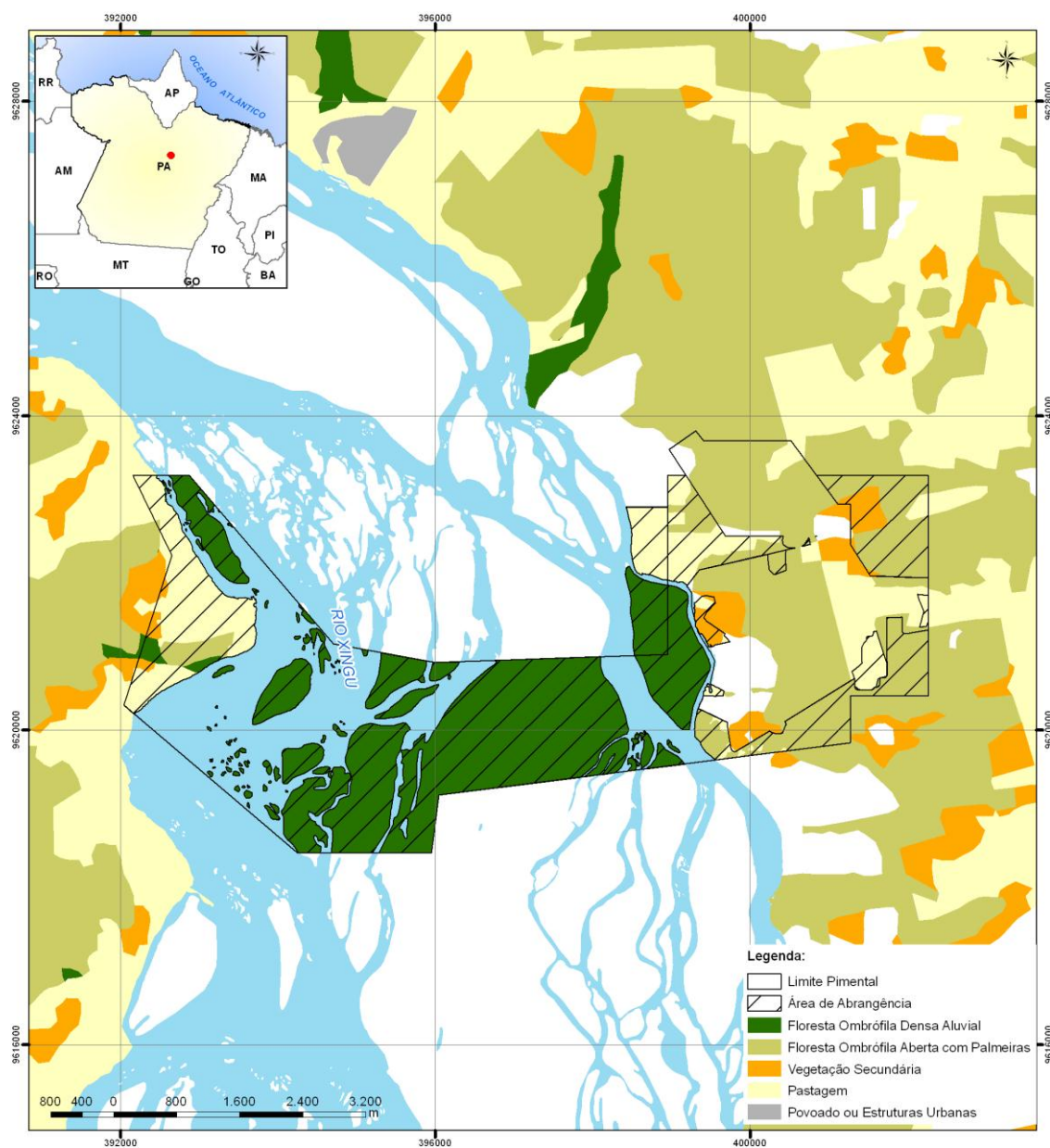
**Figura 2.2 - Tipologias de Vegetação Analisadas no Levantamento Florístico**



Legenda: (A) área de pastagem aberta com alguns indivíduos isolados de castanheira; (B) floresta de igapó nas proximidades do Sítio Pimental; (C) vista do interior de uma floresta aberta com palmeira; (D) associação de área de pastagem com floresta de várzea; Fonte: STCP (2011).

## 2 -Abrangência

**Figura 2.3 - Mapa da Vegetação**



Fonte: Elaborado pela STCP.



### ***3 - METODOLOGIA***

---

### 3 - METODOLOGIA

---

A seguir é descrita a metodologia do levantamento de campo para obtenção dos dados quali-quantitativos necessários à análise e caracterização da vegetação. A abordagem da área é composta por duas categorias: a) área com floresta e; b) área com pastagem. Para as áreas com floresta foi realizada amostragem, enquanto que, nas áreas com pastagem foi realizado censo dos indivíduos arbóreos.

#### 3.1 - ÁREAS COM FLORESTA

##### 3.1.1 - Sistema de Amostragem

As unidades amostrais foram alocadas sistematicamente obedecendo a um grid de tamanho fixo de 90 x 250 m e orientadas por coordenadas UTM.

Em escritório foram planejados os pontos de início das amostras, sendo estes localizados em campo com o auxílio de GPS de navegação.

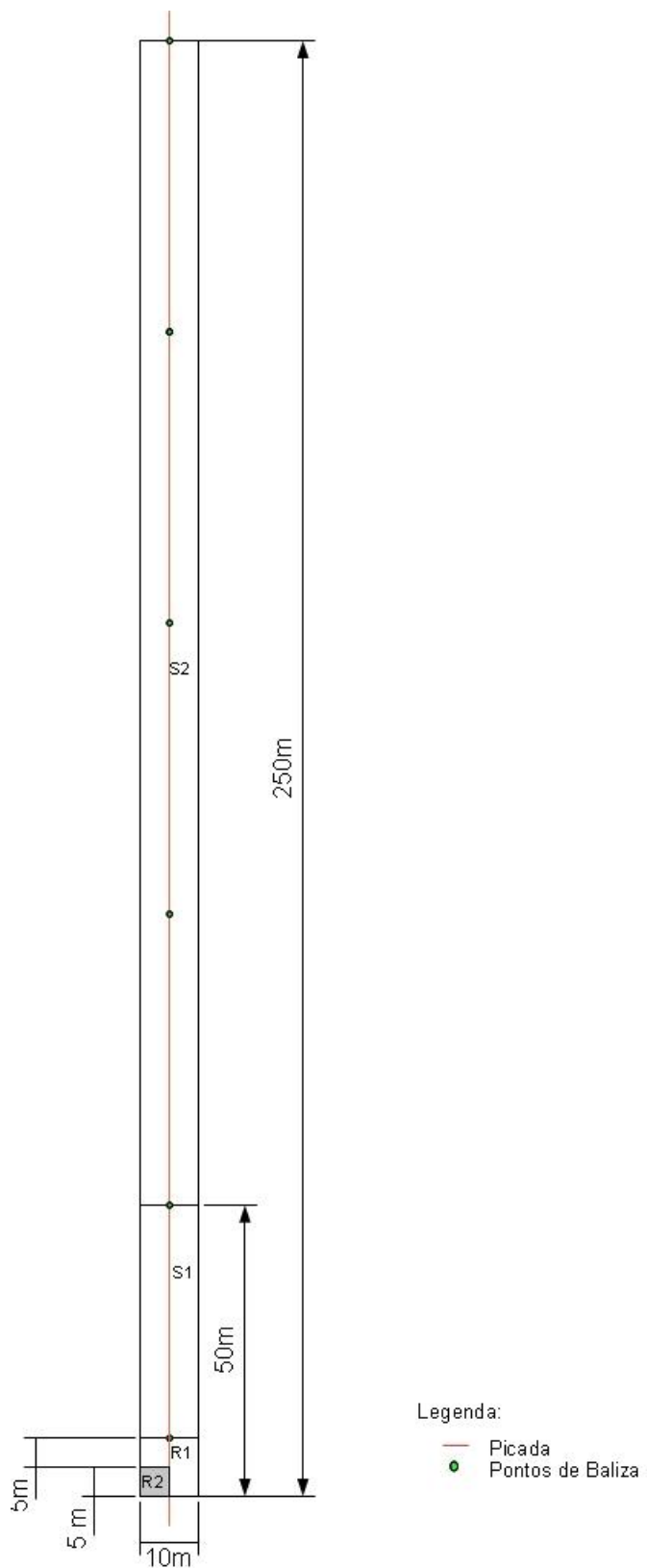
Foi utilizado o método de amostragem de área fixa, com 2.500 m<sup>2</sup> (10 m x 250 m), sendo dividido em quatro sub-níveis a fim de distribuir os indivíduos amostrados em classes de abordagem (tabela e figura 3.1).

**Tabela 3.1 - Critérios de Amostragem, por Sub-nível e Nível Amostral**

	<b>TAMANHO</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>INDIVÍDUOS MEDIDOS</b>	<b>PARÂMETROS MEDIDOS</b>
R2	5m x 5m (25m <sup>2</sup> )	Lado esquerdo do início da amostra	CAP ≤ 12,00cm e altura <1,5m	Nome comum, número de indivíduos.
R1	10m x 10m (100 m <sup>2</sup> )	Início da amostra	12,00 cm < CAP ≤ 62,00 cm	CAP, nome comum, altura comercial, qualidade da árvore, qualidade do fuste e forma de vida.
S1	10m x 50m (500m <sup>2</sup> )	Início da amostra	62,00 cm < CAP ≤ 125,00 cm	CAP, nome comum, altura comercial, qualidade da árvore, qualidade do fuste e forma de vida.
S2	10m x 250m (2.500 m <sup>2</sup> )	Início da amostra	CAP > 125,00 cm	CAP, nome comum, altura comercial, qualidade da árvore, qualidade do fuste e forma de vida. Identificação e contagem de cipós sobre as árvores.

Fonte: Elaborado por STCP.

Figura 3.1 - Esquema de Alocação das Unidades Amostrais (U.A.)



Fonte: Elaborado por STCP.

### 3.1.2 - Instalação das unidades amostrais

#### • Abertura de Picada

A abertura de picada envolve dois momentos distintos:

- Picada de acesso: liga um ponto via de acesso (rio ou estrada) ao início da amostra;
- Picada de execução da amostra: vai do início ao fim de cada amostra, cortando-a ao meio.

#### • Instalação de U.A

- Determinação de coordenada UTM das amostras com GPS de navegação (0m);
- As picadas foram marcadas com balizas no início da amostra, aos 05 m, 10 m, 50 m, 100m, 150 m, 200 m e 250 m (figura 3.1);
- As balizas foram destacadas com fitas zebradas, sendo a do início da amostra (0 m) identificada com o número da amostra.

### 3.2 - ÁREAS COM PASTAGEM

As áreas com pastagem receberam um tratamento diferenciado por possuírem apenas alguns indivíduos de porte arbóreo. Nestas áreas foi realizado o censo para todos os indivíduos com CAP  $\geq$  62 cm.

Para sistematizar o processo de coleta de dados, a área do censo foi dividida em faixas, cada uma com 50 m de largura. Em cada faixa foi realizada a varredura para a mensuração de todos os indivíduos que atendem ao critério de circunferência mínima. Para balizar as faixas em campo foram utilizados pontos de coordenadas UTM previamente inseridas nos GPS's de navegação, distantes 100 m uns dos outros, permitindo que as equipes caminhassem em linha reta. O processo de varredura foi realizado com as equipes trabalhando em paralelo, cada uma responsável por uma faixa, visando eliminar a probabilidade de árvores não serem mensuradas.

### 3.3 - COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de coletores de dados e outros computadores de mão, utilizando sistemas planejados de modo a garantir a qualidade e facilidade do processamento e análise dos dados. Foram coletados os seguintes dados:

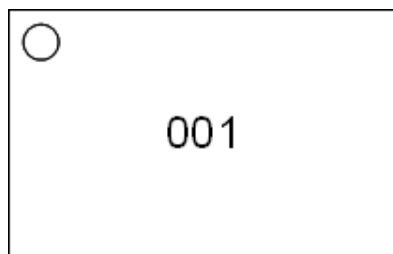
- i. Número da árvore
- ii. Nome vulgar
- iii. Circunferência a altura do peito (CAP);
- iv. Altura Comercial;
- v. Classe de qualidade da Árvore;

- vi. Classe de qualidade do Fuste; e,
- vii. Forma de vida.
- viii. Coordenada UTM dos indivíduos (área de pastagens)

### 3.3.1 - Número da Árvore

As árvores medidas receberam um número sequencial na ficha de campo. Todas as árvores com CAP  $\geq 12$  cm para as amostras e CAP  $\geq 62$  cm para o censo receberam plaqueta de alumínio a 1,30 m do chão. Todas as árvores foram plaqueteadas com número sequencial, conforme figura 3. 2.

**Figura 3.2 - Exemplo de plaquetas de identificação**



Fonte: Elaborado por STCP.

### 3.3.2 - Nome Vulgar

A identificação da espécie foi realizada por identificadores (mateiros) experientes da região, treinados e orientados por um parataxonomista. As espécies identificadas por nome vulgar tiveram seus nomes científicos definidos em campo e na fase de processamento dos dados junto ao parataxonomista responsável pelo treinamento, com auxílio de museus botânicos e/ou literatura específica.

As espécies que não tiveram o nome comum determinado em campo tiveram material testemunho coletado para herborização, vegetativo ou fértil, para posterior reconhecimento. Aquelas que não foram identificadas foram registradas como Indeterminada.

### 3.3.3 - Circunferência à Altura do Peito (CAP)

A medição foi feita no fuste a 1,30 m do solo, em local livre de defeitos e protuberâncias. Havendo tais anormalidades, a medida foi tomada acima das mesmas, sendo a anotação realizada em centímetros. (figura 3.3).

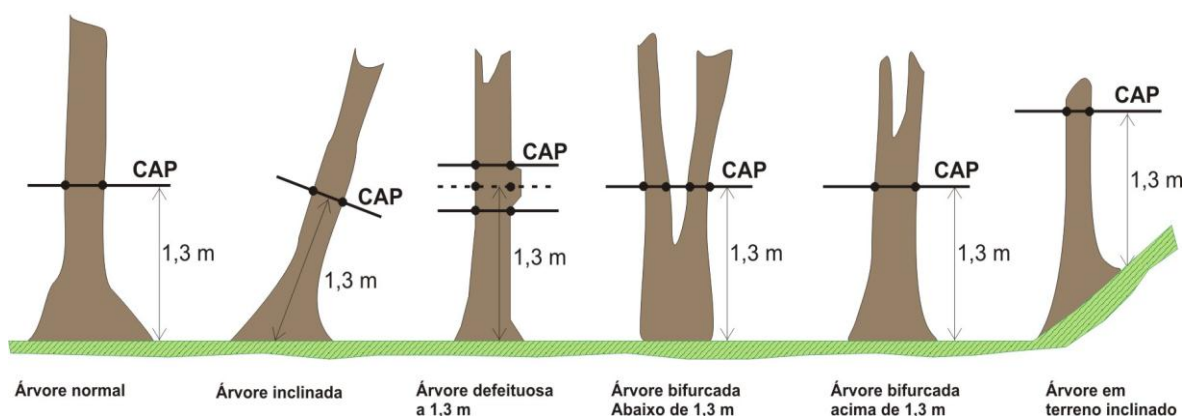
Os seguintes critérios foram utilizados para a medição do CAP:

- Árvore normal: medição do CAP mantendo-se a fita ou trena na posição horizontal em relação ao solo;
- Árvore em terreno inclinado: medição do CAP pelo ponto mais elevado do terreno;

Os seguintes critérios foram utilizados para a medição do CAP:

- Árvore normal: medição do CAP mantendo-se a fita ou trena na posição horizontal em relação ao solo;
- Árvore em terreno inclinado: medição do CAP pelo ponto mais elevado do terreno;
- Árvore inclinada: CAP tomado com fita métrica em orientação perpendicular ao eixo do tronco da árvore;
- Árvore com bifurcação abaixo de 1,30 metros: serão consideradas duas árvores, ou seja, medida e adotada a circunferência de dois fustes;
- Árvore com bifurcação acima de 1,30 metros: será considerada uma árvore e medido o CAP normalmente;
- Árvore com deformações no ponto de medição: o ponto de medida será considerado um pouco acima da região defeituosa.

**Figura 3.3 - Procedimentos para Medição de CAP**



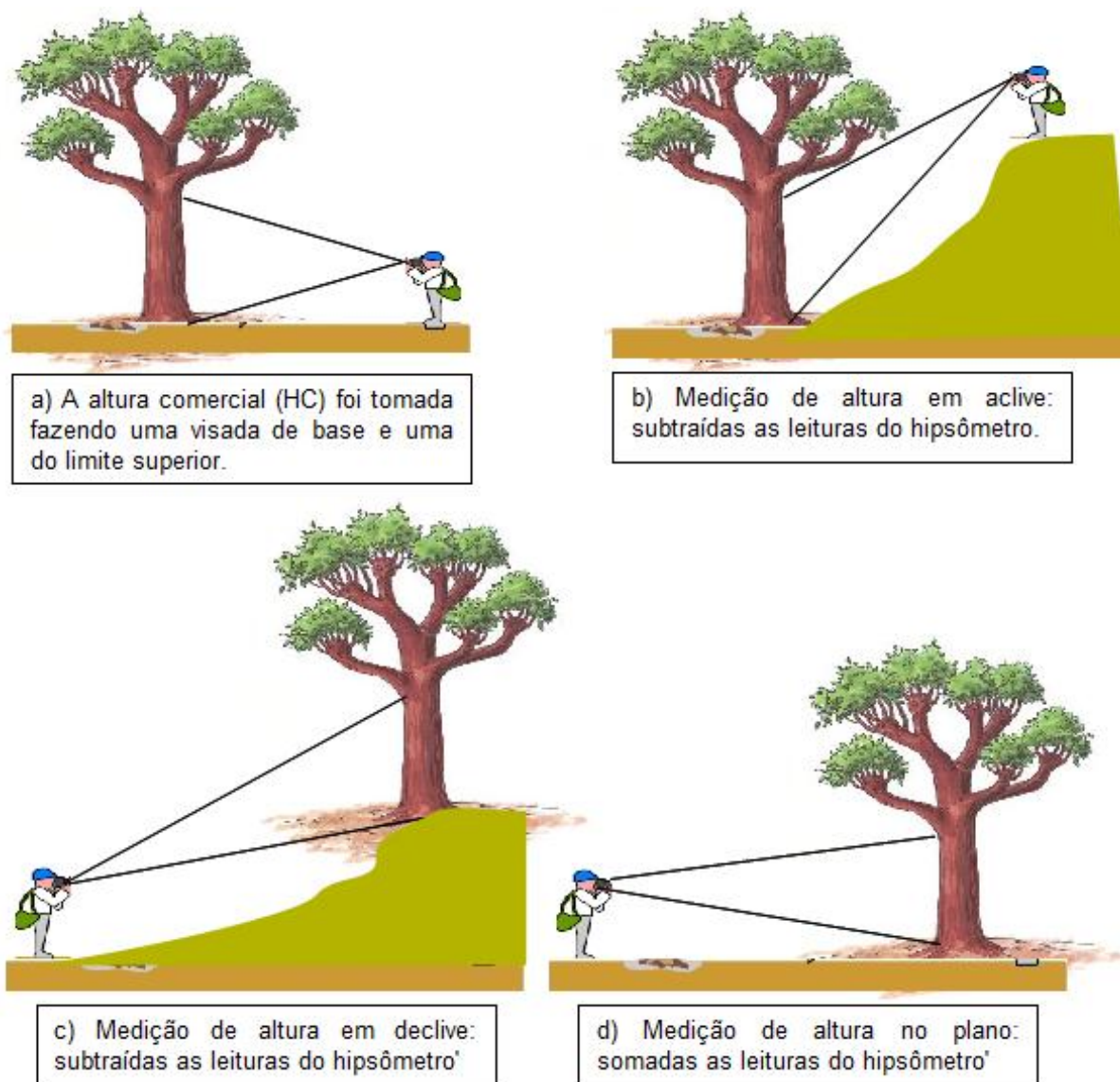
Fonte: Elaborado pela STCP (2011).

### 3.3.4 - Altura Comercial

A altura comercial corresponde à distância entre a base da árvore a ser medida e o limite de aproveitamento da madeira, sendo este determinado geralmente pela ocorrência de galhos e ou bifurcação do fuste.

Este procedimento foi realizado com auxílio do hipsômetro Suunto, Harglof digital ou varas adaptadas, sendo mensurada a altura de todas as árvores da parcela de acordo com os critérios apresentados na figura 3.4, para as diversas situações de campo.

Figura 3.4 - Procedimentos para Medição da Altura Comercial



Fonte: Elaborado por STCP

### 3.3.5 - Classe de Qualidade da Árvore

A fim de avaliar as florestas de maneira qualitativa as árvores foram classificadas conforme a codificação apresentada na tabela 3.02.

Tabela 3.2 - Codificação Qualitativa das Árvores

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO
1	Viva em Pé	Árvores perfeitas.
2	Bifurcada $\leq 1,30\text{m}$	Árvores com bifurcação na altura ou abaixo de 1,30 m do solo, sendo medidas os dois troncos.

### 3 - Metodologia

<b>CÓDIGO</b>	<b>DENOMINAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
3	Bifurcada > 1,30m	Árvores que apresentam bifurcação acima de 1,30 m de altura, sendo medido o tronco.
4	Morta	Árvores secas ou podres por exploração ou causa natural. Não são medidos os CAP nem as alturas.
5	Caída	Árvores caídas. São medidos o CAP e a altura da árvore (em relação ao eixo da árvore).

Fonte: Elaborado pela STCP.

#### 3.3.6 - Classe de Qualidade de Fuste (QF)

A fim de avaliar as florestas de maneira qualitativa as árvores foram classificadas conforme a codificação apresentada a seguir:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DENOMINAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
1	Bom	Fuste reto e cilíndrico, com aproveitamento comercial superior a 75%;
2	Regular	Fuste com leve tortuosidade ou defeito, com aproveitamento comercial entre 50 e 75%;
3	Inferior	Fuste tortuoso, oco ou defeituoso, com aproveitamento abaixo de 50%

Fonte: Elaborado pela STCP.

#### 3.3.7 - Forma de Vida

A fim de avaliar as formas de vida presente nas florestas, as árvores foram classificadas conforme a seguinte codificação:

1. Arbórea;
2. Arbustiva;
3. Palmeira;
4. Bambu;
5. Cipó; e
6. Outras

Os indivíduos que receberam código “6”, tiveram sua forma de vida descrita.

### 3.4 - PROCESSAMENTO DOS DADOS

#### 3.4.1 - Grupos de Valor da Madeira

As espécies inventariadas foram organizadas em quatro grupos de valor da madeira (GVM), sendo o Grupo 1 o de maior valor e o Grupo 4 o de menor valor (tabela 3.3).



**Tabela 3.3 - Grupo de Valor da Madeira**

<b>GVM</b>	<b>VALOR DA MADEIRA*</b>
1	Espécies de alto valor de mercado
2	Espécies de valor intermediário de mercado
3	Espécies de baixo valor de mercado
4	Espécies consideradas não comerciais

\*Base de dados STCP.

Fonte: Elaborado pela STCP

Para que uma espécie florestal seja considerada comercial, ela deve atender aos requisitos básicos já consolidados pelo mercado, ou seja:

- Espécie já conhecida e de uso industrial consolidado e sem restrições atuais de exploração;
- Qualidade de fuste segundo o seu fator de aproveitamento.

As espécies não comerciais, como o nome já diz, não possuem colocação no mercado consumidor.

### **3.4.2 - Consistência dos Dados**

Os dados coletados em campo foram revisados diariamente pelo coordenador da equipe, observando os seguintes aspectos:

- Legibilidade dos dados e informações provenientes do levantamento de campo;
- Preenchimento correto de todos os campos necessários;
- Coerência das informações:
  - CAP;
  - Altura;
  - Coordenadas;
  - Identificação;
  - Qualidade.
- Situações Excepcionais.

### **3.4.3 - Tratamento dos Dados**

O tratamento dos dados teve início com a estruturação do banco de dados e a inclusão das informações recebidas dos trabalhos de campo. Com a finalidade de evitar erros de interpretação, digitação, transferência e recebimento e permitir a criação do banco de

dados consolidado com informações confiáveis e passíveis de processamento, foram realizados procedimentos de controle, consistência e correção dos dados antes de sua inclusão no banco de dados.

#### 3.4.4 - Estruturação do Banco de Dados

A estruturação do banco de dados foi realizada com a montagem de uma planilha com as informações base coletadas em campo, de maneira que a inserção dos dados refletisse a informação coletada em campo sem exclusões de dados.

#### 3.4.5 - Controle

Foi efetuado um controle de recebimento dos dados no qual eram confrontadas informações de entrega x recebimento de dados, assim como o conteúdo efetivamente recebido.

Dados incongruentes foram separados e reenviados ao coordenador de campo para revisão, checagem e, se necessário, correção.

#### 3.4.6 - Consistência

Depois de validados no controle, os dados passaram pela etapa de consistência, em que foi verificada a coerência dos dados. Em caso de ocorrência de inconsistências, as mesmas eram analisadas caso a caso e determinada sua solução.

#### 3.4.7 - Processamento

O processamento dos dados foi efetuado em planilhas eletrônicas, permitindo estimar o material lenhoso das árvores e as demais variáveis dendrométricas e índices. O processamento consistiu nas etapas:

- Cálculo de variáveis dendrométricas;
- Cálculo do volume comercial;
- Cálculo da quantidade de biomassa, e;
- Cálculo dos parâmetros fitossociológicos.

##### • Cálculo de Volume (Indivíduos com DAP ≥ 10 cm)

Para o cálculo do volume dos indivíduos com DAP maior que 10 cm, utilizou-se o modelo de Spurr, selecionado por QUEIROZ para estimativas volumétricas para as florestas naturais da Amazônia, como segue:

$$V_c = \beta_0 \times DAP^{\beta_1} \times HC^{\beta_2}$$

onde:

V<sub>c</sub> = Volume comercial; DAP = diâmetro a 1,30 m; HC = altura comercial.

Coeficientes:  $\beta_0$  (0,0001050),  $\beta_1$  (1,9570000) e  $\beta_2$  (0,7515000).

• **Cálculo de Volume (Indivíduos com DAP < 10 cm)**

Para a determinação dos indivíduos com DAP abaixo de 10 cm optou-se pela utilização de fator de forma, pois nesta classe de diâmetro o modelo escolhido para a determinação do volume mostrou-se pouco eficiente, deste modo tem-se:

$$Vc = g \times HC \times 0,7$$

onde:

Vc = Volume comercial; g = Área transversal a 1,30m; HC = Altura comercial.

• **Cálculo da Biomassa Fresca Acima do Solo**

A estimativa da biomassa fresca acima do solo se deu por meio do modelo seguinte, desenvolvido por Higuchi (*et al.* 1998):

$$BF = \beta_0 \times (DAP)^{\beta_1}$$

Onde:

BF = biomassa fresca em quilos (kg);

DAP = diâmetro à altura do peito (cm).

$\beta_0$  e  $\beta_1$ ; coeficientes

**Tabela 3.4 - Coeficientes Utilizados para o Cálculo da Biomassa**

<b>COEFICIENTES</b>	<b>DAP &lt; 20<sup>1</sup></b>	<b>DAP ≥ 20<sup>2</sup></b>
$\beta_0$	-0,7480	-1,1510
$\beta_1$	2,1659	2,1700

<sup>1</sup>Ajustado por Silva (2007); <sup>2</sup> ajustados por Higuchi (*et al.* 1998).

• **Cálculo da Biomassa Seca Acima do Solo**

O valor da biomassa seca acima do solo foi calculado a partir do valor de biomassa fresca estimada e do teor de água determinado por Silva (2007), que é de 40,8%, dado então por:

$$BS = BF \times 0,592$$

Onde,

BS = biomassa seca (t);

BF = biomassa fresca (t).

### • Cálculo dos Parâmetros Fitossociológicos

Os parâmetros fitossociológicos foram calculados com as seguintes fórmulas:

#### ✧ Estrutura Horizontal:

##### - Densidade

Este parâmetro informa a abundância, em número de indivíduos por unidade de área, com que a espécie ocorre na formação vegetal. Assim, maiores valores de  $DA_i$  e  $DR_i$  indicam a existência de um maior número de indivíduos por hectare da espécie na formação vegetal amostrada.

- Densidade absoluta:

$$DA_i = \frac{n_i}{A}$$

- Densidade total:

$$DT = \frac{N}{A}$$

- Densidade relativa:

$$DR_i = \frac{DA_i}{DT} \times 100$$

onde:

- $DA_i$  - densidade absoluta da i-ésima espécie, em número de indivíduos por hectare;
- $n_i$  - número de indivíduos da i-ésima espécie na amostragem;
- $N$  - número total de indivíduos amostrados;
- $A$  - área total amostrada, em hectare;
- $DR_i$  - densidade relativa da i-ésima espécie, em porcentagem;
- $DT$  - densidade total, em número de indivíduos por hectare (soma das densidades de todas as espécies amostradas).

##### - Dominância

A dominância representa o espaço transversal da área ocupado pelos indivíduos de determinada espécie, podendo ser expressado em termos absolutos e relativos.

- Dominância absoluta:

$$DoA_i = G_i$$

- Dominância relativa:

$$DoR_i = \frac{DoA_i}{\sum_{i=1}^n DoA_i}$$

onde:

- DoA<sub>i</sub> - dominância absoluta por espécie por unidade de área, em m<sup>2</sup>/ha
- G<sub>i</sub> - área basal individual, em m<sup>2</sup>/ha
- DoR<sub>i</sub> - dominância relativa

- **Frequência**

O parâmetro Frequência informa com que frequência a espécie ocorre nas unidades amostrais. Assim, maiores valores de FA<sub>i</sub> e FR<sub>i</sub> indicam que a espécie está bem distribuída horizontalmente ao longo do povoamento amostrado.

- Frequência absoluta:

$$FA_i = \frac{u_i}{u_t} \times 100$$

- Frequência relativa:

$$FR_i = \frac{FA_i}{\sum_{i=1}^n FA_i}$$

em que:

- FA<sub>i</sub> - Frequência absoluta da i-ésima espécie na comunidade vegetal, em porcentagem;
- FR<sub>i</sub> - Frequência relativa da i-ésima espécie na comunidade vegetal;
- u<sub>i</sub> - número de unidades amostrais em que a i-ésima espécie ocorre;
- u<sub>t</sub> - número total de unidades amostrais;
- P - número de espécies amostradas.

- **Índice de Valor de Importância (IVI<sub>i</sub>)**

O IVI expressa de um forma global a importância de uma determinada espécie, para um conjunto de indivíduos, de uma determinada área amostrada.

$$IVIA_i = DR_i + DoR_i + FR_i \qquad IVI = \frac{IVIA_i}{3}$$

Onde:

- IVI - Índice valor de importância, em porcentagem;
- IVIA<sub>i</sub> - Índice valor de importância para a i-ésima espécie;
- DR<sub>i</sub> - densidade relativa da i-ésima espécie;
- DoR<sub>i</sub> - dominância relativa da i-ésima espécie;
- FR<sub>i</sub> - Frequência relativa da i-ésima espécie;

- **Índice de Diversidade de Shannon-Weaver (H')**

Diversidade abrange dois diferentes conceitos: Riqueza e Uniformidade.

Riqueza refere-se ao número de espécies presentes na flora e/ou fauna, em uma determinada área. Uniformidade refere-se ao grau de dominância de cada espécie, em uma área.

Para a análise da diversidade, utiliza-se o índice de diversidade de Shannon-Weaver ( $H'$ ), que considera igual peso entre as espécies raras e abundantes (MAGURRAN, 1988).

$$H' = \frac{\left( N \times \ln(N) - \sum_{i=1}^S n_i \ln(N_i) \right)}{N}$$

Em que:

- N - número de indivíduos amostrados;
- $n_i$  - número de indivíduos amostrados da  $i$ -ésima espécie;
- S - número de espécies amostradas;
- ln - logaritmo de base neperiana (e).

Quanto maior o valor de  $H'$ , maior será a diversidade florística da população em estudo. Este índice pode expressar riqueza e uniformidade e geralmente varia entre 3,83 e 5,85 para florestas tropicais (KNIGHT, 1975).

- **Índice de Equabilidade de Pielou ( $J'$ )**

É derivado do índice de diversidade de Shannon-Weaver e permite representar a uniformidade da distribuição dos indivíduos entre as espécies existentes. Seu valor apresenta uma amplitude de 0 (uniformidade mínima) a 1 (uniformidade máxima). É expresso pela fórmula (BORÉM & RAMOS, 2001):

$$J' = \frac{H'}{H'_{max}}$$

Em que:

- $H'$  - valor obtido para o índice de Shannon-Weaver; e
- $H'_{max}$  - valor máximo teórico do índice de Shannon-Weaver, que é dado por  $\ln(S)$ .

### 3.5 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

O processo de amostragem adotado foi o sistemático em dois estágios, sendo os parâmetros calculados conforme apresentado a seguir:

i. Média

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

ii. Variância da média

$$S_x^2 \approx \frac{\sum_{i=1}^{n-1} (X_i - X_{(i+1)})^2}{2n(n-1)}(1-f)$$

iii. Erro padrão

$$S_x = \sqrt{S_x^2}$$

iv. Erro de amostragem

- Absoluto:

$$E_a = \pm t \times S_x$$

- Relativo:

$$E_r = \pm \left( \frac{t \times S_x}{\bar{x}} \right) \times 100$$

v. Intervalo de confiança para a média

$$IC \left[ \bar{x} - t \times S_x \leq \bar{X} \leq \bar{x} + t \times S_x \right] = P$$

vi. Total para a População

$$\hat{X} = \bar{x} \times A$$

vii. Intervalo de confiança para o total

$$IC \left[ \hat{X} - Er \leq \hat{X} \leq \hat{X} + Er \right] = P$$

viii. Notação

- n = Número de unidades da população;
- m – Número total de faixas;
- A - Área total amostrada
- f -  $\frac{n}{N}$  - fração amostral da população;
- N – Número potencial de amostras
- $X_i$  - Variável de interesse.

### 3.5.1 - Espécies raras e ameaçadas

Para identificação das espécies consideradas ameaçadas de extinção ou protegidas dentro da área inventariada baseou-se na Instrução Normativa N° 6 do IBAMA, de 23 de setembro de 2008, no decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006. O decreto determina a não exploração comercial de madeira *Hevea spp.* e *Betholetia excelsa* e a Instrução Normativa define e lista as espécies ameaçadas de extinção e as espécies com deficiência de dados, e dá as instruções do plano de ação para tais.

### 3.6 - LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

O estudo florístico compreendeu o levantamento qualitativo das espécies herbáceas, epífitas, lianas, pteridófitas e palmeiras, por meio de incursões as diferentes tipologias de vegetação registradas no local.

#### 3.6.1 - Identificação, Coleta e Herborização do Material Botânico

A identificação taxonômica das espécies foi realizada em campo com auxílio de literatura especializada para os grupos analisados. Quando não foi possível a determinação em nível de espécie, foram coletadas amostras férteis, quando presentes, para posterior herborização conforme métodos indicados por FIDALGO & BONONI (1989). O material testemunho está sendo processado e será incorporado à coleção do Herbário MG (Museu Paraense Emílio Goeldi).

As famílias e os gêneros de Magnoliophyta foram delimitados segundo o sistema de classificação Angiosperm Phylogeny Group (APG III, 2009), enquanto a delimitação das famílias e gêneros de Pteridophyta seguiu o sistema proposto por SMITH *et al.* (2006).

Para a grafia das espécies e autores adotou-se o proposto em Tropicos (Missouri Botanical Garden. Disponível em <http://www.tropicos.org/NameSearch.aspx>. Acesso em agosto de 2011).

#### 3.6.2 - Formas de Vida ou Espectro Biológico

Para a caracterização das formas de vida da flora adotou-se as classes arbórea, arbustiva e herbácea, conforme o Manual Técnico de Vegetação Brasileira (IBGE, 1992). Para as formas de vida das espécies de hábito epífítico seguiu-se o sistema proposto por BENZING (1990), com modificações, conforme a Tabela 3.1.

**Tabela 3.5 - Classificação das Formas de Vida das Espécies Inventariadas**

FORMA DE VIDA	SIGLA	CARACTERÍSTICAS
Árvores	Arv	Correspondem aos macro, meso e microfanerófitos <sup>1</sup> .
Arbustos	Arb	Correspondem aos nanofanerófitos <sup>2</sup> .
Lianas	Lia	Correspondem aos cipós lenhosos ou não.
Ervas	Erv	Espécies que compõem o piso da floresta não ultrapassando 20-30 cm de altura; correspondem aos caméfitos <sup>3</sup> .
Herbáceas	Herb	Corresponde as espécies não lenhosas maiores que as ervas e menores que os arbustos; correspondem ao caméfitos.



### 3 - Metodologia

FORMA DE VIDA	SIGLA	CARACTERÍSTICAS
Epífitas	Holoepífitas	Não são citados na classificação do IBGE (1992). Refere-se às espécies que se sustentam sobre outras plantas sem delas retirar nutrientes (e.g. famílias Orchidaceae, Bromeliaceae, Araceae). Foram subdivididos em holoepífitas <sup>4</sup> e hemiepífitas <sup>5</sup> .
	Hemiepífitas	
Palmeiras	Palm	Não são citadas na classificação do IBGE (1992). Refere-se às espécies de palmeiras cujo caule é indiviso e termina em uma coroa de folhas; estípite.

<sup>1</sup> Fanerófitos: são plantas perenes cujas gemas de brotação, situadas sobre talos aéreos erguidos e lenhosos, se encontram a uma altura de 25 cm ou mais acima do solo. Encontram-se por este motivo permanentemente expostas às inclemências climáticas. De acordo com a localização das gemas dividem-se em: Microfanerófitos, com as gemas entre os 2 e 8 m (arbustos arborescentes e pequenas árvores); Mesofanerófitos, com as gemas geralmente entre os 8 e 30 m (árvores de porte mediano); Macrofanerófitos, com as gemas mais de 30 m (grandes árvores).

<sup>2</sup> Nanofaneófitos: quando as gemas se encontram entre 0,25 e 2 m acima do solo (subarbustos e arbustos).

<sup>3</sup> Caméfitos: apresentam gemas no sistema aéreo, acima da superfície do solo, porém abaixo de uma certa altura, que varia segundo diferentes autores; seus ramos secam e caem periodicamente (na estação adversa), de modo que a planta se reduz a um sistema aéreo não mais alto que 25 ou 50 cm (Raunkiaer, 1934; Dansereau, 1957).

<sup>4</sup> Holoepífitos: epífitos verdadeiros; nascem e crescem sobre outros vegetais.

<sup>5</sup> Hemiepífitos: epífitos que têm conexão com o solo em alguma fase de sua vida, podemos ser divididos em: hemiepífito primário (nascem sobre outros vegetais e posteriormente estabelecem contato com o solo) e hemiepífito secundário (germinam no solo e, ao estabelecerem contato com um forófito, degeneram a porção basal da raiz).

### 3.7 - ABUNDÂNCIA

Para analisar a frequência das espécies em relação aos pontos de amostragem, consideraram-se as seguintes classes de abundância, conforme BRAUN-BLANQUET (1979) e KENT & COCKER (1992), com modificações (Tabela 3.6).

**Tabela 3.6 - Classes de Abundância Utilizadas no Levantamento Florístico**

CLASSE DE ABUNDÂNCIA	SIGLA	CARACTERÍSTICAS
Abundante	AB	Espécie predominante na comunidade (>20 indivíduos por ambiente de amostragem)
Frequente	FR	Espécie não muito abundante, ou espécie não predominantes na comunidade (entre 11 e 20 indivíduos por ambiente de amostragem)
Ocasional	OC	Espécie esporadicamente encontrada na comunidade (entre 4 e 10 indivíduos por ambiente de amostragem)
Rara	RA	Espécie raramente encontrada na comunidade (entre 1 e 3 indivíduos por ambiente de amostragem)

Fonte: Adaptado por STCP (2011).

### 3.8 - ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

O relatório trata da compilação de todas as informações e resultados obtidos durante a execução do trabalho.

## ***4 - RESULTADOS***

---

## 4 - RESULTADOS

Os resultados do inventário realizado em parte da área denominada “Sítio Pimental”, são apresentados a seguir, sendo organizados segundo os seguintes critérios:

- Resultados Globais, considerando os seguintes estratos:
  - Formações florestais
  - Pastagem
- Níveis amostrais:
  - Arbóreo (indivíduos com DAP  $\geq$  5 cm):
  - Regeneração (indivíduos com DAP < 5 cm e altura  $\geq$  10 cm)

### 4.1 - LISTA DE ESPÉCIES DO INVENTÁRIO

Foram levantadas 343 espécies no inventário, sendo 67 identificadas exclusivamente no estrato com cobertura Florestal, e 107 encontradas nas áreas de pastagem. As demais espécies (169) ocorrem no mínimo em dois estratos simultaneamente (tabela 4.1).

**Tabela 4.1 - Lista de Espécies de ocorrência no Sítio Pimental**

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Abacate	Persea gratissima	Gaertn.	Lauraceae				x
1	Abiu	Pouteria filipes	Eyma	Sapotaceae	x	x	x	x
1	Abiu-amarelo	Pouteria macrophylla	(Lam.) Eyma	Sapotaceae	x	x	x	
1	Abiu-casca-amarela	Chrysophyllum sp.		Sapotaceae	x			
1	Abiu-folha-pequena	Pouteria oblanceolata	Pires	Sapotaceae	x			
1	Abiu-preto	Pouteria jariensis	Pires & T.D. Penn.	Sapotaceae	x			
1	Abiu-vermelho	Franchetella gongrijpii	(Eyma) Aubrév.	Sapotaceae	x			x
1	Abiurana	Pouteria gongrijpii	Eyma	Sapotaceae	x	x	x	x
1	Abiurana-amarela	Pouteria sp.		Sapotaceae	x	x	x	x
1	Abiurana-branca	Diploon venezuelana	Aub.	Sapotaceae				x
1	Abiurana-roxa	Pouteria anomala	(Pires) T.D. Penn.	Sapotaceae	x			
1	Acapú	Vouacapoua americana	Aubl.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Acapurana	Campsiandra laurifolia	Benth.	Caesalpiniaceae	x			x

4 - Resultados

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Acariquara	Minuartia guianensis	Aubl.	Olacaceae				x
1	Algodão-bravo	Cochlospermum sp.		Bixaceae	x			x
1	Amapá	Brosimum sp.		Moraceae	x	x	x	x
1	Amapá-amargoso	Brosimum potabile	Ducke	Moraceae	x	x	x	x
1	Amaparana	Thyrsodium paraense	Huber	Anacardiaceae				x
1	Amarelão	Apuleia leiocarpa	(Vogel) J.F. Macbr.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Amendoim-do-campo	Platypodium elegans	Vogel.	Fabaceae	x			
1	Amescla	Zygia sp.		Fabaceae	x	x	x	x
1	Andiroba	Carapa guianensis	Aubl.	Meliaceae	x	x	x	x
1	Andirobarana	Guarea kunthiana	Adr. Juss.	Meliaceae	x	x	x	x
1	Andirobarana	Guarea sp.		Meliaceae	x			
1	Angelim	Hymenolobium sp.		Fabaceae	x			x
1	Angelim-amargoso	Andira anthelmia	(Vell.) J.F. Macbr.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Angelim-da-mata	Hymenolobium excelsum	Ducke	Fabaceae	x			x
1	Angelim-da-várzea	Andira inermis	(W.Wright.) Kunth ex DC.	Fabaceae	x			
1	Angelim-pedra	Hymenolobium petraeum	Ducke	Fabaceae				x
1	Angico	Pseudopiptadenia psilostachya	(DC.) G. P. Lewis & M. P. Lima	Fabaceae	x			x
1	Angico-branco	Anadenanthera peregrina	(L.) Speg.	Fabaceae	x			x
1	Apuí	Ficus nymphaeifolia	Mill.	Moraceae	x			
1	Aracuri	Andira inermis	(W.Wright.) Kunth ex DC.	Fabaceae				x
1	Arapari	Macrolobium acaciaefolium	Benth.	Fabaceae	x			x
1	Araracanga	Aspidospema sandwithianum	Markgr.	Apocynaceae	x	x	x	x
1	Araracanga-preta	Aspidosperma desmanthum	Benth. ex Müll. Arg.	Apocynaceae	x	x	x	
1	Araticum	Annona montana	Macfad.	Annonaceae				x
1	Ata-amejú	Fusaea longifolia	(Aubl.) Saff.	Annonaceae	x	x	x	x

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Axixá	<i>Sterculia apeibophylla</i>	Ducke	Malvaceae	x			x
1	Azeitona-de-macaco	<i>Dulacia guianensis</i>	(Engl.) Kuntze	Olacaceae	x			
1	Bacurirana	<i>Rheedia macrophylla</i>	(Mart.) Planch. & Triana	Clusiaceae	x	x	x	
1	Balaio-de-cutia	<i>Chamaecrista xinguensis</i>	(Ducke) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	x			
1	Barrote	<i>Protium subserratum</i>	(Engl.) Engl.	Burseraceae	x	x	x	x
1	Breu	<i>Protium sp.</i>		Burseraceae	x	x	x	x
1	Breu-branco	<i>Protium pallidum</i>	Cuatrec.	Burseraceae	x	x	x	x
1	Breu-duro	<i>Protium polybotryum</i>	(Turcz.) Engl.	Burseraceae	x	x	x	
1	Breu-grande	<i>Protium robustum</i>	(Swart) D.M. Porter	Burseraceae	x	x	x	x
1	Breu-mescla	<i>Tetragastris altissima</i>	(Aubl.) Swart	Burseraceae	x	x	x	x
1	Breu-serrote	<i>Crepidospermum goudotianum</i>	(Tul.) Triana & Planch.	Burseraceae	x	x	x	x
1	Breu-sucuruba	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	Willd.	Burseraceae	x	x	x	x
1	Breu-vermelho	<i>Protium decandrum</i>	(Aubl.) Marchand	Burseraceae	x	x	x	x
1	Brosimum	<i>Brosimum parinarioides</i>	Ducke	Moraceae	x			
1	Bucheira	<i>Christannia sp.</i>		Salicaceae	x			x
1	Bugi	Indeterminada		Chrysobalanaceae	x			
1	Burra-leiteira	<i>Sapium marmieri</i>	Huber	Euphorbiaceae	x	x	x	x
1	Burra-leiteira-folha-fina	<i>Sapium lanceolatum</i>	(Muell. Arg.) Huber	Euphorbiaceae	x	x	x	
1	Buxixú	<i>Henriettea granulata</i>	O. Berg & Triana	Melastomataceae	x			
1	Cabeça-de-macaco	<i>Labatia macrocarpa</i>	Pancher & Sebert	Sapotaceae				x
1	Cacau	<i>Theobroma cacao</i>	L.	Malvaceae	x	x	x	x
1	Cacauí	<i>Theobroma guianensis</i>	(Aubl.) J.G. Gmel.	Malvaceae	x	x	x	x
1	Cachuá	<i>Trichilia lecontei</i>	Ducke	Meliaceae	x	x	x	
1	Caferana	<i>Erismacalcaratum</i>	(Link) Warm.	Vochysiaceae	x	x	x	x
1	Cajá	<i>Spondias dulcis</i>	Forst.	Anacardiaceae				x

4 - Resultados

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Cajú	Anacardium parvifolium	Ducke	Anacardiaceae	x			x
1	Cajú-açú	Anacardium giganteum	W. Hancock ex Engl.	Anacardiaceae	x			
1	Cajú-da-mata	Anacardium spruceanum	Benth. ex Engl.	Anacardiaceae				x
1	Cajuí	Anacardium sp.		Anacardiaceae	x			
1	Camurim	Indeterminada		Chrysobalanacea e	x			
1	Canafístula	Senna sp. 2		Fabaceae	x	x	x	x
1	Canela	Ocotea argyrophylla	Ducke	Lauraceae				x
1	Canela-de- velho	Actinostemon sp.		Euphorbiaceae	x	x	x	
1	Canela-de- velho-2	Rinorea neglecta	Sandwith	Violaceae	x			
1	Canicero	Duguetia cadaverica	Huber	Annonaceae	x	x	x	
1	Capa-bode- branco	Bauhinia acreana	Harms	Fabaceae	x	x	x	
1	Capueiro- branco	Indeterminada		Indeterminada	x	x	x	
1	Caqui	Diospyros artanthifolia	Mart.	Ebenaceae	x	x	x	x
1	Caqui folha grande	Diospyrus poeppigiana	A. DC.	Ebenaceae	x			
1	Carapanaúba	Aspidosperma nitidum	Benth. ex Müll. Arg.	Apocynaceae	x	x	x	
1	Caripé	Licania octandra	(Hoffmanns ex Roem. & Schult.) Kuntze	Chrysobalanacea e	x	x	x	
1	Caripé-torrado	Licania apetala	(E. Mey.) Fritsch	Chrysobalanacea e	x	x	x	
1	Carne-de-vaca	Roupala montana	Aubl.	Proteaceae	x	x	x	x
1	Casca-fofa	Indeterminada		Indeterminada	x			
1	Casca-seca	Indeterminada		Fabaceae	x	x	x	x
1	Castanha-de- periquito	Sterculia pruriens	(Aubl.) K. Schum.	Malvaceae	x	x	x	x
1	Castanheira	Bertholletia excelsa	Bonpl.	Lecythidaceae	x	x	x	x
1	Cedro	Cedrela odorata	L.	Meliaceae	x			x
1	Cipó-pau	Memora magnifica	(Mart. ex DC.) Bureau	Bignoniaceae	x			
1	Conto-de- caboclo	Pseudima frutescens	(Aubl.) Radlk.	Sapindaceae	x	x	x	
1	Copaíba	Copaifera martii	Hayne	Fabaceae				x

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Coração-de-negro	Chamaecrista bahiae	(H.S.Irwin) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae	x			x
1	Coroncha	Indeterminada		Chrysobalanaceae				x
1	Cuiarana	Buchenavia grandis	Ducke	Combretaceae				x
1	Culhão-de-bode	Swartzia flaemingii	Raddi	Fabaceae				x
1	Cumarú	Dipteryx odorata	(Aubl.) Willd.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Cumarurana	Taralea oppositifolia	Aubl.	Fabaceae	x	x	x	
1	Cupiúba	Goupia glabra	Aubl.	Celastraceae	x	x	x	x
1	Cupuaçú	Theobroma grandiflorum	(Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Malvaceae				x
1	Cupuaçurana	Matisia paraensis	Huber	Malvaceae	x	x	x	x
1	Cupuarana	Indeterminada		Indeterminada	x			
1	Curripicha	Cariniana sp.		Lecythidaceae				x
1	Embaúba	Cecropia obtusa	Trécul	Urticaceae	x	x	x	x
1	Embaúba-benguê	Pourouma sp.		Urticaceae	x			x
1	Embaúba-branca	Cecropia palmata	Willd.	Urticaceae	x	x	x	x
1	Embaúba-vermelha	Cecropia distachya	Huber	Urticaceae	x	x	x	x
1	Embaubão	Pourouma mollis	Trécul	Urticaceae	x			x
1	Embira-branca	Xylopia sp.		Annonaceae	x	x	x	
1	Embira-taia	Indeterminada		Indeterminada	x			x
1	Endlicheria-sp.	Endlicheria sp.		Lauraceae	x			
1	Envira	Duguetia flagellaris	Huber	Annonaceae	x	x	x	x
1	Envira-cajú	Guatteria olivacea	R.E. Fr.	Annonaceae	x	x	x	
1	Envira-de-cutia	Anaxagorea sp.		Annonaceae				x
1	Envira-dura	Ephedranthus amazonicus	R.E. Fr.	Annonaceae	x			
1	Envira-dura	Xylopia ochrantha	Mart.	Annonaceae	x			
1	Envira-iôdo	Ampelocera edentula	Kuhlmann	Ulmaceae				x
1	Envira-preta	Guatteria poeppigiana	Mart.	Annonaceae	x	x	x	
1	Envira-preta-folha-peluda	Guatteria villosissima	Saint-Hilaire	Annonaceae	x	x	x	x
1	Escova-de-macaco	Apeiba burchellii	Sprague	Malvaceae				x

**4 - Resultados**

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Espeturana	Cupania scrobiculata	Rich.	Sapindaceae	x	x	x	
1	Espineiro	Indeterminada		Fabaceae				x
1	Estopero	Cariniana sp.		Lecythidaceae	x	x	x	
1	Farinha seca	Myrtiluma eugeniifolia	(Pierre) Aubrév.	Sapotaceae	x	x	x	
1	Farinha-seca	Albizia niopoides	(Spruce ex Benth.) Burkart	Fabaceae	x	x	x	
1	Fava	Albizia corymbosa	(Rich.) Lewis & P.E.Owen	Fabaceae	x	x	x	x
1	Fava- amargosa	Abarema jupunba	(Willd.) Britton & Killip	Fabaceae				x
1	Fava-benguê	Parkia oppositifolia	Spruce ex Benth.	Fabaceae	x			x
1	Fava-bolota	Parkia pendula	(Willd.) Benth. ex Walp.	Fabaceae	x			x
1	Fava-brava	Albizia sp.		Fabaceae				x
1	Fava-de-paca	Stryphnodendro n guianense	(Aubl.) Benth.	Fabaceae				x
1	Fava-maré	Vatairea guianensis	Aubl.	Fabaceae	x	x	x	
1	Fava-mucunã	Stryphnodendro n paniculatum	Poepp.	Fabaceae				x
1	Fava-tamboril	Enterolobium maximum	Ducke	Fabaceae				x
1	Fava-tanã	Parkia multijuga	Benth.	Fabaceae	x			
1	Faveira	Parkia velutina	Benoist	Fabaceae	x			x
1	Favinha	Pithecellobium niopoides	Spruce ex Benth.	Fabaceae				x
1	Favinha- amarela	Hymenolobium flavum	Kleinhoonte	Fabaceae				x
1	Freijó-branco	Cordia scabrifolia	A. DC.	Boraginaceae	x	x	x	x
1	Freijó-cinza	Cordia goeldiana	Huber.	Boraginaceae	x			
1	Frutão	Pouteria pariry	(Ducke) Baehni	Sapotaceae	x			
1	Gameleira	Ficus sp.		Moraceae	x			x
1	Garrote	Indeterminada		Fabaceae	x	x	x	
1	Goiaba	Psidium acutangulum	DC.	Myrtaceae	x	x	x	x
1	Goiaba-do- mato	Calyptanthus sp.1		Myrtaceae	x	x	x	
1	Goiabão	Chrysophyllum lucentifolium subsp.	Pires & T.D. Penn.	Sapotaceae	x	x	x	x



F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
		pachycarpum						
1	Goiabarana	Eugenia brachypoda	DC.	Myrtaceae	x	x	x	x
1	Goiabinha	Eugenia patrisii	Vahl	Myrtaceae	x	x	x	x
1	Goiabinha-da-mata	Eugenia belemitana	McVaugh	Myrtaceae	x	x	x	
1	Gombeira	Sorocea sp.		Moraceae	x			x
1	Guajará	Pouteria eugeniifolia	(Pierre) Baehni	Sapotaceae	x	x	x	x
1	Guajará-preto-seco	Radkoffera macrocarpa	(Huber) Aubr.	Sapotaceae	x			
1	Guajará-vermelho	macrocarpa	Sandwith	Sapotaceae	x	x	x	
1	Guarachama	Memora flaviflora	(Miq.) Pulle	Bignoniaceae	x			
1	Imbira-preta	Guatteria schomburgkiana	Mart.	Annonaceae	x	x	x	
1	Indeterminada	Indeterminada		Fabaceae	x			x
1	Indira	Indeterminada		Fabaceae	x			x
1	Ingá	Inga sp.		Fabaceae	x	x	x	x
1	Ingá 4	Inga falcistipula	Ducke	Fabaceae	x	x	x	x
1	Ingá-amarelo	Inga nitida	Willd.	Fabaceae	x			x
1	Ingá-bravo	Inga fagifolia	(L.) Willd.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Ingá-cipó	Inga edulis	Mart.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Ingá-coração	Inga cordatoalata	Ducke	Fabaceae	x	x	x	
1	Ingá-liso	Inga umbratica	Poepp. & Endl.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Ingá-mirim	Inga laurifolia	Bong. ex Benth	Fabaceae	x	x	x	x
1	Ingá-peludo	Inga rubiginosa	(Rich.) DC.	Fabaceae	x			
1	Ingá-pretinho	Inga heterophylla	Willd.	Fabaceae	x			x
1	Ingá-vermelho	Inga alba	(Sw.) Willd.	Fabaceae	x	x	x	x
1	Ingá-xixica	Inga brachyclamys	Pittie	Fabaceae	x	x	x	
1	Ingarana	Abarema mataybifolia	(Sandwith) Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae	x	x	x	x
1	Inharé	Brosimum sp. 1		Moraceae	x	x	x	x
1	Ipê	Tabebuia sp.		Bignoniaceae	x			x
1	Ipê-amarelo	Tabebuia serratifolia	(Vahl) G. Nicholson	Bignoniaceae	x	x	x	x
1	Itaúba	Guarea purusana	C. DC.	Meliaceae				x
1	Jaca	Annona muricata	L.	Annonaceae	x	x	x	x
1	Jambo	Eugenia jambos	L.	Myrtaceae				x

4 - Resultados

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Jambre	Indeterminada		Indeterminada				x
1	Jarana	Indeterminada		Fabaceae	x	x	x	x
1	Jarana-folha-grande	Lecythis itacaiunensis	Pires	Lecythidaceae	x	x	x	
1	Jarana-folha-miúda	Lecythis lurida	(Miers) S.A. Mori	Lecythidaceae	x			
1	Jatobá	Hymenaea courbaril	L.	Fabaceae	x			x
1	Jatobá-curuba	Hymenaea intermedia	Ducke	Caesalpinioideae	x	x	x	x
1	Jatuá	Trichilia sp.		Meliaceae	x	x	x	
1	Jenipapo	Trichilia cipo	(A. Juss.) C. DC.	Meliaceae				x
1	Jeniparana	Gustavia augusta	L.	Lecythidaceae	x	x	x	x
1	Jeniparana-folha-miúda	Gustavia hexapetala	(Aubl.) Sm.	Lecythidaceae	x	x	x	x
1	João-mole	Guapira venosa	(Choisy) Lundell	Nyctaginaceae	x	x	x	x
1	Jutaí	Hymenaea oblongifolia	Huber	Fabaceae	x			x
1	Jutaí-mirim	Hymenaea parvifolia	Huber	Fabaceae	x	x	x	x
1	Jutaí-pororoca	Dialium guianense	(Aubl.) Sandwith	Fabaceae	x	x	x	x
1	Jutairana	Cynometra bauhiniifolia	Benth.	Fabaceae	x	x	x	
1	Lacre	Vismia sp.		Hypericaceae	x	x	x	x
1	Lacre-branco	Vismia cayennensis var. sessilifolia	(Aubl.) M.E. Berg	Hypericaceae	x	x	x	x
1	Lacre-vermelho	Vismia baccifera	(L.) Triana & Planch.	Hypericaceae				x
1	Lacre-vermelho-folha-miúda	Vismia guianensis	Aubl.	Myristicaceae	x	x	x	
1	Laranjinha	Ticorea longiflora	DC.	Rutaceae	x			x
1	Limãozinho	Zanthoxylum riedelianum	(P. Wilson) Reynel	Rubiaceae				x
1	Louro	Rhodostemonodaphne grandis	(Mez) Rohwer	Lauraceae	x	x	x	x
1	Louro amarelo	Licaria chrysophylla	(Meisn.) Kosterm.	Lauraceae	x			
1	Louro-abacata	Nectandra pulverulenta	Nees	Lauraceae	x	x	x	
1	Louro-branco	Aniba sp.		Lauraceae	x	x	x	
1	Louro-canela	Aniba riparia	(Nees) Mez	Lauraceae	x			x
1	Louro-casca-vermelha	Aiouea myristicoides	Mez	Lauraceae	x	x	x	

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Louro-fedorento	Ocotea cinerea	van der Werff	Lauraceae	x			
1	Louro-pimenta	Ocotea canaliculata	(Rich.) Mez	Lauraceae	x			x
1	Louro-preto	Ocotea nigrescens	Vicent.	Lauraceae	x			
1	Louro-preto-folha-grande	Ocotea longifolia	Kunth	Lauraceae	x	x	x	
1	Macucú-folha-branca	Couepia guianensis	Aubl.	Chrysobalanaceae	x			x
1	Macucu-vermelho	Licania heteromorpha	Benth.	Chrysobalanaceae	x	x	x	x
1	Macucurana	Connarus erianthus	Benth. ex Baker	Connaraceae	x			x
1	Mamãozinho	Jaracatia sp		Caricaceae	x			x
1	Mamica-de-porca	Zanthoxylum rhoifolium	Lam.	Rutaceae				x
1	Mamorana	Eriotheca longipedicellata	(Ducke) A. Robyns	Malvaceae	x			
1	Mandiocão	Indeterminada		Fabaceae	x	x	x	
1	Mandiqueira	Qualea sp. 1		Vochysiaceae	x	x	x	
1	Manga	Mangifera indica	L.	Anacardiaceae				x
1	Maparanã	Drypetes variabilis	Uittien	Euphorbiaceae	x			
1	Marfim	Agonandra brasiliensis	Benth. & Hook. f.	Opiliaceae				x
1	Maria-mole	Neea floribunda	Poepp. & Endl.	Nyctaginaceae	x			
1	Marupá	Simarouba amara	Aubl.	Simaroubaceae	x	x	x	x
1	Massaranduba	Manilkara huberi	Chevalier	Sapotaceae				x
1	Matamatá	Eschweilera sp.		Lecythidaceae	x	x	x	x
1	Matamatá rosa	Eschweilera bracteosa	Miers	Lecythidaceae	x	x	x	
1	Matamatá vermelho	Eschweilera grandiflora	(Aubl.) Sandwith	Lecythidaceae	x			x
1	Melancieiro	Alexa grandiflora	Ducke	Fabaceae	x	x	x	x
1	Mirindiba	Indeterminada		Combretaceae	x			x
1	Mogno	Swietenia macrophylla	King	Meliaceae	x			
1	Molongó	Ambelania acida	Aubl.	Apocynaceae	x			
1	Moreira	Chlorophora tinctoria	(L.) Gaudich. ex Benth.	Moraceae				x
1	Mororó-branco	Bauhinia sp.		Fabaceae	x	x	x	x
1	Morototó	Schefflera morototoni	(Aubl.) Maguire,	Araliaceae	x	x	x	x

## 4 - Resultados

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
			Steyerm. & Frodin					
1	Muiracatiara	Astronium gracile	Engl.	Anacardiaceae	x			x
1	Muirapiranga-branca	Brosimum lactescens	(S. Moore) C.C. Berg	Moraceae	x			
1	Muiratinga 1	Maytenus myrsinoides	Reissek	Celastraceae	x	x	x	x
1	Muiratinga-branca	Maquira sclerophylla	(Ducke) C.C. Berg	Moraceae	x	x	x	
1	Muiratinga-folha-aspera	Helicostylis scabra	(J.F. Macbr.) C.C. Berg	Moraceae	x	x	x	x
1	Muiratinga-mão-de-gato	Helicostylis tomentosa	(Poepp. & Endl.) Rusby	Moraceae	x	x	x	
1	Muirauába	Mouriri myrtifolia	Spruce ex Triana	Melastomataceae	x			
1	Mulungu	Erythrina fusca	Lour.	Fabaceae	x			
1	Muratinga	Maquira calophylla	(Poepp. & Endl.) C.C. Berg	Moraceae	x			x
1	Murici	Byrsonima aerugo	Sagot	Malpighiaceae	x	x	x	x
1	Muruci	Byrsonima densa	(Poir.) DC.	Malpighiaceae	x			x
1	Mutamba	Guazuma ulmifolia	Lam.	Malvaceae	x			x
1	Muúba	Bellucia dichotoma	Cogn.	Melastomataceae				x
1	Oiti	Indeterminada		Chrysobalanaceae	x			
1	Orelha-de-macaco	Enterolobium contortisiliquum	(Vell.) Morong	Fabaceae	x			x
1	Ortiga	Urera caracasana	(Jacq.) Gaudich. ex Griseb.	Urticaceae	x	x	x	
1	Pajeú	Coccoloba latifolia	Lam.	Polygonaceae				x
1	Pajeú-folha-grande	Coccoloba mollis	Casar.	Polygonaceae				x
1	Papa-terra	Posoqueria latifolia	Roem. & Schult.	Rubiaceae	x			
1	Pará-pará	Jacaranda copaia	(Aubl.) D. Don	Bignoniaceae	x			x
1	Paricá	Schizolobium amazonicum	Huber ex Ducke	Fabaceae				x
1	Pau-aranha	Eugenia coffeifolia	DC.	Myrtaceae	x	x	x	
1	Pau-d'arco-roxo	Handroanthus impetiginosus	(Mart. ex DC.)	Bignoniaceae	x			

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
			Mattos					
1	Pau-de-balsa	Ochroma pyramidale	(Cav. ex Lam.) Urb.	Malvaceae	x	x	x	
1	Pau-de-colher-sem-espinho	Lacmellea arborescens	(Müll. Arg.) Markgr.	Apocynaceae				x
1	Pau-de-tucandeira	Poecilanthe effusa	(Huber) Ducke	Fabaceae	x	x	x	
1	Pau-jacaré	Laetia procera	(Poepp.) Eichler	Salicaceae	x	x	x	
1	Pau-pretinho	Dodecastigma amazonicum	Ducke	Euphorbiaceae	x	x	x	x
1	Pau-preto	Cenostigma tocantinum	Ducke	Fabaceae	x	x	x	x
1	Pau-santo	Zollernia paraensis	Huber	Fabaceae	x	x	x	x
1	Pau-vermelho	Chaunochiton kappleri	(Sagot ex Engl.) Ducke	Olacaceae	x			x
1	Pente-de-macaco	Apeiba tibourbou	Aubl.	Malvaceae	x	x	x	x
1	Pequi	Caryocar sp.		Caryocaraceae				x
1	Periquiteira	Trema micrantha	(L.) Blume	Cannabaceae	x	x	x	x
1	Peroba	Aspidosperma sp.		Apocynaceae	x	x	x	
1	Pindaíba-preta	Duguetia sp.		Annonaceae				x
1	Pinha-do-brejo	Rollinia sp.	A. St.-Hil.	Annonaceae	x	x	x	
1	Pinheiro-bravo	Podocarpus sellowii	Klotzsch	Podocarpaceae	x			
1	Piquiá	Caryocar villosum	(Aubl.) Pers.	Caryocaraceae	x			
1	Piranheira	Piranhea trifoliata	Bail	Picrodendraceae	x	x	x	x
1	Pitiuba	Symplocos guianensis	(Aubl.) Gürke	Symplocaceae	x	x	x	
1	Pitomba	Talisia longifolia	(Benth.) Radlk.	Sapindaceae	x	x	x	x
1	Pitombarana	Talisia carinata	Radlk.	Sapindaceae	x			
1	Quararibea	Quararibea guianensis	Aubl.	Malvaceae	x	x	x	
1	Quariquarana	Rinorea guianensis	Aubl.	Violaceae				x
1	Quaruba	Vochysia surinamensis	Stafleu	Vochysiaceae	x			
1	Quina	Quiina amazonica	A.C. Sm.	Ochnaceae	x	x	x	x
1	Quinarana	Geissospermum vellosii	Allemão	Apocynaceae	x	x	x	
1	Rapê-de-indio	Capparis coccolobifolia	Mart. ex Eichler	Capparaceae	x	x	x	x

4 - Resultados

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Roxinho	Copaifera bracteata	Benth.	Fabaceae				x
1	Saboeiro	Abarema jupunba	Britton & Killip	Fabaceae	x			
1	Sangue-de-boi	Hieronima sp.		Euphorbiaceae	x			
1	Sapucaia	Lecythis pisonis	Cambess	Lecythidaceae	x	x	x	x
1	Seringueira	Hevea brasiliensis	(Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	Euphorbiaceae	x	x	x	x
1	Serrotinho	Indeterminada		Chrysobalanacea e	x			
1	Sucupira	Senna silvestris	(Vell.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	x	x	x	x
1	Sucupira-preta	Diploptropis purpurea	(Rich.) Amshoff	Fabaceae				x
1	Sumaúma	Ceiba pentandra	(L.) Gaertn.	Malvaceae	x	x	x	x
1	Tachi	Sclerolobium albiflorum	Benoist	Fabaceae	x	x	x	x
1	Tachi-branco	Sclerolobium sp.		Fabaceae	x			
1	Tachi-preto	Tachigali myrmecophila	(Ducke) Ducke	Fabaceae	x	x	x	x
1	Tamanqueira	Machaerium arvore	(Jacq.) Benth.	Fabaceae				x
1	Tamarinho	Tamarindus indica	L.	Fabaceae				x
1	Tanimbuca	Terminalia amazonica	(J.F. Gmel.) Exell	Combretaceae	x			x
1	Taperebá	Spondias mombin	L.	Anacardiaceae	x	x	x	x
1	Tatajuba	Brosimum guianense	(Aubl.) Huber	Moraceae	x			x
1	Tuari	Couratari stellata	A.C. Sm.	Lecythidaceae	x			
1	Tuari 1	Couratari multiflora	(Sm.) Eyma	Lecythidaceae	x	x	x	
1	Tuari-cocô	Cariniana micrantha	Ducke	Lecythidaceae	x	x	x	
1	Tento	Ormosia sp.		Fabaceae	x			
1	Tento- vermelho	Ormosia holerythra	Ducke	Fabaceae	x			
1	Timborana	Pseudopiptaden ia suaveolens	(Miq.) J.W. Grimes	Fabaceae	x			x
1	Timborana folha miúda	Newtonia suaveolens	(Miq.) Brenan	Fabaceae	x			
1	Timborana grande	Newtonia psilostachya	(DC.) Brenan	Fabaceae	x			
1	Trapiana	Leonia sp.		Violaceae				x

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
1	Traqueira	Indeterminada		Inderminada				x
1	Uchirana	Sacoglottis guianensis	Benth.	Humiriaceae	x			
1	Ucuúba	Virola pavonis	(A. DC.) A.C. Sm.	Myristicaceae	x			x
1	Ucuuba- chorona	Osteophloem sp.		Myristicaceae	x	x	x	
1	Ucuúba-da- terra-firme	Virola michelii	Heckel	Myristicaceae	x			
1	Urucurana	Sloanea sp.		Elaeocarpaceae	x	x	x	
1	Uxirana	Vantanea parviflora	Lam.	Humiriaceae	x	x	x	
1	Virola	Virola albidiflora	Ducke	Myristicaceae	x	x	x	x
1	Virola- crebrinervia	Virola crebrinervia	Ducke	Myristicaceae	x	x	x	x
2	Banana-brava	Phenakospermu m guyannense	(Rich.) Endl.	Strelitziaceae	x			
2	Canarana	Indeterminada		Indeterminada	x			x
2	Canela-de- jacamim	Ischnosiphon gracilis	(Rudge) Körn.	Marantaceae	x	x	x	x
2	Capim	Panicum mertensii	Roth	Poaceae	x			
2	Juruparana	Tocoyena brasiliensis	Mart.	Rubiaceae				x
2	Margaritária	Phyllanthus nobilis	(L. f.) Müll. Arg.	Euphorbiaceae	x			
2	Maria-preta	Acalypha sp.	Euphorbiac eae	Euphorbiaceae	x			
2	Pimenta-de- macaco	Xylopia aromatica	(Lam.) Mart.	Annonaceae	x	x	x	
3	Açaí	Euterpe oleracea	Mart.	Arecaceae	x	x	x	
3	Babaçu	Attalea speciosa	Mart. ex Spreng.	Arecaceae	x	x	x	x
3	Bacaba	Oenocarpus bacaba	Mart.	Arecaceae	x			x
3	Burití	Mauritia flexuosa	L. f.	Arecaceae				x
3	Coco	Indeterminada		Indeterminada	x			
3	Coco-da-bahia	Cocos nucifera	L.	Arecaceae				x
3	Coco-pirinã	Indeterminada		Inderminada	x	x	x	
3	Inajá	Attalea maripa	(Aubl.) Mart.	Arecaceae	x	x	x	x
3	Inajai	Syagrus cocoides	Mart.	Arecaceae	x	x	x	x
3	Licuri	Syagrus coronata	(Mart.) Becc.	Arecaceae	x	x	x	
3	Marajá	Bactris maraja	Mart.	Arecaceae	x	x	x	
3	Mumbaca	Astrocaryum	Mart.	Arecaceae	x	x	x	

#### 4 - Resultados

F V	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	AUTOR	FAMÍLIA	AMOST		ESTRAT	
					A	R	F	P
		munbaca						
3	Murumuru	Astrocaryum murumuru	Mart.	Arecaceae	x			
3	Pati	Syagrus sp.		Arecaceae	x	x	x	
3	Paxiúba	Iriartea exorrhiza	Mart.	Arecaceae	x	x	x	
3	Pupunha	Bactris gasipaes	Kunth	Arecaceae	x			
3	Tucum	Astrocaryum aculeatum	G. Mey.	Arecaceae	x	x	x	x
3	Tucumã-astronium	Astrocaryum tucuma	Mart.	Arecaceae				x
3	Ubim	Geonoma baculifera	(Poit.) Kunth	Arecaceae	x			
3	Urucuri	Attalea phalerata	Mart. ex Spreng.	Arecaceae	x			x
5	Cipó mufumbo	Combretum laxum	Jacq.	Combretaceae	x			
5	Cipó-escada	Bauhinia guianensis	Aubl.	Fabaceae	x	x	x	
5	Guajarana	Indeterminada		Indeterminada	x			

FV (Formas de vida): 1=Arbórea; 2=Arbustiva; 3=Palmeira; 5=Cipó. Estratos: F=Floresta Ombrófila Densa Aluvial P=Pastagens (Censo). Nível de ocorrência (Amostral): A=Arbóreo; R=Regeneração  
 Fonte: Elaborado por STCP.

## 4.2 - RESULTADOS GLOBAIS

Os resultados apresentados neste item referem-se àqueles obtidos a partir do levantamento amostral e do censo. O levantamento amostral realizado nas áreas de com cobertura florestal em diversos estágios enquanto o censo foi realizado nas áreas de Pastagens.

### 4.2.1 - Volume

O maior volume por unidade de área é apresentado pelo na área com floresta com 103,36m<sup>3</sup>/ha e o menor volume por hectare concentra-se no estrato pastagem, com 4,09m<sup>3</sup>/ha. As espécies que concentram o maior volume considerando os dois os estratos juntos (global) são: Castanheira, Melancieiro, Macucu-vermelho, Ingá-vermelho e Seringueira representando aproximadamente 22,25% do volume total calculado para a área de levantamento (tabela 4.2 e figura 4.1).

**Tabela 4.2 - Volume por Espécie**

NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M <sup>3</sup> )			VOLUME TOTAL (M <sup>3</sup> )		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Abacate		0,0016	0,0003		0,48	0,48
Abiu	0,6365	0,0005	0,5130	781,55	0,14	781,69
Abiu-amarelo	0,1279		0,1031	157,05		157,05
Abiu-casca-amarela	0,0180		0,0145	22,11		22,11
Abiu-folha-pequena	0,0145		0,0117	17,80		17,80
Abiu-preto	0,0231		0,0186	28,35		28,35
Abiu-vermelho	0,0936	0,0002	0,0755	114,91	0,06	114,97



NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Abiurana	0,1906	0,0049	0,1545	234,01	1,44	235,45
Abiurana-amarela	2,0567	0,0251	1,6624	2.525,45	7,41	2.532,86
Abiurana-branca		0,0007	0,0001		0,20	0,20
Abiurana-roxa	0,0842		0,0679	103,41		103,41
Acapú	0,7991	0,0399	0,6517	981,16	11,79	992,95
Acapurana	0,1114	0,0248	0,0946	136,74	7,33	144,07
Acariquara		0,0034	0,0007		1,00	1,00
Algodão-bravo	0,0551	0,0187	0,0480	67,66	5,54	73,20
Amapá	0,6705	0,0070	0,5417	823,31	2,06	825,37
Amapá-amargoso	0,0475	0,0016	0,0386	58,26	0,48	58,74
Amaparana		0,0008	0,0002		0,24	0,24
Amarelão	1,9657	0,0760	1,5989	2.413,69	22,48	2.436,17
Amendoim-do-campo	0,0665		0,0536	81,71		81,71
Amescla	0,0670	0,0054	0,0550	82,25	1,60	83,85
Andiroba	0,7974	0,0008	0,6428	979,09	0,25	979,34
Andirobarana	0,6387	0,0114	0,5169	784,23	3,38	787,61
Andirobarana	0,0161		0,0130	19,82		19,82
Angelim	0,7840	0,0148	0,6347	962,72	4,36	967,08
Angelim-amargoso	2,8687	0,1453	2,3401	3.522,55	42,98	3.565,53
Angelim-da-mata	0,1533	0,0008	0,1237	188,28	0,24	188,52
Angelim-da-várzea	0,0162		0,0130	19,83		19,83
Angelim-pedra		0,0158	0,0031		4,69	4,69
Angico	1,2117	0,0011	0,9768	1.487,91	0,32	1.488,23
Angico-branco	0,1445	0,0105	0,1185	177,44	3,10	180,54
Apuí	0,1912		0,1541	234,74		234,74
Aracuri		0,0013	0,0003		0,39	0,39
Arapari	0,0293	0,0305	0,0295	35,98	9,01	44,99
Araracanga	0,0023	0,0037	0,0026	2,84	1,09	3,93
Araracanga-preta	0,0090		0,0072	11,03		11,03
Araticum		0,0005	0,0001		0,16	0,16
Ata-amejú	0,6805	0,0024	0,5489	835,62	0,72	836,34
Axixá	0,0524	0,0276	0,0476	64,39	8,15	72,54
Azeitona-de-macaco	0,0425		0,0342	52,15		52,15
Bacurirana	0,0327		0,0264	40,20		40,20
Balaio-de-cutia	0,0979		0,0789	120,19		120,19
Barrote	0,2499	0,0051	0,2024	306,81	1,51	308,32
Breu	2,0196	0,0126	1,6300	2.479,85	3,73	2.483,58
Breu-branco	0,1670	0,0008	0,1348	205,11	0,24	205,35
Breu-duro	0,0430		0,0347	52,85		52,85
Breu-grande	0,2838	0,0021	0,2291	348,42	0,63	349,05
Breu-mescla	0,5571	0,0007	0,4491	684,03	0,22	684,25
Breu-serrote	0,1533	0,0017	0,1239	188,20	0,50	188,70
Breu-sucuruba	0,1067	0,0007	0,0861	131,00	0,22	131,22
Breu-vermelho	0,1838	0,0005	0,1482	225,68	0,15	225,83

4 - Resultados

NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Brosimum	0,0238		0,0192	29,27		29,27
Bucheira	1,3247	0,0235	1,0722	1.626,66	6,95	1.633,61
Bugi	0,0260		0,0209	31,89		31,89
Burra-leiteira	0,3332	0,0298	0,2743	409,08	8,81	417,89
Burra-leiteira-folha-fina	0,0245		0,0197	30,06		30,06
Buxixú	0,0257		0,0207	31,51		31,51
Cabeça-de-macaco		0,0006	0,0001		0,19	0,19
Cacau	0,1934	0,0014	0,1561	237,41	0,40	237,81
Cacauí	0,2716	0,0010	0,2190	333,44	0,29	333,73
Cachuá	0,0424		0,0341	52,01		52,01
Caferana	0,3847	0,0009	0,3102	472,33	0,27	472,60
Cajá		0,0007	0,0001		0,21	0,21
Cajú	2,1516	0,0043	1,7348	2.641,98	1,27	2.643,25
Cajú-açú	0,0838		0,0676	102,95		102,95
Cajú-da-mata		0,0047	0,0009		1,39	1,39
Cajuí	0,1634		0,1317	200,61		200,61
Camurim	0,2375		0,1914	291,62		291,62
Canafistula	0,1783	0,0196	0,1475	218,94	5,80	224,74
Canela		0,0044	0,0009		1,30	1,30
Canela-de-velho	0,2423		0,1953	297,50		297,50
Canela-de-velho-2	0,0033		0,0027	4,06		4,06
Canicero	0,0228		0,0184	28,00		28,00
Capa-bode-branco	0,0127		0,0103	15,64		15,64
Capueiro-branco	0,0060		0,0048	7,34		7,34
Caqui	0,0771	0,0007	0,0623	94,63	0,22	94,85
Caqui folha grande	0,0042		0,0034	5,18		5,18
Carapanaúba	0,1352		0,1090	166,00		166,00
Caripé	0,4201		0,3386	515,83		515,83
Caripé-torrado	0,1768		0,1425	217,09		217,09
Carne-de-vaca	2,6103	0,0030	2,1042	3.205,26	0,88	3.206,14
Casca-fofa	0,2230		0,1797	273,78		273,78
Casca-seca	1,3700	0,0147	1,1069	1.682,21	4,34	1.686,55
Castanha-de-periquito	0,1224	0,0007	0,0988	150,26	0,20	150,46
Castanha-sapucaia			0,0000			0,00
Castanheira	5,6192	0,7818	4,6802	6.899,86	231,21	7.131,07
Cedro	0,0396	0,0088	0,0336	48,56	2,59	51,15
Cipó-pau	0,0934		0,0753	114,67		114,67
Conto-de-caboclo	0,0520		0,0419	63,82		63,82
Copaíba		0,0158	0,0031		4,66	4,66
Coração-de-negro	0,0833	0,0005	0,0672	102,24	0,14	102,38
Coroncha		0,0007	0,0001		0,19	0,19
Cuiarana		0,0007	0,0001		0,20	0,20
Culhão-de-bode		0,0080	0,0016		2,38	2,38
Cumarú	2,2088	0,0225	1,7845	2.712,26	6,67	2.718,93

NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Cumarurana	0,2791		0,2249	342,65		342,65
Cupiúba	0,3986	0,0466	0,3303	489,43	13,79	503,22
Cupuaçú		0,0006	0,0001		0,19	0,19
Cupuaçurana	0,3466	0,0067	0,2806	425,54	1,98	427,52
Cupuarana	0,3274		0,2638	401,99		401,99
Curripicha		0,0043	0,0009		1,29	1,29
Embaúba	0,3669	0,1035	0,3158	450,50	30,61	481,11
Embaúba-benguê	0,0064	0,0011	0,0054	7,81	0,34	8,15
Embaúba-branca	0,9819	0,0667	0,8042	1.205,66	19,72	1.225,38
Embaúba-vermelha	0,6509	0,0284	0,5301	799,29	8,39	807,68
Embaubão	0,1980	0,0104	0,1616	243,15	3,08	246,23
Embira-branca	0,0240		0,0193	29,45		29,45
Embira-taia	0,0078	0,0008	0,0065	9,58	0,24	9,82
Endlicheria-sp.	0,0049		0,0040	6,05		6,05
Envira	0,2298	0,0130	0,1877	282,18	3,83	286,01
Envira-cajú	0,0090		0,0073	11,09		11,09
Envira-de-cutia		0,0007	0,0001		0,21	0,21
Envira-dura	0,0690		0,0556	84,73		84,73
Envira-dura	0,0053		0,0043	6,56		6,56
Envira-iôdo		0,0008	0,0002		0,24	0,24
Envira-preta	0,0814		0,0656	99,95		99,95
Envira-preta-folha-peluda	0,3236	0,0073	0,2622	397,39	2,15	399,54
Escova-de-macaco		0,0056	0,0011		1,66	1,66
Espeturana	0,0506		0,0407	62,07		62,07
Espinheiro		0,0002	0,0001		0,07	0,07
Estopero	0,3120		0,2515	383,16		383,16
Farinha seca	0,0692		0,0558	85,01		85,01
Farinha-seca	0,5231		0,4216	642,36		642,36
Fava	1,1057	0,0435	0,8995	1.357,67	12,87	1.370,54
Fava-amargosa		0,0006	0,0001		0,18	0,18
Fava-benguê	0,8613	0,0014	0,6944	1.057,63	0,42	1.058,05
Fava-bolota	0,1681	0,0171	0,1388	206,44	5,07	211,51
Fava-brava		0,0036	0,0007		1,06	1,06
Fava-de-paca		0,0075	0,0015		2,21	2,21
Fava-maré	0,7488		0,6035	919,47		919,47
Fava-mucunã		0,0032	0,0006		0,93	0,93
Fava-tamboril		0,0063	0,0012		1,86	1,86
Fava-tanã	0,2316		0,1866	284,32		284,32
Faveira	0,0708	0,0012	0,0572	86,87	0,34	87,21
Favinha		0,0041	0,0008		1,20	1,20
Favinha-amarela		0,0031	0,0006		0,90	0,90
Freijó-branco	0,2469	0,0066	0,2002	303,12	1,95	305,07
Freijó-cinza	0,0190		0,0153	23,34		23,34
Frutão	0,1687		0,1360	207,20		207,20

4 - Resultados

NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Gameleira	0,4623	0,0068	0,3739	567,68	2,02	569,70
Garrote	0,0753		0,0607	92,43		92,43
Goiaba	0,0375	0,0003	0,0303	46,08	0,09	46,17
Goiaba-do-mato	0,0824		0,0664	101,21		101,21
Goiabão	0,1171	0,0011	0,0946	143,73	0,33	144,06
Goiabarana	0,0092	0,0021	0,0078	11,33	0,62	11,95
Goiabinha	0,1237	0,0005	0,0997	151,84	0,13	151,97
Goiabinha-da-mata	0,2908		0,2344	357,09		357,09
Gombeira	0,1805	0,0013	0,1457	221,63	0,37	222,00
Guajará	0,5652	0,0014	0,4558	694,06	0,41	694,47
Guajará-preto-seco	0,0965		0,0778	118,49		118,49
Guajará-vermelho	0,1025		0,0826	125,81		125,81
Guarachama	0,0196		0,0158	24,02		24,02
Imbira-preta	0,1239		0,0998	152,11		152,11
Indeterminada	0,0519	0,0007	0,0419	63,68	0,19	63,87
Indira	0,1354	0,0003	0,1092	166,31	0,09	166,40
Ingá	0,6453	0,0471	0,5292	792,33	13,93	806,26
Ingá 4	1,6730	0,0933	1,3664	2.054,34	27,60	2.081,94
Ingá-amarelo	0,1430	0,0019	0,1156	175,63	0,56	176,19
Ingá-bravo	0,0373	0,0007	0,0302	45,84	0,20	46,04
Ingá-cipó	0,3496	0,0017	0,2820	429,23	0,50	429,73
Ingá-coração	0,1735		0,1398	213,05		213,05
Ingá-liso	0,2774	0,0188	0,2272	340,60	5,55	346,15
Ingá-mirim	1,4576	0,0152	1,1776	1.789,76	4,49	1.794,25
Ingá-peludo	0,1477		0,1190	181,35		181,35
Ingá-pretinho	0,0598	0,0003	0,0482	73,37	0,09	73,46
Ingá-vermelho	4,6647	0,0346	3,7660	5.727,85	10,25	5.738,10
Ingá-xixica	0,0915		0,0737	112,35		112,35
Ingarana	0,6492	0,0023	0,5236	797,15	0,69	797,84
Inharé	0,4828	0,0122	0,3915	592,86	3,60	596,46
Ipê	0,2621	0,0729	0,2254	321,79	21,57	343,36
Ipê-amarelo	0,3559	0,0596	0,2984	437,07	17,63	454,70
Itaúba		0,0202	0,0039		5,98	5,98
Jaca	0,0051	0,0125	0,0065	6,20	3,69	9,89
Jambo		0,0012	0,0002		0,36	0,36
Jambre		0,0103	0,0020		3,04	3,04
Jarana	1,3376	0,2259	1,1218	1.642,48	66,81	1.709,29
Jarana-folha-grande	0,2729		0,2200	335,14		335,14
Jarana-folha-miúda	0,4101		0,3305	503,51		503,51
Jatobá	0,2775	0,0566	0,2346	340,73	16,72	357,45
Jatobá-curuba	0,2236	0,0019	0,1806	274,55	0,57	275,12
Jatuá	0,1080		0,0870	132,56		132,56
Jenipapo		0,0030	0,0006		0,89	0,89
Jeniparana	0,9745	0,0054	0,7864	1.196,58	1,59	1.198,17

NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Jeniparana-folha-miúda	0,3853	0,0026	0,3110	473,11	0,77	473,88
João-mole	1,2636	0,0174	1,0217	1.551,58	5,14	1.556,72
Jutaí	0,2659	0,0126	0,2167	326,46	3,71	330,17
Jutaí-mirim	0,6744	0,0009	0,5437	828,09	0,25	828,34
Jutaí-pororoca	1,5814	0,0036	1,2752	1.941,86	1,07	1.942,93
Jutairana	0,0729		0,0588	89,52		89,52
Lacre	0,2922	0,0027	0,2360	358,76	0,81	359,57
Lacre-branco	0,1429	0,0008	0,1153	175,43	0,24	175,67
Lacre-vermelho		0,0012	0,0002		0,35	0,35
Lacre-vermelho-folha-miúda	0,0070		0,0057	8,64		8,64
Laranjinha	0,0538	0,0006	0,0435	66,09	0,18	66,27
Limãozinho		0,0007	0,0001		0,19	0,19
Louro	1,8078	0,0506	1,4667	2.219,83	14,96	2.234,79
Louro amarelo	0,0220		0,0177	27,00		27,00
Louro-abacata	0,1602		0,1291	196,72		196,72
Louro-branco	0,0117		0,0094	14,38		14,38
Louro-canela	0,0193	0,0021	0,0160	23,71	0,63	24,34
Louro-casca-vermelha	0,2103		0,1695	258,28		258,28
Louro-fedorento	0,0350		0,0282	43,01		43,01
Louro-pimenta	0,1193	0,0031	0,0968	146,53	0,92	147,45
Louro-preto	0,0513		0,0414	63,02		63,02
Louro-preto-folha-grande	0,1974		0,1591	242,40		242,40
Macucú-folha-branca	0,1868	0,0016	0,1508	229,35	0,47	229,82
Macucu-vermelho	4,8334	0,0519	3,9053	5.934,98	15,34	5.950,32
Macucurana	0,0196	0,0031	0,0164	24,05	0,92	24,97
Mamãozinho	0,1669	0,1033	0,1546	204,98	30,54	235,52
Mamica-de-porca		0,0026	0,0005		0,77	0,77
Mamorana	0,0087		0,0070	10,66		10,66
Mandiocão	0,1083		0,0873	133,01		133,01
Mandiqueira	0,2363		0,1904	290,09		290,09
Manga		0,0793	0,0154		23,46	23,46
Maparanã	0,0682		0,0550	83,78		83,78
Marfim		0,0143	0,0028		4,24	4,24
Maria-mole	0,0100		0,0080	12,23		12,23
Marupá	0,0464	0,0156	0,0405	57,03	4,62	61,65
Massaranduba		0,0015	0,0003		0,44	0,44
Matamatá	0,1956	0,0033	0,1582	240,13	0,98	241,11
Matamatá rosa	0,4563		0,3677	560,23		560,23
Matamatá vermelho	0,2348	0,0007	0,1893	288,27	0,21	288,48
Melancieiro	4,9137	0,2121	4,0011	6.033,53	62,72	6.096,25
Mirindiba	0,1062	0,0135	0,0882	130,44	4,01	134,45

4 - Resultados

NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Mogno	0,1425		0,1148	174,93		174,93
Molongó	0,0015		0,0012	1,88		1,88
Moreira		0,0024	0,0005		0,70	0,70
Mororó-branco	0,0069	0,0039	0,0063	8,48	1,16	9,64
Morototó	0,2382	0,0192	0,1957	292,43	5,69	298,12
Muiracatiara	0,3687	0,0202	0,3011	452,74	5,98	458,72
Muirapiranga-branca	0,0171		0,0137	20,94		20,94
Muiratinga 1	0,1310	0,0005	0,1057	160,89	0,15	161,04
Muiratinga-branca	0,0051		0,0041	6,20		6,20
Muiratinga-folha-aspera	0,0564	0,0004	0,0456	69,28	0,13	69,41
Muiratinga-mão-de-gato	0,0031		0,0025	3,83		3,83
Muiráuba	0,0544		0,0438	66,80		66,80
Mulungu	0,1451		0,1169	178,12		178,12
Muratinga	0,0086	0,0004	0,0070	10,54	0,12	10,66
Murici	0,1907	0,0010	0,1539	234,11	0,30	234,41
Muruci	0,0749	0,0276	0,0657	91,91	8,17	100,08
Mutamba	0,0580	0,0210	0,0508	71,24	6,23	77,47
Muúba		0,0061	0,0012		1,80	1,80
Oiti	0,8024		0,6466	985,26		985,26
Orelha-de-macaco	0,0240	0,0468	0,0284	29,43	13,84	43,27
Ortiga	0,0207		0,0167	25,37		25,37
Pajeú		0,0444	0,0086		13,11	13,11
Pajeú-folha-grande		0,0079	0,0015		2,33	2,33
Papa-terra	0,0209		0,0168	25,66		25,66
Pará-pará	0,2857	0,0654	0,2430	350,85	19,34	370,19
Paricá		0,0132	0,0026		3,91	3,91
Pau-aranha	0,0306		0,0247	37,56		37,56
Pau-d'arco-roxo	0,0625		0,0503	76,70		76,70
Pau-de-balsa	0,0573		0,0462	70,33		70,33
Pau-de-colher-sem-espinho		0,0177	0,0034		5,24	5,24
Pau-de-tucandeira	0,0127		0,0102	15,57		15,57
Pau-jacaré	0,0105		0,0085	12,94		12,94
Pau-pretinho	0,1718	0,0190	0,1421	210,89	5,62	216,51
Pau-preto	0,9203	0,0237	0,7463	1.130,02	7,02	1.137,04
Pau-santo	0,1667	0,0119	0,1366	204,65	3,50	208,15
Pau-vermelho	0,0836	0,0021	0,0678	102,68	0,61	103,29
Pente-de-macaco	0,2543	0,0071	0,2063	312,27	2,11	314,38
Pequi		0,0511	0,0099		15,12	15,12
Periquiteira	0,0475	0,0024	0,0388	58,37	0,72	59,09
Peroba	0,0176		0,0141	21,55		21,55
Pindaíba-preta		0,0017	0,0003		0,50	0,50
Pinha-do-brejo	0,1061		0,0855	130,25		130,25

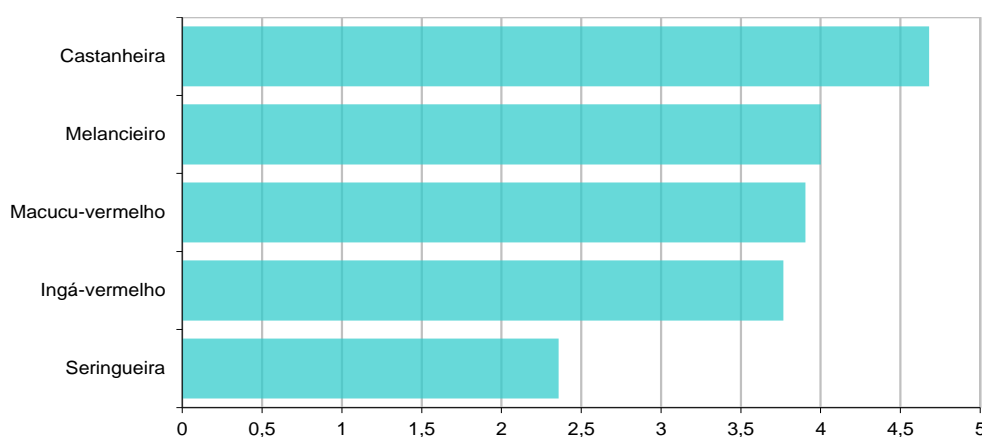
NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Pinheiro-bravo	0,1264		0,1019	155,25		155,25
Piquiá	1,1539		0,9299	1.416,84		1.416,84
Piranheira	1,4867	0,0318	1,2043	1.825,55	9,41	1.834,96
Pitiuba	0,0453		0,0365	55,61		55,61
Pitomba	0,2562	0,0047	0,2074	314,56	1,40	315,96
Pitombarana	0,0668		0,0539	82,07		82,07
Quararibea	0,5137		0,4140	630,80		630,80
Quariquarana		0,0005	0,0001		0,16	0,16
Quaruba	0,1505		0,1213	184,80		184,80
Quina	0,9321	0,0062	0,7524	1.144,58	1,83	1.146,41
Quinarana	0,2858		0,2304	350,99		350,99
Rapê-de-indio	0,1073	0,0038	0,0872	131,73	1,13	132,86
Roxinho		0,0011	0,0002		0,32	0,32
Saboeiro	0,0523		0,0421	64,20		64,20
Sangue-de-boi	0,1402		0,1130	172,16		172,16
Sapucaia	1,6340	0,0752	1,3314	2.006,35	22,25	2.028,60
Seringa-itaúba			0,0000			0,00
Seringueira	2,9206	0,0215	2,3579	3.586,23	6,36	3.592,59
Serrotinho	0,0030		0,0024	3,67		3,67
Sucupira	0,1590	0,0084	0,1297	195,17	2,47	197,64
Sucupira-preta		0,0052	0,0010		1,54	1,54
Sumaúma	1,0437	0,1377	0,8679	1.281,59	40,72	1.322,31
Tachi	0,4331	0,0127	0,3515	531,79	3,76	535,55
Tachi-branco	0,0791		0,0638	97,18		97,18
Tachi-preto	0,3176	0,0027	0,2565	389,96	0,80	390,76
Tamanqueira		0,0055	0,0011		1,64	1,64
Tamarinho		0,0014	0,0003		0,40	0,40
Tanimbuca	0,1766	0,0083	0,1439	216,86	2,44	219,30
Taperebá	1,7086	0,1457	1,4053	2.098,05	43,10	2.141,15
Tatajuba	0,0092	0,0006	0,0075	11,25	0,18	11,43
Tuari	0,6068		0,4890	745,09		745,09
Tuari 1	0,0435		0,0351	53,46		53,46
Tuari-cocô	0,0183		0,0148	22,47		22,47
Tento	0,0232		0,0187	28,45		28,45
Tento-vermelho	0,0614		0,0495	75,41		75,41
Timborana	0,0348	0,0006	0,0282	42,73	0,18	42,91
Timborana folha miúda	0,0260		0,0210	31,96		31,96
Timborana grande	0,0047		0,0038	5,75		5,75
Trapiana		0,0002	0,0000		0,06	0,06
Traqueira		0,0046	0,0009		1,37	1,37
Uchirana	0,1319		0,1063	161,97		161,97
Ucuúba	0,0063	0,0009	0,0052	7,72	0,27	7,99
Ucuuba-chorona	0,2634		0,2123	323,42		323,42
Ucuúba-da-terra-firme	0,0368		0,0297	45,19		45,19

#### 4 - Resultados

NOME POPULAR	VOLUME POR HECTARE (M³)			VOLUME TOTAL (M³)		
	FDA	PAST.	MÉDIO	FDA	PAST.	TOTAL
Urucurana	0,2329		0,1877	285,96		285,96
Uxirana	0,0933		0,0752	114,51		114,51
Virola	0,2480	0,0283	0,2053	304,48	8,38	312,86
Virola-crebrinervia	0,1740	0,0039	0,1410	213,66	1,15	214,81
<b>TOTAL</b>	<b>103,3554</b>	<b>4,0869</b>	<b>84,0869</b>	<b>126.911,13</b>	<b>1.208,85</b>	<b>128.119,98</b>

Past: Pastagem. Fonte: Elaborado por STCP.

**Figura 4.1 - Espécies com Maior Volume na Área Inventariada (m³/ha).**



Fonte: Elaborado por STCP.

#### 4.2.2 - Volume em Áreas de Preservação Permanente (APP)

Sendo Usinas Hidrelétricas obras, por natureza, de utilidade pública, categoria esta prevista no próprio Código Florestal, é concedido ao empreendimento pelo órgão ambiental competente um direito restrito de intervenção, desde que toda supressão de vegetação seja quantificada, qualificada e devidamente compensada.

Ao longo da área de abrangência do presente trabalho encontram-se 1.051,60 hectares localizados em APP, deste modo, estima-se a supressão de aproximadamente 86.160,04 m³ de madeira (81,93m³/ha), sendo que 85.679,24m³ estão presentes na área que possui cobertura florestal (tabela 4.3).

**Tabela 4.3 - Volume por estrato nas áreas de APP**

ESTRATO	ÁREA (HA)	VOLUME (m³)		PERCENTUAL (%)
		HECTARE	TOTAL	
Floresta	828,94	103,36	85.679,24	99,44
Pastagem	222,66	2,16	480,80	0,56
<b>Global</b>	<b>1.051,60</b>	<b>81,93</b>	<b>86.160,04</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado por STCP.



### 4.2.3 - Espécies ameaçadas de extinção ou protegidas

Segundo a classificação do Ministério do Meio Ambiente foram encontradas na área de levantamento três espécies do gênero *Virola sp.*, a *Vouacapoua americana*, a *Bertholletia excelsa*, *Swietenia macrophylla* e *Hevea brasiliensis*, classificadas como protegidas contra o corte, sendo apresentados na tabela 4.4 os resultados das espécies nessa condição.

**Tabela 4.4 - Espécies Ameaçadas de Extinção e Protegidas por Lei.**

NOME POPULAR	FAMÍLIA	ESPÉCIE	Nº ÁRVORES		VOLUME (M³)	
			HA	TOTAL	HA	TOTAL
Acapú	Fabaceae	Vouacapoua americana	0,42660	650,00	0,65169	992,95
Castanheira	Lecythidaceae	Bertholletia excelsa	0,01661	25,31	4,68022	7.131,07
Mogno	Meliaceae	Swietenia macrophylla	0,00002	0,03	0,11481	174,93
Seringueira	Euphorbiaceae	Hevea brasiliensis	0,01261	19,21	2,35787	3.592,59
Ucuúba	Myristicaceae	Virola pavonis	0,00067	1,03	0,00524	7,99
Virola	Myristicaceae	Virola albidiflora	0,01577	24,02	0,20533	312,86
Virola-crebrinervia	Myristicaceae	Virola crebrinervia	0,00168	2,57	0,14098	214,81
<b>TOTAL</b>			<b>0,47396</b>	<b>722,16</b>	<b>8,15615</b>	<b>12.427,20</b>

Fonte: Elaborado por STCP.

### 4.2.4 - Resultados Dendrométricos

Na tabela 4.5 estão compilados os resultados dendrométricos médios por estrato, sendo o estrato Pastagem aquele que apresenta o menor número de indivíduos por hectare (6,559) e área basal (0,65m²), porém com maior diâmetro (32,58cm). O estrato Floresta destaca-se pelo maior número de indivíduos arbóreos por hectare (1.011) e área basal (18,41 m²/ha).

**Tabela 4.5 - Resultados Dendrométricos Médios por Estrato**

ESTRATO	DAP (cm)	ALTURA (m)	N (n/ha)	ÁREA BASAL (m²/ha)
Floresta	10,93	6,2	1.011	18,41
Pastagem	32,58	7,4	6,559	0,65

Fonte: Elaborado por STCP.

### 4.2.5 - Biomassa

Nas tabelas 4.6 e 4.7 apresenta-se a estimativa de biomassa fresca e seca a ser suprimida na área, observa-se que 99,18 % da massa total está localizada no estrato com cobertura florestal.

**Tabela 4.6 - Biomassa Fresca em Toneladas (t)**

ESTRATO	(T./HA)			T. TOTAL		
	NÃO ARB.	ARB.	TOTAL	NÃO ARB.	ARB.	TOTAL
Floresta	11,83	152,10	163,93	14.526	186.765	201.291

#### 4 - Resultados

Pastagem	0,56	5,05	5,61	164,85	1494,41	1659
<b>TOTAL</b>	<b>9,64</b>	<b>123,56</b>	<b>133,20</b>	<b>14.691</b>	<b>188.259</b>	<b>202.950</b>

Fonte: Elaborado por STCP

**Tabela 4.7 - Biomassa Seca em Toneladas (t)**

ESTRATO	(T./HA)			T. TOTAL		
	NÃO ARB.	ARB.	TOTAL	NÃO ARB.	ARB.	TOTAL
Floresta	7,00	90,04	97,05	8.599	110.565	119.164
Pastagem	0,33	2,99	3,32	98	885	982
<b>TOTAL</b>	<b>5,71</b>	<b>73,15</b>	<b>78,85</b>	<b>8.697</b>	<b>111.450</b>	<b>120.146</b>

Fonte: Elaborado por STCP.

#### 4.2.6 - Volume Comercial (DAP ≥ 30 cm)

A fim de determinar o volume de aproveitamento florestal, apresenta-se na tabela 4.8 o volume por hectare por estrato, dos indivíduos com diâmetro (DAP) superior a 30 cm, agrupados por grupo de valor da madeira (GVM), segundo os critérios de classificação estabelecidos na metodologia do presente trabalho. O GVM de maior representatividade é o 4, com 59,05% do volume total.

**Tabela 4.8 - Volume Comercial por Grupo de valor de Madeira dos Indivíduos com DAP Acima de 30 cm (m³/ha).**

ESTRATO	GVM				TOTAL
	1	2	3	4	
Floresta	9,965	2,476	16,326	41,420	70,187
Pastagem	0,342	0,192	0,660	1,965	3,159
<b>TOTAL</b>	<b>8,097</b>	<b>2,032</b>	<b>13,285</b>	<b>33,761</b>	<b>57,176</b>

Fonte: Elaborado por STCP.

Os resultados de volume comercial por espécie para Floresta e Pastagem são apresentados respectivamente nos anexos IV e V.

### 4.3 - RESULTADOS AMOSTRAGEM

#### 4.3.1 - Nível arbóreo - Fitossociologia

Abaixo estão representados em valores absolutos e relativos a Densidade, Frequência, Dominância e o Índice de Valor de Importância – IVI, sendo este conjunto de fatores componentes da mensuração da estrutura horizontal para o nível arbóreo. Complementarmente são apresentados na tabela 4.9 os índices de diversidade Shannon-Weaver e de equabilidade de Pielou.

**Tabela 4.9 - Valores do Índice de Diversidade de Shannon-Weaver e do Índice de Equabilidade de Pielou para o (Nível Arbóreo)**

SHANNON WEAVER (H')	PIELOU (J')
4,77	0,84

Fonte: Elaborado por STCP.

As espécies com maior IVI são: Canela-de-jacamim, Macucu-vermelho, Jeniparana, Ingá-vermelho e João-mole, às quais apresentam valores iguais ou superiores a 2,44% e juntas representam 14,97% do valor total (tabela 4.10 e figura 4.2).

**Tabela 4.10 - Análise Fitossociológica para a Área Inventariada (Nível Arbóreo)**

FV	NOME POPULAR	DA	DR	FA	FR	DOA	DOR	IVI
1	Abiu	13,5105	1,141	11,8881	1,010	0,1347	0,68	0,94
1	Abiu-amarelo	1,3986	0,118	1,3986	0,119	0,0248	0,12	0,12
1	Abiu-casca-amarela	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0068	0,03	0,03
1	Abiu-folha-pequena	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0052	0,03	0,05
1	Abiu-preto	2,0979	0,177	0,6993	0,059	0,0080	0,04	0,09
1	Abiu-vermelho	1,4266	0,120	2,0979	0,178	0,0146	0,07	0,12
1	Abiurana	1,8462	0,156	4,1958	0,356	0,0328	0,17	0,23
1	Abiurana-amarela	7,5524	0,638	18,1818	1,544	0,3179	1,60	1,26
1	Abiurana-roxa	1,5385	0,130	2,0979	0,178	0,0199	0,10	0,14
3	Açaí	12,5874	1,063	2,7972	0,238	0,0962	0,48	0,59
1	Acapú	4,3636	0,368	4,1958	0,356	0,1285	0,65	0,46
1	Acapurana	5,8741	0,496	2,7972	0,238	0,0316	0,16	0,30
1	Algodão-bravo	0,8392	0,071	1,3986	0,119	0,0136	0,07	0,09
1	Amapá	6,8531	0,579	8,3916	0,713	0,1149	0,58	0,62
1	Amapá-amargoso	1,5385	0,130	1,3986	0,119	0,0148	0,07	0,11
1	Amarelão	36,3636	3,070	21,6783	1,841	0,4156	2,09	2,33
1	Amendoim-do-campo	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0127	0,06	0,04
1	Amescla	4,9231	0,416	3,4965	0,297	0,0182	0,09	0,27
1	Andiroba	0,8951	0,076	6,2937	0,534	0,0978	0,49	0,37
1	Andirobarana	4,3357	0,366	6,9930	0,594	0,1127	0,57	0,51
1	Andirobarana	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0039	0,02	0,03
1	Angelim	1,0350	0,087	6,2937	0,534	0,1160	0,58	0,40
1	Angelim-amargoso	18,7133	1,580	22,3776	1,900	0,5688	2,87	2,10
1	Angelim-da-mata	0,9790	0,083	1,3986	0,119	0,0265	0,13	0,11
1	Angelim-da-várzea	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0042	0,02	0,03
1	Angico	0,4755	0,040	4,8951	0,416	0,1621	0,82	0,43
1	Angico-branco	0,7552	0,064	1,3986	0,119	0,0263	0,13	0,10
1	Apuí	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0228	0,11	0,06
1	Arapari	0,7273	0,061	1,3986	0,119	0,0067	0,03	0,07
1	Araracanga	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0009	0,00	0,04
1	Araracanga-preta	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0032	0,02	0,05

4 - Resultados

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>	<b>DOA</b>	<b>DOR</b>	<b>IVI</b>
1	Ata-amejú	30,7972	2,600	18,8811	1,603	0,1993	1,00	1,73
1	Axixá	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0072	0,04	0,03
1	Azeitona-de-macaco	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0096	0,05	0,08
3	Babaçu	2,4336	0,205	2,7972	0,238	0,0383	0,19	0,21
3	Bacaba	1,8182	0,154	5,5944	0,475	0,0661	0,33	0,32
1	Bacurirana	1,3986	0,118	1,3986	0,119	0,0095	0,05	0,10
1	Balaio-de-cutia	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0141	0,07	0,05
2	Banana-brava	2,7972	0,236	0,6993	0,059	0,0286	0,14	0,15
1	Barrote	1,1189	0,094	3,4965	0,297	0,0526	0,26	0,22
1	Breu	23,5524	1,989	24,4755	2,078	0,3782	1,91	1,97
1	Breu-branco	7,1608	0,605	5,5944	0,475	0,0406	0,20	0,43
1	Breu-duro	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0094	0,05	0,06
1	Breu-grande	10,7692	0,909	5,5944	0,475	0,0673	0,34	0,57
1	Breu-mescla	10,0699	0,850	10,4895	0,891	0,1285	0,65	0,80
1	Breu-serrote	3,8042	0,321	3,4965	0,297	0,0358	0,18	0,27
1	Breu-sucuruba	1,3986	0,118	1,3986	0,119	0,0216	0,11	0,12
1	Breu-vermelho	2,4056	0,203	4,1958	0,356	0,0354	0,18	0,25
1	Brosimum	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0053	0,03	0,03
1	Bucheira	1,0070	0,085	5,5944	0,475	0,1435	0,72	0,43
1	Bugi	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0076	0,04	0,05
1	Burra-leiteira	5,7343	0,484	6,9930	0,594	0,0550	0,28	0,45
1	Burra-leiteira-folha-fina	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0103	0,05	0,06
1	Buxixú	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0047	0,02	0,03
1	Cacau	4,1958	0,354	3,4965	0,297	0,0480	0,24	0,30
1	Cacauí	4,8951	0,413	3,4965	0,297	0,0563	0,28	0,33
1	Cachuá	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0139	0,07	0,06
1	Caferana	55,9441	4,723	11,8881	1,010	0,1749	0,88	2,20
1	Cajú	0,8671	0,073	3,4965	0,297	0,2091	1,05	0,47
1	Cajú-açú	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0098	0,05	0,04
1	Cajuí	0,0839	0,007	2,0979	0,178	0,0208	0,10	0,10
1	Camurim	0,8392	0,071	1,3986	0,119	0,0312	0,16	0,12
1	Canafístula	4,2238	0,357	2,7972	0,238	0,0324	0,16	0,25
2	Canarana	1,1748	0,099	4,1958	0,356	0,0652	0,33	0,26
2	Canela-de-jacamim	94,4336	7,973	27,2727	2,316	0,3533	1,78	4,02
1	Canela-de-velho	24,6154	2,078	13,2867	1,128	0,1035	0,52	1,24
1	Canela-de-velho-2	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0024	0,01	0,06
1	Canicero	4,1958	0,354	3,4965	0,297	0,0131	0,07	0,24
1	Capa-bode-branco	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0057	0,03	0,07
2	Capim	2,0979	0,177	0,6993	0,059	0,0045	0,02	0,09
1	Capueiro-branco	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0014	0,01	0,04
1	Caqui	1,4266	0,120	2,0979	0,178	0,0104	0,05	0,12
1	Caqui folha grande	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0020	0,01	0,04

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>	<b>DOA</b>	<b>DOR</b>	<b>IVI</b>
1	Carapanaúba	0,1958	0,017	2,0979	0,178	0,0224	0,11	0,10
1	Caripé	2,8531	0,241	2,0979	0,178	0,1361	0,69	0,37
1	Caripé-torrado	0,2238	0,019	2,0979	0,178	0,0331	0,17	0,12
1	Carne-de-vaca	10,7692	0,909	16,0839	1,366	0,5372	2,71	1,66
1	Casca-fofa	0,2517	0,021	1,3986	0,119	0,0342	0,17	0,10
1	Casca-seca	8,0000	0,675	16,7832	1,425	0,2828	1,42	1,17
1	Castanha-de-periquito	0,8951	0,076	2,7972	0,238	0,0201	0,10	0,14
1	Castanheira	0,3077	0,026	6,9930	0,594	0,4618	2,33	0,98
1	Cedro	0,0559	0,005	1,3986	0,119	0,0098	0,05	0,06
5	Cipó mufumbo	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0337	0,17	0,08
5	Cipó-escada	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0059	0,03	0,07
1	Cipó-pau	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0118	0,06	0,04
3	Coco	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0168	0,08	0,07
3	Coco-pirinã	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0111	0,06	0,04
1	Conto-de-caboclo	5,0350	0,425	4,8951	0,416	0,0153	0,08	0,31
1	Coração-de-negro	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0108	0,05	0,06
1	Cumarú	6,6573	0,562	17,4825	1,485	0,4124	2,08	1,38
1	Cumarurana	1,8182	0,154	4,8951	0,416	0,0572	0,29	0,29
1	Cupiúba	0,8112	0,068	3,4965	0,297	0,0412	0,21	0,19
1	Cupuaçurana	3,7762	0,319	4,1958	0,356	0,0659	0,33	0,34
1	Cupuarana	1,1189	0,094	0,6993	0,059	0,0475	0,24	0,13
1	Embaúba	6,1538	0,520	6,9930	0,594	0,0664	0,33	0,48
1	Embaúba-benguê	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0015	0,01	0,04
1	Embaúba-branca	9,3706	0,791	8,3916	0,713	0,1754	0,88	0,79
1	Embaúba-vermelha	2,2378	0,189	4,1958	0,356	0,0974	0,49	0,35
1	Embaubão	0,2517	0,021	3,4965	0,297	0,0249	0,13	0,15
1	Embira-branca	3,4965	0,295	0,6993	0,059	0,0070	0,04	0,13
1	Embira-taia	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0022	0,01	0,04
1	Endlicheria-sp.	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0020	0,01	0,04
1	Envira	7,9720	0,673	5,5944	0,475	0,0630	0,32	0,49
1	Envira-cajú	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0032	0,02	0,07
1	Envira-dura	0,7273	0,061	1,3986	0,119	0,0157	0,08	0,09
1	Envira-dura	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0019	0,01	0,04
1	Envira-preta	4,1958	0,354	2,7972	0,238	0,0188	0,09	0,23
1	Envira-preta-folha-peluda	5,0629	0,427	4,8951	0,416	0,0594	0,30	0,38
1	Espeturana	4,1958	0,354	3,4965	0,297	0,0146	0,07	0,24
1	Estopero	0,0559	0,005	1,3986	0,119	0,0351	0,18	0,10
1	Farinha seca	2,1538	0,182	2,7972	0,238	0,0135	0,07	0,16
1	Farinha-seca	9,5385	0,805	6,2937	0,534	0,0927	0,47	0,60
1	Fava	2,2378	0,189	9,7902	0,831	0,1644	0,83	0,62
1	Fava-benguê	2,7972	0,236	4,1958	0,356	0,1476	0,74	0,44
1	Fava-bolota	0,1958	0,017	2,0979	0,178	0,0242	0,12	0,11

4 - Resultados

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>	<b>DOA</b>	<b>DOR</b>	<b>IVI</b>
1	Fava-maré	17,1189	1,445	3,4965	0,297	0,1861	0,94	0,89
1	Fava-tanã	0,1958	0,017	1,3986	0,119	0,0295	0,15	0,10
1	Faveira	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0113	0,06	0,04
1	Freijó-branco	4,6434	0,392	4,1958	0,356	0,0372	0,19	0,31
1	Freijó-cinza	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0050	0,03	0,03
1	Frutão	0,3077	0,026	2,0979	0,178	0,0287	0,14	0,11
1	Gameleira	0,8392	0,071	4,1958	0,356	0,0797	0,40	0,28
1	Garrote	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0237	0,12	0,10
1	Goiaba	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0094	0,05	0,06
1	Goiaba-do-mato	3,4965	0,295	1,3986	0,119	0,0220	0,11	0,17
1	Goiabão	0,9790	0,083	2,0979	0,178	0,0203	0,10	0,12
1	Goiabarana	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0038	0,02	0,05
1	Goiabinha	14,0140	1,183	5,5944	0,475	0,0484	0,24	0,63
1	Goiabinha-da-mata	16,3916	1,384	11,1888	0,950	0,0867	0,44	0,92
1	Gombeira	1,4825	0,125	3,4965	0,297	0,0318	0,16	0,19
1	Guajará	7,3566	0,621	7,6923	0,653	0,1230	0,62	0,63
1	Guajará-preto-seco	0,7273	0,061	1,3986	0,119	0,0173	0,09	0,09
1	Guajará-vermelho	2,2657	0,191	2,7972	0,238	0,0238	0,12	0,18
5	Guajarana	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0064	0,03	0,03
1	Guarachama	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0057	0,03	0,05
1	Imbira-preta	3,0769	0,260	2,0979	0,178	0,0201	0,10	0,18
3	Inajá	15,3846	1,299	17,4825	1,485	0,3050	1,54	1,44
3	Inajai	5,3706	0,453	6,2937	0,534	0,0616	0,31	0,43
1	Indeterminada	0,0559	0,005	1,3986	0,119	0,0079	0,04	0,05
1	Indira	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0147	0,07	0,05
1	Ingá	5,1189	0,432	8,3916	0,713	0,1428	0,72	0,62
1	Ingá 4	27,8601	2,352	16,7832	1,425	0,3621	1,82	1,87
1	Ingá-amarelo	1,4545	0,123	2,0979	0,178	0,0245	0,12	0,14
1	Ingá-bravo	1,4266	0,120	2,0979	0,178	0,0122	0,06	0,12
1	Ingá-cipó	9,1189	0,770	4,8951	0,416	0,0942	0,47	0,55
1	Ingá-coração	1,7343	0,146	1,3986	0,119	0,0302	0,15	0,14
1	Ingá-liso	4,9510	0,418	6,2937	0,534	0,0800	0,40	0,45
1	Ingá-mirim	18,7972	1,587	20,9790	1,781	0,3635	1,83	1,73
1	Ingá-peludo	3,6643	0,309	4,1958	0,356	0,0438	0,22	0,30
1	Ingá-pretinho	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0150	0,08	0,07
1	Ingá-vermelho	17,1189	1,445	30,7692	2,613	0,8332	4,20	2,75
1	Ingá-xixica	2,9650	0,250	2,7972	0,238	0,0220	0,11	0,20
1	Ingarana	7,5245	0,635	7,6923	0,653	0,1429	0,72	0,67
1	Inharé	9,7063	0,819	10,4895	0,891	0,1055	0,53	0,75
1	Ipê	2,1259	0,179	0,6993	0,059	0,0248	0,12	0,12
1	Ipê-amarelo	0,1399	0,012	3,4965	0,297	0,0443	0,22	0,18
1	Jaca	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0018	0,01	0,04
1	Jarana	2,8252	0,239	9,0909	0,772	0,1615	0,81	0,61
1	Jarana-folha-	2,3776	0,201	2,0979	0,178	0,0512	0,26	0,21

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>	<b>DOA</b>	<b>DOR</b>	<b>IVI</b>
	grande							
1	Jarana-folha-miúda	1,0629	0,090	2,7972	0,238	0,0618	0,31	0,21
1	Jatobá	1,5105	0,128	3,4965	0,297	0,0309	0,16	0,20
1	Jatobá-curuba	1,0070	0,085	2,0979	0,178	0,0375	0,19	0,15
1	Jatuá	1,6783	0,142	2,7972	0,238	0,0177	0,09	0,16
1	Jeniparana	62,1538	5,248	19,5804	1,663	0,3173	1,60	2,84
1	Jeniparana-folha-miúda	24,0839	2,033	12,5874	1,069	0,1324	0,67	1,26
1	João-mole	42,9371	3,625	23,0769	1,960	0,3454	1,74	2,44
1	Jutaí	1,1189	0,094	4,8951	0,416	0,0562	0,28	0,26
1	Jutaí-mirim	8,9510	0,756	5,5944	0,475	0,1536	0,77	0,67
1	Jutaí-pororoca	8,3636	0,706	16,0839	1,366	0,3191	1,61	1,23
1	Jutairana	1,4266	0,120	2,0979	0,178	0,0129	0,06	0,12
1	Lacre	7,8322	0,661	6,9930	0,594	0,0822	0,41	0,56
1	Lacre-branco	3,6364	0,307	2,7972	0,238	0,0293	0,15	0,23
1	Lacre-vermelho-folha-miúda	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0020	0,01	0,04
1	Laranjinha	0,0559	0,005	1,3986	0,119	0,0081	0,04	0,05
3	Licuri	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0082	0,04	0,04
1	Louro	18,6573	1,575	15,3846	1,306	0,3227	1,63	1,50
1	Louro amarelo	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0064	0,03	0,05
1	Louro-abacata	1,7063	0,144	3,4965	0,297	0,0377	0,19	0,21
1	Louro-branco	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0044	0,02	0,07
1	Louro-canela	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0044	0,02	0,03
1	Louro-casca-vermelha	0,1678	0,014	1,3986	0,119	0,0464	0,23	0,12
1	Louro-fedorento	0,7273	0,061	1,3986	0,119	0,0121	0,06	0,08
1	Louro-pimenta	1,4545	0,123	2,0979	0,178	0,0265	0,13	0,14
1	Louro-preto	4,1958	0,354	1,3986	0,119	0,0237	0,12	0,20
1	Louro-preto-folha-grande	3,6364	0,307	4,1958	0,356	0,0341	0,17	0,28
1	Macucú-folha-branca	2,1538	0,182	2,0979	0,178	0,0295	0,15	0,17
1	Macucu-vermelho	15,3846	1,299	33,5664	2,850	0,9179	4,62	2,90
1	Macucurana	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0070	0,04	0,07
1	Mamãozinho	0,0839	0,007	1,3986	0,119	0,0163	0,08	0,07
1	Mamorana	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0072	0,04	0,05
1	Mandiocão	0,4196	0,035	0,6993	0,059	0,0226	0,11	0,07
1	Mandiqueira	3,5804	0,302	2,0979	0,178	0,0472	0,24	0,24
1	Maparanã	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0118	0,06	0,04
3	Marajá	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0032	0,02	0,07
2	Margaritária	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0101	0,05	0,08
1	Maria-mole	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0014	0,01	0,04
2	Maria-preta	0,2797	0,024	1,3986	0,119	0,0114	0,06	0,07
1	Marupá	2,9371	0,248	2,7972	0,238	0,0144	0,07	0,19

4 - Resultados

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>	<b>DOA</b>	<b>DOR</b>	<b>IVI</b>
1	Matamatá	3,7762	0,319	2,7972	0,238	0,0537	0,27	0,28
1	Matamatá rosa	0,7273	0,061	1,3986	0,119	0,0630	0,32	0,17
1	Matamatá vermelho	0,4476	0,038	2,7972	0,238	0,0381	0,19	0,16
1	Melanceiro	12,5594	1,060	27,9720	2,375	0,5542	2,79	2,08
1	Mirindiba	0,7273	0,061	1,3986	0,119	0,0169	0,09	0,09
1	Mogno	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0200	0,10	0,05
1	Molongó	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0011	0,01	0,04
1	Mororó-branco	1,3986	0,118	1,3986	0,119	0,0040	0,02	0,09
1	Morototó	4,1958	0,354	1,3986	0,119	0,0439	0,22	0,23
1	Muiracatiara	0,1119	0,009	2,7972	0,238	0,0367	0,18	0,14
1	Muirapiranga-branca	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0035	0,02	0,05
1	Muiratinga 1	2,2378	0,189	2,0979	0,178	0,0369	0,19	0,19
1	Muiratinga-branca	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0018	0,01	0,04
1	Muiratinga-folha-aspera	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0168	0,08	0,07
1	Muiratinga-mão-de-gato	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0022	0,01	0,04
1	Muiráuba	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0090	0,05	0,04
1	Mulungu	0,1958	0,017	1,3986	0,119	0,0184	0,09	0,08
3	Mumbaca	10,4895	0,886	3,4965	0,297	0,0290	0,15	0,44
1	Muratinga	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0025	0,01	0,04
1	Murici	0,8951	0,076	2,7972	0,238	0,0317	0,16	0,16
1	Muruci	0,0839	0,007	2,0979	0,178	0,0123	0,06	0,08
3	Murumuru	3,4965	0,295	0,6993	0,059	0,0172	0,09	0,15
1	Mutamba	0,1958	0,017	2,0979	0,178	0,0129	0,06	0,09
1	Oiti	0,8671	0,073	4,8951	0,416	0,1247	0,63	0,37
1	Orelha-de-macaco	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0044	0,02	0,03
1	Ortiga	2,7972	0,236	1,3986	0,119	0,0092	0,05	0,14
1	Papa-terra	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0082	0,04	0,07
1	Pará-pará	0,5035	0,043	3,4965	0,297	0,0336	0,17	0,17
3	Pati	3,4965	0,295	2,7972	0,238	0,0124	0,06	0,20
1	Pau-aranha	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0064	0,03	0,03
1	Pau-d'arco-roxo	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0061	0,03	0,03
1	Pau-de-balsa	0,1678	0,014	1,3986	0,119	0,0118	0,06	0,06
1	Pau-de-tucandeira	1,3986	0,118	1,3986	0,119	0,0051	0,03	0,09
1	Pau-jacaré	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0038	0,02	0,05
1	Pau-pretinho	2,3497	0,198	2,7972	0,238	0,0400	0,20	0,21
1	Pau-preto	3,8881	0,328	5,5944	0,475	0,1685	0,85	0,55
1	Pau-santo	1,6783	0,142	2,7972	0,238	0,0366	0,18	0,19
1	Pau-vermelho	0,8392	0,071	1,3986	0,119	0,0194	0,10	0,10
3	Paxiúba	2,0979	0,177	2,0979	0,178	0,0339	0,17	0,18
1	Pente-de-macaco	3,1049	0,262	4,1958	0,356	0,0418	0,21	0,28
1	Periquiteira	1,5385	0,130	1,3986	0,119	0,0189	0,10	0,12



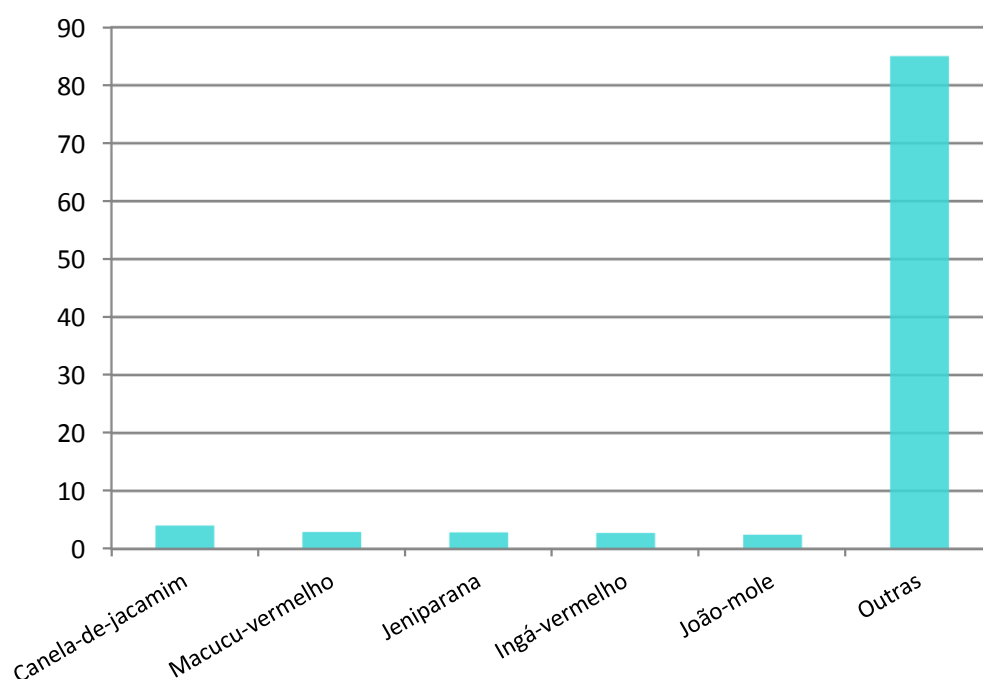
<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>	<b>DOA</b>	<b>DOR</b>	<b>IVI</b>
1	Peroba	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0050	0,03	0,07
2	Pimenta-de-macaco	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0014	0,01	0,04
1	Pinha-do-brejo	5,5944	0,472	5,5944	0,475	0,0373	0,19	0,38
1	Pinheiro-bravo	0,1678	0,014	0,6993	0,059	0,0137	0,07	0,05
1	Piquiá	0,0839	0,007	2,0979	0,178	0,1152	0,58	0,26
1	Piranheira	14,4336	1,219	11,1888	0,950	0,3275	1,65	1,27
1	Pitiuba	2,8252	0,239	1,3986	0,119	0,0265	0,13	0,16
1	Pitomba	9,2867	0,784	7,6923	0,653	0,0553	0,28	0,57
1	Pitombarana	0,0559	0,005	0,6993	0,059	0,0115	0,06	0,04
3	Pupunha	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0022	0,01	0,04
1	Quararibeia	6,6853	0,564	8,3916	0,713	0,1425	0,72	0,67
1	Quaruba	0,1678	0,014	1,3986	0,119	0,0153	0,08	0,07
1	Quina	3,4965	0,295	8,3916	0,713	0,1406	0,71	0,57
1	Quinarana	1,2308	0,104	3,4965	0,297	0,0557	0,28	0,23
1	Rapê-de-indio	5,7343	0,484	4,1958	0,356	0,0313	0,16	0,33
1	Saboeiro	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0098	0,05	0,04
1	Sangue-de-boi	0,7832	0,066	2,0979	0,178	0,0243	0,12	0,12
1	Sapucaia	1,6224	0,137	6,9930	0,594	0,2163	1,09	0,61
1	Seringueira	6,2098	0,524	24,4755	2,078	0,4520	2,31	1,63
1	Serrotinho	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0014	0,01	0,04
1	Sucupira	2,2378	0,189	4,1958	0,356	0,0376	0,19	0,25
1	Sumaúma	0,5874	0,050	9,0909	0,772	0,1467	0,74	0,52
1	Tachi	6,5734	0,555	6,2937	0,534	0,0645	0,32	0,47
1	Tachi-branco	0,4196	0,035	0,6993	0,059	0,0153	0,08	0,06
1	Tachi-preto	3,9441	0,333	4,8951	0,416	0,0648	0,33	0,36
1	Tanimbuca	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0228	0,11	0,06
1	Taperebá	5,1189	0,432	18,8811	1,623	0,3052	1,54	1,19
1	Tatajuba	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0044	0,02	0,05
1	Tuari	0,0559	0,005	1,3986	0,119	0,0527	0,27	0,13
1	Tuari 1	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0089	0,04	0,05
1	Tuari-cocô	4,1958	0,374	2,0979	0,178	0,0119	0,06	0,20
1	Tento	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0085	0,04	0,05
1	Tento-vermelho	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0062	0,03	0,03
1	Timborana	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0047	0,02	0,03
1	Timborana folha miúda	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0041	0,02	0,03
1	Timborana grande	0,6993	0,059	0,6993	0,059	0,0022	0,01	0,04
3	Tucum	7,4126	0,626	4,8951	0,416	0,1832	0,92	0,65
3	Ubim	1,3986	0,118	0,6993	0,059	0,0094	0,05	0,08
1	Uchirana	1,4266	0,120	1,3986	0,119	0,0272	0,14	0,13
1	Ucuúba	0,0280	0,002	0,6993	0,059	0,0046	0,02	0,03
1	Ucuuba-chorona	0,3636	0,031	3,4965	0,297	0,0392	0,20	0,18
1	Ucuúba-da-terra-firme	0,1399	0,012	0,6993	0,059	0,0048	0,02	0,03

#### 4 - Resultados

FV	NOME POPULAR	DA	DR	FA	FR	DOA	DOR	IVI
1	Urucurana	0,3077	0,026	2,0979	0,178	0,0266	0,13	0,11
3	Urucuri	0,4196	0,035	1,3986	0,119	0,0314	0,16	0,10
1	Uxirana	2,1259	0,179	2,7972	0,238	0,0219	0,11	0,18
1	Virola	3,0210	0,255	5,5944	0,475	0,0389	0,20	0,31
1	Virola-crebrinervia	1,5664	0,132	2,7972	0,238	0,0247	0,12	0,16
<b>TOTAL</b>		<b>1184,42</b>	<b>100,000</b>	<b>1177,6224</b>	<b>100,000</b>	<b>19,853</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado por STCP.

**Figura 4.2 - Índice de Valor de Importância por Espécie (Nível Arbóreo)**



Fonte: Elaborado por STCP.

#### 4.3.2 - Nível de Regeneração

##### • Número de Árvores

O número total de indivíduos de porte arbóreo para o nível de regeneração é de 15.590.162 na área de floresta, representando uma média de 12.696,48 plantas por hectare. As espécies mais representativas são: Jeniparana, Jeniparana-folha-miúda, Canela-de-velho, Ingá 4 e João-mole (tabela 4.11).

**Tabela 4.11 - Número de Árvores (Nível Regeneração)**

NOME POPULAR	HECTARE	TOTAL	%
Abiu	151,05	185.475	1,19
Abiu-amarelo	55,94	68.694	0,44
Abiurana	47,55	58.390	0,37
Abiurana-amarela	137,06	168.301	1,08
Acapú	75,52	92.737	0,59

<b>NOME POPULAR</b>	<b>HECTARE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Amapá	100,70	123.650	0,79
Amapá-amargoso	2,80	3.435	0,02
Amarelão	363,64	446.513	2,86
Amescla	36,36	44.651	0,29
Andiroba	64,34	78.998	0,51
Andirobarana	95,10	116.780	0,75
Angelim-amargoso	159,44	195.779	1,26
Araracanga	5,59	6.869	0,04
Araracanga-preta	11,19	13.739	0,09
Ata-amejú	251,75	309.124	1,98
Bacurirana	2,80	3.435	0,02
Barrote	2,80	3.435	0,02
Breu	358,04	439.643	2,82
Breu-branco	86,71	106.476	0,68
Breu-duro	27,97	34.347	0,22
Breu-grande	22,38	27.478	0,18
Breu-mescla	184,62	226.691	1,45
Breu-serrote	44,75	54.955	0,35
Breu-sucuruba	2,80	3.435	0,02
Breu-vermelho	19,58	24.043	0,15
Burra-leiteira	19,58	24.043	0,15
Burra-leiteira-folha-fina	69,93	85.868	0,55
Cacau	53,15	65.260	0,42
Cacauí	61,54	75.564	0,48
Cachuá	2,80	3.435	0,02
Caferana	330,07	405.296	2,60
Canafístula	13,99	17.174	0,11
Canela-de-velho	495,10	607.944	3,90
Canicero	53,15	65.260	0,42
Capa-bode-branco	5,59	6.869	0,04
Capueiro-branco	8,39	10.304	0,07
Caqui	5,59	6.869	0,04
Carapanaúba	8,39	10.304	0,07
Caripé	19,58	24.043	0,15
Caripé-torrado	83,92	103.041	0,66
Carne-de-vaca	218,18	267.908	1,72
Casca-seca	128,67	157.997	1,01
Castanha-de-periquito	69,93	85.868	0,55
Castanheira	55,94	68.694	0,44
Conto-de-caboclo	22,38	27.478	0,18
Cumarú	106,29	130.519	0,84
Cumarurana	5,59	6.869	0,04
Cupiúba	8,39	10.304	0,07
Cupuaçurana	13,99	17.174	0,11

**4 - Resultados**

<b>NOME POPULAR</b>	<b>HECTARE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Embaúba	243,36	298.820	1,92
Embaúba-branca	89,51	109.911	0,71
Embaúba-vermelha	19,58	24.043	0,15
Embira-branca	50,35	61.825	0,40
Envira	81,12	99.607	0,64
Envira-cajú	11,19	13.739	0,09
Envira-preta	36,36	44.651	0,29
Envira-preta-folha-peluda	209,79	257.603	1,65
Espeturana	16,78	20.608	0,13
Estopero	5,59	6.869	0,04
Farinha seca	25,17	30.912	0,20
Farinha-seca	131,47	161.431	1,04
Fava	22,38	27.478	0,18
Fava-maré	69,93	85.868	0,55
Freijó-branco	55,94	68.694	0,44
Garrote	19,58	24.043	0,15
Goiaba	5,59	6.869	0,04
Goiaba-do-mato	22,38	27.478	0,18
Goiabão	75,52	92.737	0,59
Goiabarana	27,97	34.347	0,22
Goiabinha	131,47	161.431	1,04
Goiabinha-da-mata	69,93	85.868	0,55
Guajará	139,86	171.736	1,10
Guajará-vermelho	83,92	103.041	0,66
Imbira-preta	19,58	24.043	0,15
Ingá	22,38	27.478	0,18
Ingá 4	486,71	597.640	3,83
Ingá-bravo	27,97	34.347	0,22
Ingá-cipó	27,97	34.347	0,22
Ingá-coração	8,39	10.304	0,07
Ingá-liso	30,77	37.782	0,24
Ingá-mirim	285,31	350.341	2,25
Ingá-vermelho	145,45	178.605	1,15
Ingá-xixica	11,19	13.739	0,09
Ingarana	173,43	212.952	1,37
Inharé	47,55	58.390	0,37
Ipê-amarelo	2,80	3.435	0,02
Jaca	5,59	6.869	0,04
Jarana	25,17	30.912	0,20
Jarana-folha-grande	8,39	10.304	0,07
Jatobá-curuba	139,86	171.736	1,10
Jatuá	2,80	3.435	0,02
Jeniparana	620,98	762.506	4,89
Jeniparana-folha-miúda	545,45	669.769	4,30

<b>NOME POPULAR</b>	<b>HECTARE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
João-mole	408,39	501.468	3,27
Jutaí-mirim	61,54	75.564	0,48
Jutaí-pororoca	400,00	491.164	3,15
Jutairana	5,59	6.869	0,04
Lacre	41,96	51.521	0,33
Lacre-branco	13,99	17.174	0,11
Lacre-vermelho-folha-miúda	11,19	13.739	0,09
Louro	234,97	288.516	1,85
Louro-abacata	2,80	3.435	0,02
Louro-branco	13,99	17.174	0,11
Louro-casca-vermelha	139,86	171.736	1,10
Louro-preto-folha-grande	83,92	103.041	0,66
Macucu-vermelho	165,03	202.648	1,30
Mandiocão	13,99	17.174	0,11
Mandiqueira	5,59	6.869	0,04
Marupá	2,80	3.435	0,02
Matamatá	279,72	343.471	2,20
Matamatá rosa	27,97	34.347	0,22
Melanceiro	134,27	164.866	1,06
Mororó-branco	8,39	10.304	0,07
Morototó	97,90	120.215	0,77
Muiratinga 1	19,58	24.043	0,15
Muiratinga-branca	83,92	103.041	0,66
Muiratinga-folha-aspera	13,99	17.174	0,11
Muiratinga-mão-de-gato	2,80	3.435	0,02
Murici	13,99	17.174	0,11
Ortiga	5,59	6.869	0,04
Pau-aranha	13,99	17.174	0,11
Pau-de-balsa	83,92	103.041	0,66
Pau-de-tucandeira	16,78	20.608	0,13
Pau-jacaré	8,39	10.304	0,07
Pau-pretinho	16,78	20.608	0,13
Pau-preto	131,47	161.431	1,04
Pau-santo	64,34	78.998	0,51
Pente-de-macaco	27,97	34.347	0,22
Periquiteira	19,58	24.043	0,15
Peroba	22,38	27.478	0,18
Pinha-do-brejo	13,99	17.174	0,11
Piranheira	27,97	34.347	0,22
Pitiuba	16,78	20.608	0,13
Pitomba	95,10	116.780	0,75
Quararibea	246,15	302.255	1,94
Quina	22,38	27.478	0,18
Quinarana	100,70	123.650	0,79

#### 4 - Resultados

<b>NOME POPULAR</b>	<b>HECTARE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Rapê-de-indio	13,99	17.174	0,11
Sapucaia	55,94	68.694	0,44
Seringueira	212,59	261.038	1,67
Sucupira	5,59	6.869	0,04
Sumaúma	2,80	3.435	0,02
Tachi	83,92	103.041	0,66
Tachi-preto	159,44	195.779	1,26
Taperebá	53,15	65.260	0,42
Tauari 1	8,39	10.304	0,07
Tauari-cocô	41,96	51.521	0,33
Ucuuba-chorona	2,80	3.435	0,02
Urucurana	2,80	3.435	0,02
Uxirana	103,50	127.084	0,82
Virola	78,32	96.172	0,62
Virola-crebrinervia	195,80	240.430	1,54
<b>TOTAL</b>	<b>12.696,48</b>	<b>15.590.162</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado por STCP

#### • Fitossociologia – Nível regeneração

Abaixo estão representados os valores absolutos e relativos de Densidade e Frequência, sendo estes conjuntos de dados componentes da mensuração da estrutura horizontal contemplando indivíduos arbóreos, arbustos, palmeiras, pterodophytas, bambus e outras herbáceas. Complementarmente são apresentados na tabela 4.12 os índices de diversidade Shannon-Weaver e de equabilidade de Pielou.

**Tabela 4.12 - Valores do Índice de Diversidade de Shannon-Weaver e do Índice de Equabilidade de Pielou para o Nível de Regeneração**

<b>SHANNON-WEAVER (H')</b>	<b>PIELOU (J')</b>
4,61	0,9

Fonte: Elaborado por STCP.

As espécies com maior Densidade são: Canela-de-jacamim, Jeniparana, Jeniparana-folha-miúda, Canela-de-velho e Ingá 4, as quais apresentam valores iguais ou superiores a 3,40%. Em relação à Frequência as espécies mais representativas são: Canela-de-jacamim, Jeniparana, João-mole, Jeniparana-folha-miúda e Ingá-mirim, as quais apresentam valores iguais ou superiores a 2,54% (tabela 4.13 e figura 4.03).

**Tabela 4.13 - Análise Fitossociológica para a Área Inventariada (Nível Regeneração)**

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
1	Abiu	151,05	1,06	2,10	0,59
1	Abiu-amarelo	55,94	0,39	0,70	0,20
1	Abiurana	47,55	0,33	1,40	0,39
1	Abiurana-amarela	137,06	0,96	4,90	1,37

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
1	Acapú	75,52	0,53	2,10	0,59
1	Amapá	100,70	0,70	1,40	0,39
1	Amapá-amargoso	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Amarelão	363,64	2,54	8,39	2,35
1	Amescla	36,36	0,25	1,40	0,39
1	Andiroba	64,34	0,45	2,10	0,59
1	Andirobarana	95,10	0,66	2,10	0,59
1	Angelim-amargoso	159,44	1,11	5,59	1,56
1	Araracanga	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Araracanga-preta	11,19	0,08	0,70	0,20
1	Ata-amejú	251,75	1,76	8,39	2,35
1	Bacurirana	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Barrote	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Breu	358,04	2,50	9,09	2,54
1	Breu-branco	86,71	0,61	3,50	0,98
1	Breu-duro	27,97	0,20	0,70	0,20
1	Breu-grande	22,38	0,16	2,10	0,59
1	Breu-mescla	184,62	1,29	4,20	1,17
1	Breu-serrote	44,76	0,31	1,40	0,39
1	Breu-sucuruba	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Breu-vermelho	19,58	0,14	1,40	0,39
1	Burra-leiteira	19,58	0,14	1,40	0,39
1	Burra-leiteira-folha-fina	69,93	0,49	0,70	0,20
1	Cacau	53,15	0,37	2,80	0,78
1	Cacauí	61,54	0,43	1,40	0,39
1	Cachuá	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Caferana	330,07	2,31	6,29	1,76
1	Canafístula	13,99	0,10	0,70	0,20
1	Canela-de-velho	495,10	3,46	6,99	1,96
1	Canicero	53,15	0,37	0,70	0,20
1	Capa-bode-branco	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Capueiro-branco	8,39	0,06	0,70	0,20
1	Caqui	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Carapanaúba	8,39	0,06	0,70	0,20
1	Caripé	19,58	0,14	0,70	0,20
1	Caripé-torrado	83,92	0,59	0,70	0,20
1	Carne-de-vaca	218,18	1,53	4,20	1,17
1	Casca-seca	128,67	0,90	4,20	1,17
1	Castanha-de-periquito	69,93	0,49	0,70	0,20
1	Castanheira	55,94	0,39	0,70	0,20
1	Conto-de-caboclo	22,38	0,16	0,70	0,20
1	Cumarú	106,29	0,74	2,80	0,78
1	Cumarurana	5,59	0,04	0,70	0,20

**4 - Resultados**

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
1	Cupiúba	8,39	0,06	0,70	0,20
1	Cupuaçurana	13,99	0,10	0,70	0,20
1	Embaúba	243,36	1,70	2,10	0,59
1	Embaúba-branca	89,51	0,63	2,80	0,78
1	Embaúba-vermelha	19,58	0,14	0,70	0,20
1	Embira-branca	50,35	0,35	0,70	0,20
1	Envira	81,12	0,57	2,80	0,78
1	Envira-cajú	11,19	0,08	0,70	0,20
1	Envira-preta	36,36	0,25	1,40	0,39
1	Envira-preta-folha-peluda	209,79	1,47	3,50	0,98
1	Espeturana	16,78	0,12	1,40	0,39
1	Estopero	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Farinha seca	25,17	0,18	0,70	0,20
1	Farinha-seca	131,47	0,92	2,80	0,78
1	Fava	22,38	0,16	2,10	0,59
1	Fava-maré	69,93	0,49	2,10	0,59
1	Freijó-branco	55,94	0,39	0,70	0,20
1	Garrote	19,58	0,14	0,70	0,20
1	Goiaba	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Goiaba-do-mato	22,38	0,16	1,40	0,39
1	Goiabão	75,52	0,53	1,40	0,39
1	Goiabarana	27,97	0,20	0,70	0,20
1	Goiabinha	131,47	0,92	3,50	0,98
1	Goiabinha-da-mata	69,93	0,49	2,80	0,78
1	Guajará	139,86	0,98	4,20	1,17
1	Guajará-vermelho	83,92	0,59	0,70	0,20
1	Imbira-preta	19,58	0,14	0,70	0,20
1	Ingá	22,38	0,16	1,40	0,39
1	Ingá 4	486,71	3,40	9,09	2,54
1	Ingá-bravo	27,97	0,20	0,70	0,20
1	Ingá-cipó	27,97	0,20	1,40	0,39
1	Ingá-coração	8,39	0,06	0,70	0,20
1	Ingá-liso	30,77	0,22	1,40	0,39
1	Ingá-mirim	285,31	1,99	9,09	2,54
1	Ingá-vermelho	145,45	1,02	4,20	1,17
1	Ingá-xixica	11,19	0,08	1,40	0,39
1	Ingarana	173,43	1,21	3,50	0,98
1	Inharé	47,55	0,33	4,20	1,17
1	Ipê-amarelo	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Jaca	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Jarana	25,17	0,18	2,10	0,59
1	Jarana-folha-grande	8,39	0,06	0,70	0,20
1	Jatobá-curuba	139,86	0,98	0,70	0,20



<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
1	Jatúá	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Jeniparana	620,98	4,34	15,38	4,30
1	Jeniparana-folha-miúda	545,45	3,81	10,49	2,93
1	João-mole	408,39	2,86	11,89	3,33
1	Jutaí-mirim	61,54	0,43	3,50	0,98
1	Jutaí-pororoca	400,00	2,80	4,20	1,17
1	Jutairana	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Lacre	41,96	0,29	2,10	0,59
1	Lacre-branco	13,99	0,10	1,40	0,39
1	Lacre-vermelho-folha-miúda	11,19	0,08	0,70	0,20
1	Louro	234,97	1,64	4,90	1,37
1	Louro-abacata	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Louro-branco	13,99	0,10	0,70	0,20
1	Louro-casca-vermelha	139,86	0,98	0,70	0,20
1	Louro-preto-folha-grande	83,92	0,59	0,70	0,20
1	Macucu-vermelho	165,03	1,15	6,99	1,96
1	Mandiocão	13,99	0,10	0,70	0,20
1	Mandiqueira	5,59	0,04	0,70	0,20
1	Marupá	2,80	0,02	0,70	0,20
1	Matamatá	279,72	1,96	1,40	0,39
1	Matamatá rosa	27,97	0,20	0,70	0,20
1	Melancieiro	134,27	0,94	5,59	1,56
1	Mororó-branco	8,39	0,06	0,70	0,20
1	Morototó	97,90	0,68	1,40	0,39
1	Muiratinga 1	19,58	0,14	2,10	0,59
1	Muiratinga-branca	83,92	0,59	0,70	0,20
1	Muiratinga-folha-aspera	13,99	0,10	0,70	0,21
1	Muiratinga-mão-de-gato	2,80	0,02	0,70	0,21
1	Murici	13,99	0,10	0,70	0,21
1	Ortiga	5,59	0,04	0,70	0,21
1	Pau-aranha	13,99	0,10	0,70	0,21
1	Pau-de-balsa	83,92	0,59	0,70	0,21
1	Pau-de-tucandeira	16,78	0,12	0,70	0,21
1	Pau-jacaré	8,39	0,06	0,70	0,21
1	Pau-prezinho	16,78	0,12	0,70	0,21
1	Pau-preto	131,47	0,92	2,10	0,59
1	Pau-santo	64,34	0,45	0,70	0,21
1	Pente-de-macaco	27,97	0,20	2,10	0,59
1	Periquiteira	19,58	0,14	0,70	0,21
1	Peroba	22,38	0,16	0,70	0,21
1	Pinha-do-brejo	13,99	0,10	0,70	0,21
1	Piranheira	27,97	0,20	0,70	0,21
1	Pitiuba	16,78	0,12	0,70	0,21

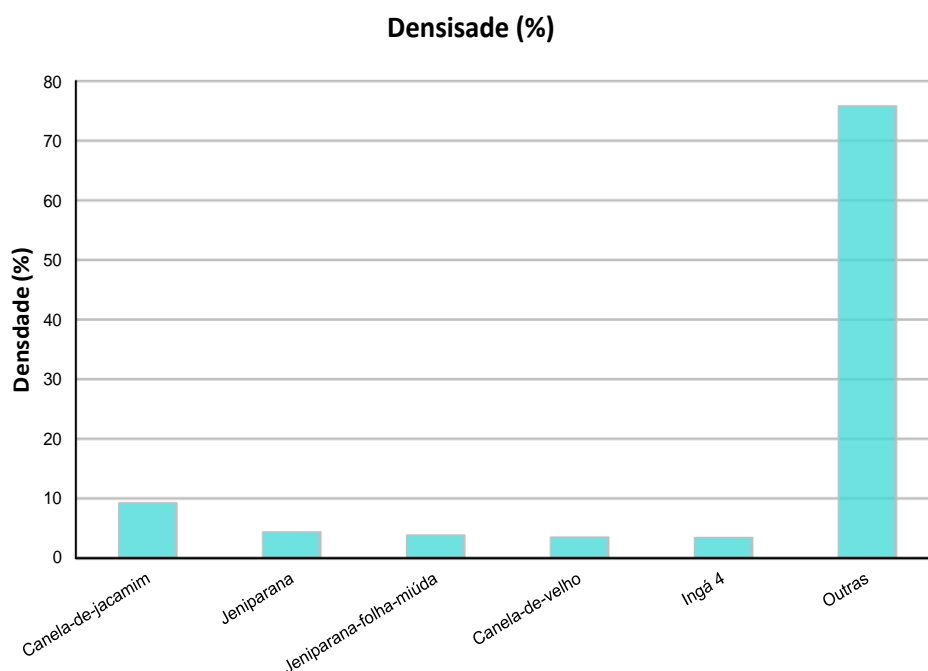
#### 4 - Resultados

<b>FV</b>	<b>NOME POPULAR</b>	<b>DA</b>	<b>DR</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
1	Pitomba	95,10	0,66	5,59	1,56
1	Quararibea	246,15	1,72	1,40	0,39
1	Quina	22,38	0,16	2,10	0,59
1	Quinarana	100,70	0,70	1,40	0,39
1	Rapê-de-indio	13,99	0,10	2,10	0,59
1	Sapucaia	55,94	0,39	0,70	0,21
1	Seringueira	212,59	1,49	4,20	1,17
1	Sucupira	5,59	0,04	0,70	0,21
1	Sumaúma	2,80	0,02	0,70	0,21
1	Tachi	83,92	0,59	0,70	0,21
1	Tachi-preto	159,44	1,11	3,50	0,98
1	Taperebá	53,15	0,39	4,20	1,17
1	Tuari 1	8,39	0,06	0,70	0,21
1	Tuari-cocô	41,96	0,29	0,70	0,21
1	Ucuuba-chorona	2,80	0,02	0,70	0,21
1	Urucurana	2,80	0,02	0,70	0,21
1	Uxirana	103,50	0,72	2,10	0,59
1	Virola	78,32	0,59	2,10	0,59
1	Virola-crebrinervia	195,80	1,37	1,40	0,39
2	Canela-de-jacamim	1.317,48	9,31	18,18	5,08
2	Pimenta-de-macaco	8,39	0,06	0,70	0,21
3	Açaí	83,92	0,59	2,10	0,59
3	Babaçu	22,38	0,16	1,40	0,39
3	Coco-pirinã	8,39	0,06	0,70	0,21
3	Inajá	13,99	0,10	2,10	0,59
3	Inajai	30,77	0,22	2,80	0,78
3	Licuri	5,59	0,04	0,70	0,21
3	Marajá	30,77	0,22	0,70	0,21
3	Mumbaca	2,80	0,02	0,70	0,21
3	Pati	50,35	0,35	2,10	0,59
3	Paxiúba	13,99	0,10	0,70	0,21
3	Tucum	2,80	0,02	0,70	0,21
5	Cipó-escada	13,99	0,10	0,70	0,21
<b>TOTAL</b>		<b>14.302,10</b>	<b>100,00</b>	<b>357,53</b>	<b>100,00</b>

FV (Formas de vida): 1=Arbórea; 2=Arbustiva; 3=Palmeira; 5=Cipó; 7=Pteridophita.

Fonte: Elaborado por STCP.

Figura 4.3 - Densidade por Espécie (Nível de Regeneração)



Fonte: Elaborado por STCP.

#### 4.4 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

Neste item são apresentados os resultados da análise estatística realizada para o volume comercial por hectare, para as áreas onde se realizou amostragem, ou seja, Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras.

Para a variável volume comercial a média encontrada para a população amostrada é de 103,36m<sup>3</sup>/ha, sendo o erro relativo estimado em ±7,74% para 90% de probabilidade (tabela 4.14).

**Tabela 4.14 - Análise Estatística Global do Inventário Florestal, para a Variável Volume Comercial**

VARIÁVEL	RESULTADO	UNIDADE
Área total (A)	1227,91	Hectares
Número de amostras (n)	143	Unidades
Fração da Amostra (f)	0,97	Pop. Finita
Média ( $\bar{x}$ )	103,36	m <sup>3</sup> /há
Variância da média ( $s_{\bar{x}}^2$ )	23,24	(m <sup>3</sup> /ha) <sup>2</sup>
Erro Padrão ( $s_{\bar{x}}$ )	4,82	m <sup>3</sup> /ha
Probabilidade (P)	90%	%
t de Student	1,66	
Erro Amostragem Absoluto ( $E_a$ )	8,00	m <sup>3</sup> /ha
Erro Amostragem Relativo ( $E_r$ )	7,74	%
IC para a média	95,36 ≤ $\bar{x}$ ≤ 111,36	m <sup>3</sup> /ha

#### 4 - Resultados

IC para o total	117.088 ≤ $\bar{X}$ ≤ 136.734	m <sup>3</sup>
-----------------	-------------------------------	----------------

Fonte: Elaborado por STCP

#### 4.5 - LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

Considerando a área de amostragem do Sítio Pimental, foram inventariadas 253 espécies distribuídas em 55 famílias. Destas, 243 espécies e 45 famílias pertencentes à Magnoliophyta (tabela 4.16) enquanto 12 espécies e 10 famílias estão incluídas no grupo das Pteridophyta (tabela 4.17).

**Tabela 4.15 - Relação das Famílias e Espécies de Magnoliophyta com as Respectivas Formas de Vida, Ambiente e Classe de Abundância**

FAMÍLIA/ESPÉCIE	FORMA DE VIDA	AMBIENTE	CLASSE DE ABUNDÂNCIA
<b>ACANTHACEAE</b>			
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Erv	FOA	OC
<i>Ruellia sprucei</i> Lindau	Erv	FOA	OC
<b>ALSTROEMERIACEAE</b>			
<i>Bomarea edulis</i> (Tussac) Herb.	Lia	FOAP, VS	OC
<b>APOCYNACEAE</b>			
<i>Ambelania acida</i> Aubl.	Lia	VS	FR
<i>Ambelania duckei</i> Markgr.	Lia	VS	FR
<i>Ancylobotrys scandens</i> (Schumach. & Thonn.) Pichon	Arb	VS, FOAP, FOA	OC
<i>Mandevilla scabra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K. Schum.	Lia	VS	FR
<b>ARACEAE</b>			
<i>Alocasia</i> sp.	Erv	FOA	OC
<i>Anthurium bonplandii</i> G.S. Bunting	Hol	FOA, FOAP, PAST	AB
<i>Anthurium clavigerum</i> Poepp.	Hol	FOAP	RA
<i>Anthurium jenmanii</i> Engl.	Hol	Todos	AB
<i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G. Don	Hol	FOA, FOAP	FR
<i>Anthurium sinuatum</i> Benth. ex Schott	Hol	FOA, FOAP	RA
<i>Dieffenbachia elegans</i> A.M.E. Jonker & Jonker	Herb	FOA	OC
<i>Dieffenbachia picta</i> Schott	Herb	FOA	OC
<i>Dracontium longipes</i> Engl.	Herb	FOA	RA
<i>Dracontium</i> sp.	Erv	FOA	RA
<i>Heteropsis tenuispadix</i> G.S. Bunting	Hem	FOAP	OC
<i>Heteropsis riedeliana</i> Schott	Hem	VS, FOAP	OC
<i>Heteropsis spruceana</i> Schott	Hem	FOAP	OC
<i>Monstera adansonii</i> Schott	Hem	FOA, FOAP	OC
<i>Monstera</i> sp. 1	Hem	FOA	RA
<i>Monstera</i> sp. 2	Hem	FOAP	RA
<i>Monstera obliqua</i> Miq.	Hem	FOAP, VS, FOA	FR
<i>Montrichardia arborescens</i> (L.) Schott	Herb	FOA	OC
<i>Philodendron platypodum</i> Gleason	Hem	FOA	OC
<i>Philodendron brevispathum</i> Schott	Hem	FOA	OC
<i>Philodendron billietiae</i> Croat	Hem	Todos	FR
<i>Philodendron distantilobum</i> K. Krause	Hem	FOAP	RA
<i>Philodendron elaphoglossoides</i> Schott	Hem	FOAP, FOA	RA

FAMÍLIA/ESPÉCIE	FORMA DE VIDA	AMBIENTE	CLASSE DE ABUNDÂNCIA
<i>Philodendron fragrantissimum</i> (Hook.) G. Don	Hem	FOAP, VS, FOA	FR
<i>Philodendron hylaeae</i> G.S. Bunting	Hem	FOAP	FR
<i>Philodendron insigne</i> Schott	Hem	FOAP, FOA	OC
<i>Philodendron linnaei</i> Kunth	Hem	FOAP, FOA	FRE
<i>Philodendron maximum</i> K. Krause	Hem	FOAP, VS	OC
<i>Philodendron megalophyllum</i> Schott	Hem	VS	OC
<i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth	Hem	Todos	FR
<i>Philodendron quinquelobum</i> K. Krause	Hem	FOAP, FOA	FR
<i>Philodendron solimoesense</i> A.C. Sm.	Hem	PAST, FOAP, FOA	AB
<i>Philodendron surinamense</i> (Miq.) Engl.	Hem	FOAP, FOA	FRE
<i>Philodendron melinonii</i> Brongn. ex Regel	Hol	FOAP	RA
<i>Syngonium</i> sp.	Hem	FOAP, FOA	FR
<b>ARECACEAE</b>			
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.	Palm	Todos	FR
<i>Astrocaryum gynacanthum</i> Mart.	Palm	FOAP, VS	FR
<i>Astrocaryum jauari</i> Mart.	Palm	FOA	AB
<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	Palm	FOA	FR
<i>Astrocaryum rodriguesii</i> Trail	Palm	FOAP, FOA	OC
<i>Attalea phalerata x speciosa</i>	Palm	PAST	OC
<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	Palm	FOAP, FOA PAST, VS	AB
<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.	Palm	PAST, VS	OC
<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	Palm	FOAP, FOA, PAST	OC
<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	Palm	FOAP, FOA, VS	RA
<i>Bactris acanthocarpoides</i> Barb. Rodr.	Palm	FOAP, FOA, VS	OC
<i>Bactris cuspidata</i> Mart.	Palm	FOAP, FOA, VS	FR
<i>Bactris gasipaes</i> var. <i>chichagui</i> (H. Karst.) A.J. Hend.	Palm	FOAP	RA
<i>Bactris gastoniana</i> Barb. Rodr.	Palm	VS, FOAP, FOA	OC
<i>Bactris maraja</i> Mart.	Palm	FOA	FR
<i>Bactris oligocarpa</i> Barb. Rodr.	Palm	FOAP, VS,	RA
<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	Palm	IG, FI	OC
<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Palm	FOAP, FOA	OC
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Palm	FOA	OC
<i>Geonoma baculifera</i> (Poit.) Kunth	Palm	FOA	OC
<i>Geonoma maxima</i> var. <i>maxima</i> (Poit.) Kunth	Palm	FOAP	RA
<i>Iriarteia exorrhiza</i> Mart.	Palm	FOA, FOAP	FR
<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Palm	FOA	OC
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Palm	FOA	OC
<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Palm	FOAP, VS, PAST	FRE
<i>Oenocarpus distichus</i> Mart.	Palm	FOAP, VS, PAST	FRE
<i>Syagrus cocoides</i> Mart.	Palm	FOAP	OC
<i>Syagrus inajai</i> (Spruce) Becc.	Palm	FOAP	OC
<b>ARISTOLOCHIACEAE</b>			
<i>Aristolochia silvatica</i> Barb. Rodr.	Lia	VS, FOA	OC
<b>BALANOPHORACEAE</b>			
<i>Helosis</i> cf. <i>guyannensis</i> Rich.	Erv	FOAP	RA
<b>BIGNONIACEAE</b>			
<i>Adenocalymma flaviflorum</i> (Miq.) L. Lohmann	Lia	VS, FOAP	FR

#### 4 - Resultados

<b>FAMÍLIA/ESPÉCIE</b>	<b>FORMA DE VIDA</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>CLASSE DE ABUNDÂNCIA</b>
<i>Anemopaegma oligoneuron</i> (Sprague & Sandwith) A.H. Gentry	Lia	FOA	FR
<i>Arrabidaea nigrescens</i> Sandwith	Lia	FOA, FOAP	FR
<i>Pleonotoma jasminifolia</i> (Kunth) Miers	Lia	FOAP, VS	FR
<b>BROMELIACEAE</b>			
<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker	Hol	FOAP, FOA; VS	OC
<i>Aechmea</i> cf. <i>castelnavii</i> Baker	Hol	FOA	AB
<i>Aechmea mertensii</i> (G. Mey.) Schult. & Schult. f.	Hol	TODAS	FR
<i>Aechmea setigera</i> Mart. ex Schult. & Schult. f.	Hol	FOA, FOAP, PAST	OC
<i>Aechmea tocartina</i> Baker	Hol	TODAS	FR
<i>Ananas ananassoides</i> (Baker) L.B. Sm.	Rup	PDR	OC
<i>Araeococcus micranthus</i> Brongn.	Hol	FOAP, FOA	RA
<i>Bromelia</i> sp.	Erv	FOA	RA
<i>Tillandsia fasciculata</i> Sw.	Hol	FOA	OC
<i>Tillandsia streptocarpa</i> Baker	Hol	FOA	AB
<i>Tillandsia bulbosa</i> Hook.	Hol	FOA	OC
<i>Tillandsia paraensis</i> Mez	Hol	FOA	OC
<b>BURMANNIACEAE</b>			
<i>Apteria aphylla</i> (Nutt.) Barnhart ex Small	Erv	FOA	RA
<b>CACTACEAE</b>			
<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.	Hol	Todos	FR
<i>Ripsalis</i> sp.	Hol	FOA, PAST	OC
<i>Selenicereus</i> sp.	Rup	PDR	RA
<i>Selenicereus wittii</i> (K. Schum.) G.D. Rowley	Hem	FOA	RA
<b>CLUSIACEAE</b>			
<i>Clusia</i> sp.	Hem	Todos	OC
<b>COMMELINACEAE</b>			
<i>Commelina erecta</i> L.	Erv	VS, PAST	FR
<i>Dichorisandra hexandra</i> (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz	Herb	PAST, VS	RA
<i>Dichorisandra affinis</i> Mart.	Erv	PAST, POM	RA
<i>Dichorisandra</i> sp. 1	Erv	PAST, POM	RA
<b>CONVOLVULACEAE</b>			
<i>Ipomoea</i> sp. 1	Lia	FOAP, VS	OC
<i>Ipomoea</i> sp. 2	Lia	FOAP, VS	OC
<b>COSTACEAE</b>			
<i>Costus arabicus</i> L.	Herb	FOAP, FOA	OC
<i>Costus congestiflorus</i> Rich. ex L.F. Gagnep.	Herb	FOAP, PDR	FR
<i>Costus</i> sp.	Herb	FOAP, FOA	OC
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	Herb	FOA	OC
<i>Costus sprucei</i> Maas	Herb	Todos	FRE
<b>CUCURBITACEAE</b>			
<i>Cayaponia</i> sp.	Lia	FOA, FOAP, VS	FR
<i>Cayaponia rigida</i> (Cogn.) Cogn.	Lia	FOA, FOAP, VS	FR
<i>Gurania</i> sp.	Lia	Todos	OC
<b>CYCLANTHACEAE</b>			
<i>Asplundia xiphophylla</i> Harling	Hol	FOAP	RA
<i>Carludovica</i> sp.	Herb	FOA	RA
<i>Cyclanthus bipartitus</i> Poit. ex A. Rich.	Herb	FOA	OC

FAMÍLIA/ESPÉCIE	FORMA DE VIDA	AMBIENTE	CLASSE DE ABUNDÂNCIA
<i>Evodiantus funifer</i> (Poit.) Lindm.	Hol	FOA	OC
CYPERACEAE			
<i>Diplasia karatifolia</i> Rich.	Erv	FOA	OC
DILLENIACEAE			
<i>Doliocarpus</i> sp.	Lia	FOA, FOAP, VS	OC
EUPHORBIACEAE			
<i>Dalechampia parvibracteata</i> Lanj.	Lia	FOAP	OC
<i>Dalechampia</i> sp.	Lia	FOAP, VS	OC
<i>Manihot</i> sp.	Herb	VS	OC
FABACEAE			
<i>Acacia amazonica</i> Benth.	Lia	Todos	AB
<i>Bauhinia</i> sp.	Lia	FOA, FOAP	AB
<i>Clitoria</i> sp. 1	Arb	FI	AB
<i>Clitoria</i> sp. 2	Lia	VS	OC
<i>Derris floribunda</i> (Benth.) Ducke	Lia	FOA	OC
<i>Dioclea bicolor</i> Benth.	Lia	FOA, FOAP, VS	OC
<i>Machaerium multifoliolatum</i> Ducke	Lia	FOA, FOAP, VS	OC
<i>Mucuna altissima</i> (Jacq.) DC.	Lia	FOA, FOAP, VS	FR
<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.	Lia	FOA, FOAP	FR
GESNERIACEAE			
<i>Codonanthe calcarata</i> (Miq.) Hanst.	Hol	FOA, FOAP	FR
<i>Codonanthe crassifolia</i> (H. Focke) C.V. Morton	Hol	FOA, FOAP	FR
HAEMODORACEAE			
<i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.	Erv	VS, POM	OC
HELICONIACEAE			
<i>Heliconia acuminata</i> Rich.	Herb	FOAP	OC
<i>Heliconia bihai</i> (L.) L.	Herb	FOAP, VS,	AB
<i>Heliconia chartacea</i> Lane ex Barreiros	Herb	FOAP, VS, FOA	OC
<i>Heliconia densiflora</i> B. Verl.	Herb	FOAP	RA
<i>Heliconia episcopalis</i> Vell.	Herb	FOA	RA
<i>Heliconia hirsuta</i> L. f.	Herb	FOAP, VS	OC
<i>Heliconia psittacorum</i> L. f.	Herb	VS, PAST	AB
<i>Heliconia spathocircinata</i> Aristeg.	Herb	FOA	OC
<i>Heliconia</i> sp. 1	Herb	FOA	RA
<i>Heliconia stricta</i> Huber	Herb	FOA	OC
JUNCACEAE			
<i>Juncus</i> sp.	Erv	FOA	AB
MALPIGHIACEAE			
<i>Banisteriopsis</i> sp.	Lia	FOA	OC
<i>Stigmaphyllon sinuatum</i> (DC.) A. Juss.	Lia	VS	OC
<i>Tetrapteryx poeppigiana</i> (A. Juss.) Griseb.	Lia	FOA, FOAP, VS	
MALVACEAE			
<i>Malva</i> sp.	Herb	VS, PAST	
MARANTACEAE			
<i>Calathea allouia</i> (Aubl.) Lindl.	Herb		
<i>Calathea altissima</i> (Poepp. & Endl.) Körn.	Herb	Todos	FR
<i>Calathea mansonis</i> Körn.	Herb	Todos	AB
<i>Calathea ovata</i> (Nees & Mart.) Lindl.	Herb		

#### 4 - Resultados

<b>FAMÍLIA/ESPÉCIE</b>	<b>FORMA DE VIDA</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>CLASSE DE ABUNDÂNCIA</b>
<i>Calathea panamensis</i> Rowlee ex Standl.	Herb	VS, FOAP	RA
<i>Ischnosiphon gracilis</i> (Rudge) Körn.	Herb	FOAP, VS, FOA	OC
<i>Ischnosiphon martianus</i> Eichler ex Petersen	Herb	FOA	AB
<i>Ischnosiphon puberulus</i> Loes.	Herb	FOA	OC
<i>Monotagma laxum</i> (Poepp. & Endl.) Schum.	Erv	FOA	RA
<i>Monotagma tomentosum</i> K. Schum. ex Loes.	Erv	VS, FOA, FOAP	AB
<b>MENISPERMACEAE</b>			
<i>Abuta</i> sp.	Lia	VS, FOAP	OC
<i>Anomospermum glaucescens</i> Moldenke	Lia	VS, FOA, FOAP	OC
<b>ORCHIDACEAE</b>			
<i>Brassavola martiana</i> Lindl.	Hol	FOA	AB
<i>Brassia chloroleuca</i> Barb. Rodr.	Hol	FOAP, FOA	OC
<i>Brassia lanceana</i> Lindl.	Hol	FOA	RA
<i>Camaridium ochroleucum</i> Lindl.	Hol	PAST, FOAP, FOA	FR
<i>Campylocentrum amazonicum</i> Cogn.	Hol	POM, FOA	RA
<i>Catasetum galeritum</i> Rchb. f.	Hol	PAST	RA
<i>Catasetum macrocarpum</i> Rich. ex Kunth	Hol	Todos	FR
<i>Chaubardia surinamensis</i> Rchb. f.	Hol	FOA, FOAP	RA
<i>Christensonella squamata</i> (Barb. Rodr.) Carnevali	Hol	FOA	OC
<i>Cynoches haagii</i> Barb. Rodr.	Hol	PAST	RA
<i>Cyrtopodium andersonii</i> (Lamb. ex Andrews) R. Br.	Erv	FOA, PDR	OC
<i>Cyrtopodium saintlegerianum</i> Rchb. f.	Hol	PAST	RA
<i>Dichaea picta</i> Rchb. f.	Hol	FOA	OC
<i>Dimerandra emarginata</i> (G. Mey.) Hoehne	Hol	PAST, FOA	OC
<i>Encyclia randii</i> (Barb. Rodr.) Porto & Brade	Hol	FOA	OC
<i>Encyclia</i> sp.1	Hol	FOAP, VS	RA
<i>Epidendrum compressum</i> Griseb.	Hol	FOA	FR
<i>Epidendrum purpurascens</i> H. Focke	Hol	FOA	OC
<i>Epidendrum nocturnum</i> Jacq.	Hol	FOA	FR
<i>Epidendrum rigidum</i> Jacq.	Hol	FOA	FR
<i>Epidendrum sculptum</i> Rchb. f.	Hol	FOA	RA
<i>Epidendrum strobiliferum</i> Rchb. f.	Hol	FOA	FR
<i>Heterotaxis superflua</i> (Rchb. f.) F. Barros	Hol	FOA	OC
<i>Ionopsis utricularioides</i> (Sw.) Lindl.	Hol	POM	OC
<i>Ionopsis satyrioides</i> (Sw.) Rchb. f.	Hol	POM	OC
<i>Lanium microphyllum</i> (Lindl.) Lindl. ex Benth.	Hol	FOA	FR
<i>Ligeophila stigmatoptera</i> (Rchb. f.) Garay	Erv	FOA	RA
<i>Macroclinium wulfschlaegelianum</i> (Focke) Dodson	Hol	POM	RA
<i>Macradenia multiflora</i> (Kraenzl.) Cogn.	Hol	FOA	RA
<i>Maxillaria parkeri</i> Hook.	Hol	FOAP, FOA	OC
<i>Maxillaria setigera</i> Lindl.	Hol	FOAP, PAST	OC
<i>Notylia aromatica</i> Barker ex Lindl.	Hol	POM	OC
<i>Oncidium baueri</i> Lindl.	Hol	FOA	FR
<i>Orleanesia amazonica</i> Barb. Rodr.	Hol	FOA	OC
<i>Pleurothallis picta</i> Lindl.	Hol	FOA	OC
<i>Pleurothallis pruinosa</i> Lindl.	Hol	FOA	RA
<i>Polystachya concreta</i> (Jacq.) Garay & H.R. Sweet	Hol	Todos	FR
<i>Polystachya stenophylla</i> Schltr.	Hol	FOA	OC



FAMÍLIA/ESPÉCIE	FORMA DE VIDA	AMBIENTE	CLASSE DE ABUNDÂNCIA
<i>Polystachya foliosa</i> (Hook.) Rchb. f.	Hol	Todos	OC
<i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz & Pav.	Hol	FOA, POM	FR
<i>Scaphyglottis stellata</i> Lodd. ex Lindl.	Hol	FOAP, VS	OC
<i>Scaphyglottis cuneata</i> Schltr.	Hol	FOA	OC
<i>Scaphyglottis sickii</i> Pabst	Hol	FOA	OC
<i>Schomburgkia gloriosa</i> Rchb. f.	Hol	PAST, FOA	FR
<i>Sobralia macrophylla</i> Rchb. f.	Hol	FOA	OC
<i>Sobralia sessilis</i> Lindl.	Hol	FOA	OC
<i>Stelis paraensis</i> Barb. Rodr.	Hol	FOA	OC
<i>Trichocentrum cebolleta</i> (Jacq.) M.W. Chase & N.H. Williams	Hol	FOA	OC
<i>Trigonidium acuminatum</i> Bateman ex Lindl.	Hol	FOA, FOAP	OC
<i>Vanilla pompona</i> Schiede	Hem	FOA	OC
<i>Vanilla</i> sp. 1	Hem	FOA	OC
<i>Vanilla uncinata</i> Huber ex Hoehne	Hem	FOAP	RA
OXALIDACEAE			
<i>Oxalis</i> sp.	Erv	POM, VS	OC
PASSIFLORACEAE			
<i>Passiflora acuminata</i> DC.	Lia	POM, VS	OC
<i>Passiflora coccinea</i> Aubl.	Lia	POM, VS	OC
PIPERACEAE			
<i>Peperomia macrostachya</i> (Vahl) A. Dietr.	Hol	FOA, FOAP	OC
<i>Peperomia quadrangularis</i> (J.V. Thomps.) A. Dietr.	Hol	FOA, FOAP	OC
<i>Peperomia</i> sp.	Hol	FOA, FOAP	AB
POACEAE			
<i>Andropogon bicornis</i> L.	Erv	VS	OC
<i>Guadua</i> sp.	Erv	FOA	OC
<i>Olyra latifolia</i> L.	Erv	VS, FOA	FR
<i>Pariana campestris</i> Aubl.	Erv	Todos	FR
<i>Pariana radicularis</i> Sagot ex Döll	Erv	Todos	FR
<i>Parodiolyra micrantha</i> (Kunth) Davidse & Zuloaga	Erv	VS, FOA, FOAP	FR
PONTEDERICACEAE			
<i>Eichhornia</i> sp.	Erv Aqu	VS, FOA	OIC
PRIMULACEAE			
<i>Clavija</i> sp.	Arb	FOA	RA
RHAMNACEAE			
<i>Gouania cornifolia</i> Reissek	Lia	FOA, FOAP	OC
RUBIACEAE			
<i>Geophila cordifolia</i> Miq.	Erv	FOA, FOAP, VS	FR
<i>Palicourea</i> sp.	Erv	VS	FR
<i>Psychotria colorata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.	Erv	FOA, FOAP	OC
<i>Psychotria iodotricha</i> Müll. Arg.	Arb	FOA	OC
<i>Psychotria poeppigiana</i> Müll. Arg.	Arb	FOAP, VS	OC
<i>Psychotria prancei</i> Steyerm.	Erv	FOA, VS	OC
<i>Psychotria</i> sp. 1	Arb	FOA	RA
<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F. Gmel.	Lia	FOA, VS	OC
SAPINDACEAE			
<i>Cupania scrobiculata</i> Rich.	Lia	FOA, FOAP, VS	FR

#### 4 - Resultados

FAMÍLIA/ESPÉCIE	FORMA DE VIDA	AMBIENTE	CLASSE DE ABUNDÂNCIA
<i>Paullinia rugosa</i> Benth. ex Radlk.	Lia	Todos	FR
<i>Paullinia stipularis</i> Benth. ex Radlk.	Lia	Todos	FR
<i>Paullinia uloptera</i> Radlk.	Lia	Todos	FR
<i>Serjania membranacea</i> Splitg.	Lia	VS, FOA	FR
SMILACACEAE			
<i>Smilax</i> sp.	Lia	FOA	OC
<i>Smilax siphilitica</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Lia	VS	OC
STRELITZIACEAE			
<i>Phenakospermum guyannense</i> (Rich.) Endl.	Erv	FOA, FOAP, VS	FR
THYPHACEAE			
<i>Thypha</i> sp.	Erv	FOA	OC
VITACEAE			
<i>Cissus erosa</i> Rich.	Lia	Todos	AB
ZINGIBERACEAE			
<i>Renalmia alpinia</i> (Rottb.) Maas	Erv	FOA	OC
<i>Renalmia floribunda</i> K. Schum.	Erv	FOAP, VS	FR

Legenda: (Formas de Vida) Arv – Árvore; Arb – Arbusto; Erv – Erva; Herb – Herbácea; Palm – Palmeira; Lia – Liana; Hol – Holoepífita; Hem – Hemiepífita. (Ambientes) FOA – Floresta Ombrófila Aluvial; FOAP – Floresta Ombrófila Aberta com Palmeira; VS – Associação de Vegetação Secundária com Áreas de Cultivo; POM – Pomares; PDR – Pedrais; PAST – Áreas de Pastagem. (Classe de Abundância) AB – Abundante; FR – Frequente; OC – Ocasional; RA – Rara.

Fonte: Elaborado por STCP (2011).

**Tabela 4.16 - Relação das Famílias e Espécies de Pteridophyta com as Respectivas Formas de Vida, Ambiente e Classe de Abundância**

FAMÍLIA/ESPÉCIE	FORMA DE VIDA	AMBIENTE	CLASSE DE ABUNDÂNCIA
ASPLENIACEAE			
<i>Asplenium</i> sp.	Hol	FOAP, VS	OC
BLECHNACEAE			
<i>Blechnum</i> sp.	Erv	FOA, PAST, VS	OC
CYATHEACEAE			
<i>Cyathea aculeata</i> Willd. ex Kaulf.	Erv	FOAP, VS	OC
DRYOPTERIDACEAE			
<i>Elaphoglossum glabellum</i> J. Sm.	Hol	FOAP	OC
LINDSAEACEAE			
<i>Lindsaea lancea</i> (L.) Bedd.	Erv	FOAP	OC
LOMARIOPSIDACEAE			
<i>Lomariopsis prieuriana</i> Fée	Hol	FOAP	FR
LYGODIACEAE			
<i>Lygodium venustum</i> Sw.	Hem	Todos	FR
POLYPODIACEAE			
<i>Cochlidium linearifolium</i> (Desv.) Maxon ex C. Chr.	Hol	FOAP	OC
<i>Cochlidium serrulatum</i> (Sw.) L.E. Bishop	Hol	FOAP	RA
<i>Dicranoglossum desvauxii</i> (Klotzsch) Proctor	Hol	FOAP	RA
<i>Microgramma baldwinii</i> Brade	Hol	FOA, VS, POM	OC
<i>Polypodium bombycinum</i> Maxon	Hol	FOAP, FOA	OC
PTERIDACEAE			
<i>Adiantum cajennense</i> Willd. ex Klotzsch	Hol	FOAP, FOA, VS	OC

FAMÍLIA/ESPÉCIE	FORMA DE VIDA	AMBIENTE	CLASSE DE ABUNDÂNCIA
<i>Adiantum tomentosum</i> Klotzsch	Hol	FOAP, FOA, VS	OC
<i>Antrophyum guayanense</i> Hieron.	Hol	FOAP, FOA, VS	OC
SELAGINELLACEAE			
<i>Selaginella conduplicata</i> Spring	Erv	FOAP, FOA, VS	FR
<i>Selaginella</i> sp.	Erv	FOAP	OC
<i>Selaginella palmiformis</i> Alston ex Crabbe & Jermy	Erv	FOAP, FOA	FR

Legenda: (Formas de Vida) Erv – Erva; Herb – Herbácea; Hol – Holoepífita; Hem – Hemiepífita. (Ambientes) FOA – Floresta Ombrófila Aluvial; FOAP – Floresta Ombrófila Aberta com Palmeira; VS – Associação de Vegetação Secundária com Áreas de Cultivo; POM – Pomares; PAST – Áreas de Pastagem. (Classe de Abundância) AB – Abundante; FR – Frequente; OC – Ocasional; RA – Rara.

As famílias de Magnoliophyta com os respectivos números de espécies registradas e a representatividade percentual podem ser observadas na tabela 4.18. Para as famílias de Pteridophyta, os respectivos números de espécies registradas e a representatividade percentual podem ser observados na tabela 4.19.

As 10 famílias de Magnoliophyta e Pteridophyta que apresentaram maior riqueza de espécies podem ser observadas na Figura 4.4.

**Tabela 4.17 - Relação das Famílias Botânicas de Magnoliophyta, Número de Espécies por Família e a Respectiva Representatividade**

#	FAMÍLIA	NÚMERO DE ESPÉCIES	REPRESENTATIVIDADE %
1	Orchidaceae	52	21,49
2	Araceae	35	14,46
3	Arecaceae	28	11,57
4	Bromeliaceae	12	4,96
5	Heliconiaceae	10	4,13
6	Marantaceae	10	4,13
7	Fabaceae	9	3,72
8	Rubiaceae	8	3,31
9	Poaceae	6	2,48
10	Costaceae	5	2,07
11	Sapindaceae	5	2,07
12	Apocynaceae	4	1,65
13	Bignoniaceae	4	1,65
14	Cactaceae	4	1,65
15	Commelinaceae	4	1,65
16	Cyclanthaceae	4	1,65
17	Cucurbitaceae	3	1,24
18	Euphorbiaceae	3	1,24
19	Malpighiaceae	3	1,24
20	Piperaceae	3	1,24
21	Acanthaceae	2	0,83
22	Convolvulaceae	2	0,83
23	Gesneriaceae	2	0,83
24	Menispermaceae	2	0,83
25	Passifloraceae	2	0,83
26	Smilacaceae	2	0,83
27	Zingiberaceae	2	0,83
28	Alstroemeriaceae	1	0,41

#### 4 - Resultados

#	FAMÍLIA	NÚMERO DE ESPÉCES	REPRESENTATIVIDADE %
29	Aristolochiaceae	1	0,41
30	Balanophoraceae	1	0,41
31	Burmanniaceae	1	0,41
32	Cyperaceae	1	0,41
33	Dilleniaceae	1	0,41
34	Haemodoraceae	1	0,41
35	Juncaceae	1	0,41
36	Malvaceae	1	0,41
37	Oxalidaceae	1	0,41
38	Pontedericaceae	1	0,41
39	Primulaceae	1	0,41
40	Rhamnaceae	1	0,41
41	Strelitziaceae	1	0,41
42	Vitaceae	1	0,41
43	Thyphaceae	1	0,41
	<b>TOTAL</b>	242	100

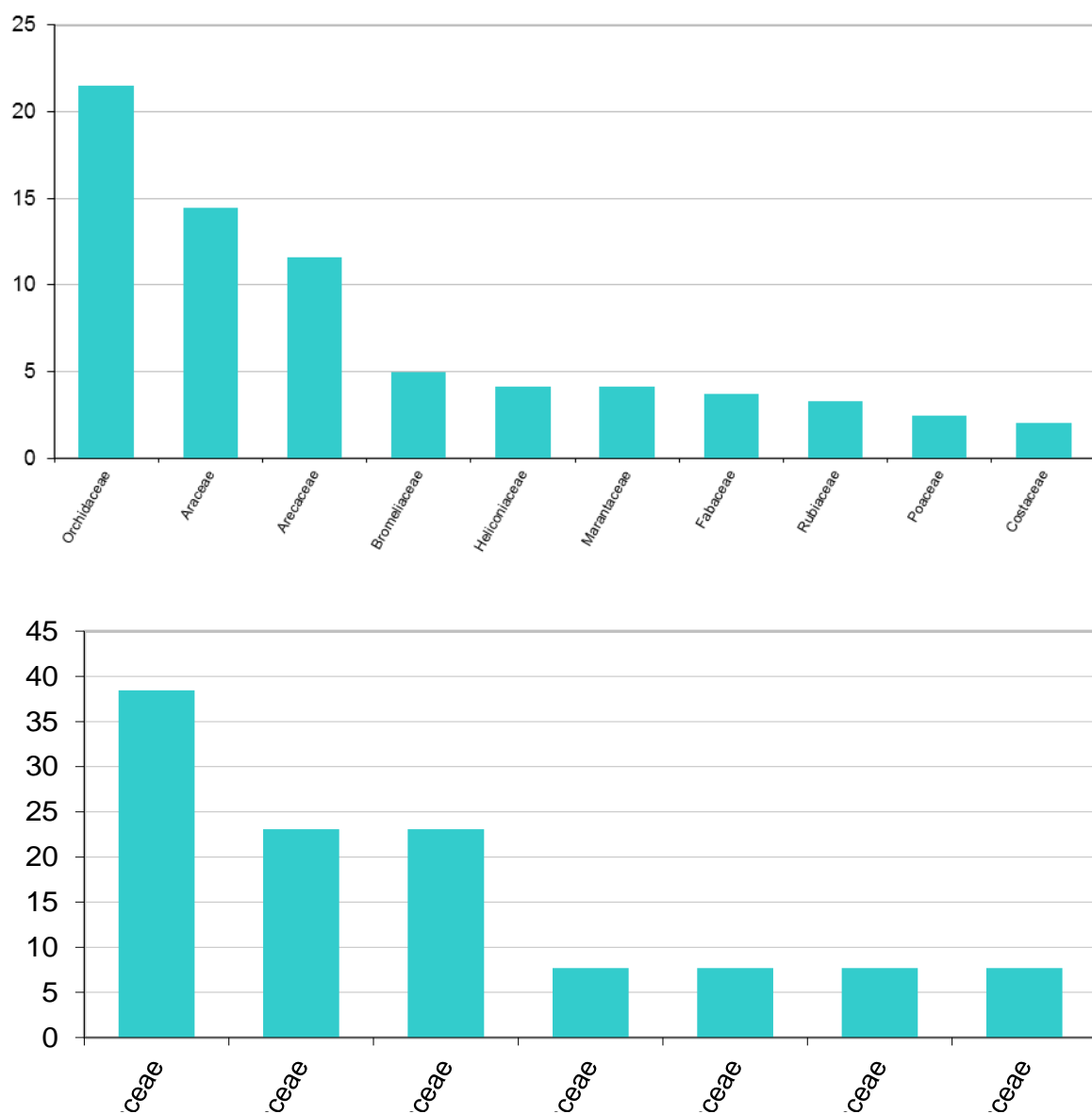
Fonte: Elaborado por STCP (2011).

**Tabela 4.18 - Relação das Famílias Botânicas de Pteridophyta, Número de Espécies por Família e a Respectiva Representatividade**

#	FAMÍLIA	NÚMERO DE ESPÉCES	REPRESENTATIVIDADE %
1	Polypodiaceae	5	38,46
2	Selaginellaceae	3	23,08
3	Pteridaceae	3	23,08
4	Lygodiaceae	1	7,69
5	Lomariopsidaceae	1	7,69
6	Lindsaeaceae	1	7,69
7	Dryopteridaceae	1	7,69
8	Cyatheaceae	1	7,69
9	Blechnaceae	1	7,69
10	Aspleniaceae	1	7,69
	<b>TOTAL</b>	13	100

Fonte: Elaborado por STCP (2011).

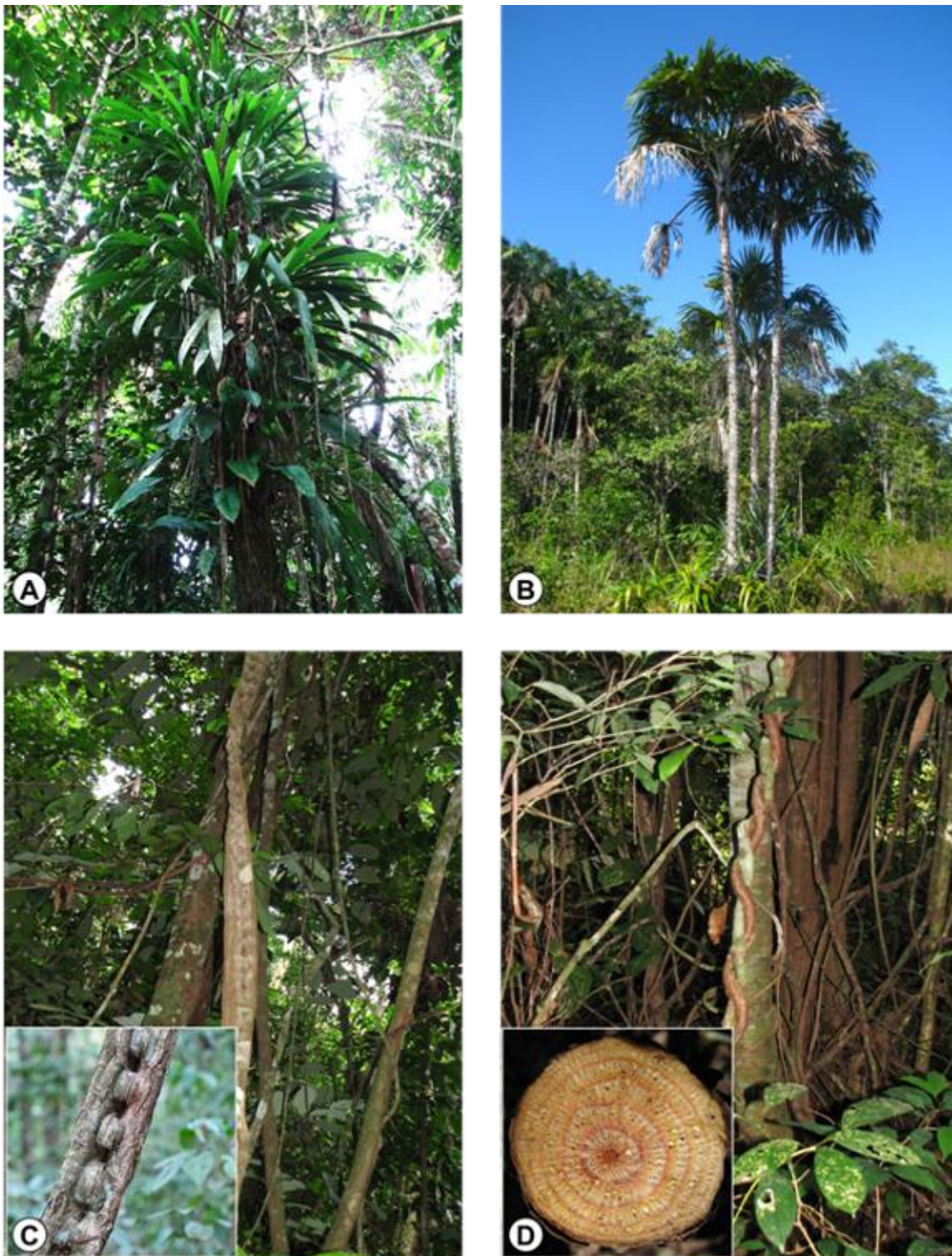
**Figura 4.4 - Distribuição Percentual das Principais Famílias Botânicas Registradas no Sítio Pimental**



Fonte: Elaborado por STCP (2011).

Registros fotográficos de exemplares da flora inventariada nas duas áreas amostradas podem ser observados nas figuras de 5 até 18.

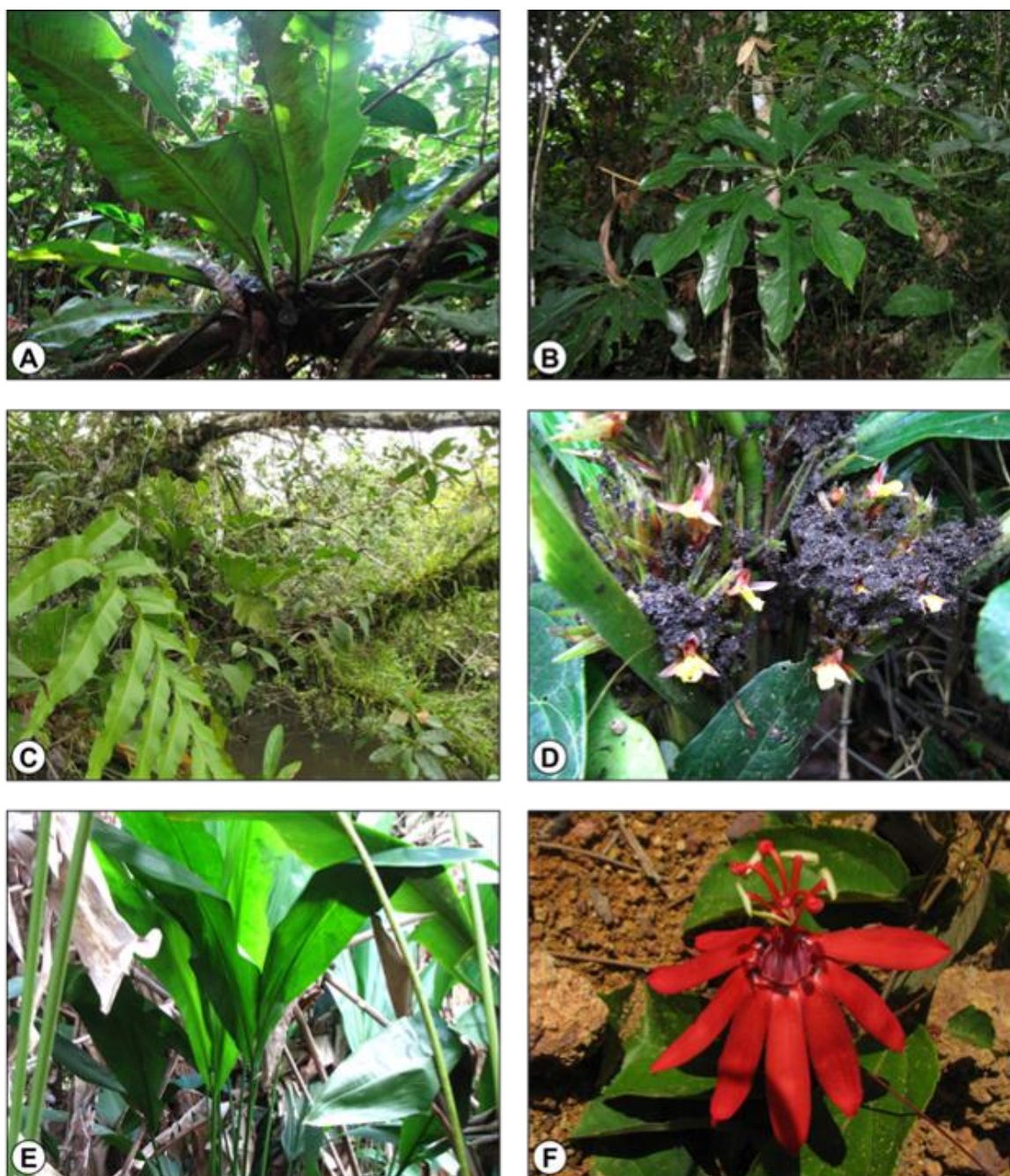
Figura 4.5 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Evodianthus funifer* (Poit.) Lindm. (Cyclanthaceae), erva epífita de sub-bosque; (B) *Mauritiella armata* (Mart.) Burret (Arecaceae), palmeira registrada em áreas alagadas; (C) *Bauhinia* sp. (Fabaceae), liana comum no interior da floresta. No detalhe a estrutura caulinar e (D) *Doliocarpus* sp. (Dilleniaceae), liana frequente no interior da floresta. No detalhe, corte transversal da estrutura do caule exibindo o parênquima aquífero.

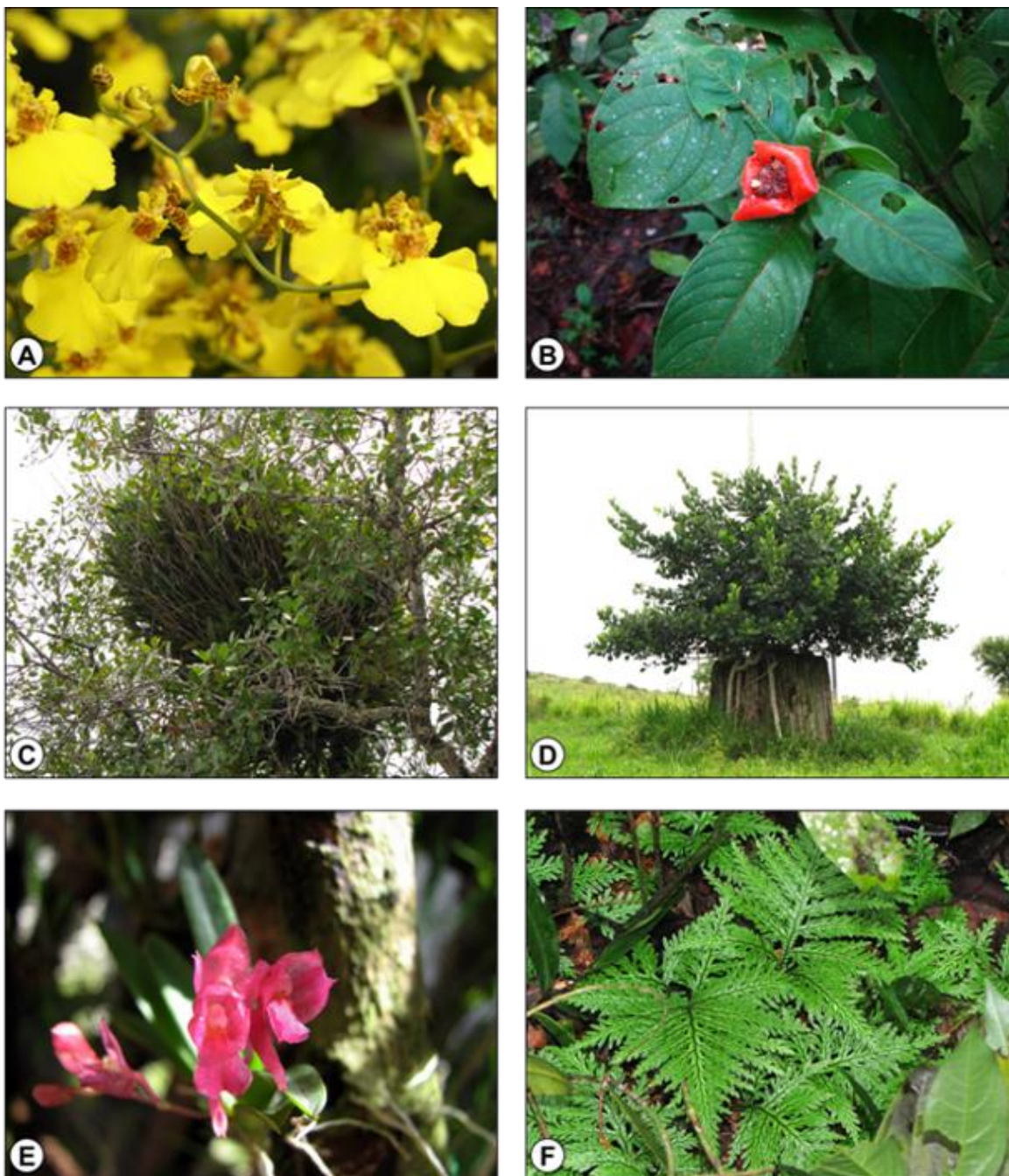
Fonte: STCP (2011).

Figura 4.6 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Asplenium* sp. (Aspleniaceae), erva epífita registrada no interior da floresta secundária; (B) *Anthurium clavigerum* Poepp. (Araceae), erva hemiepífita registrada no interior da floresta secundária; (C) *Polypodium* sp. (Polypodiaceae), erva epífita registrada na floresta inundada; (D) *Monotagma laxum* (Poepp. & Endl.) Schum. (Marantaceae), erva terrícola frequente na borda da floresta; (E) *Cyclanthus bipartitus* Poit. ex A. Rich. (Cyclanthaceae), erva terrícola registrada em áreas alagadas e (F) *Passiflora coccinea* Aubl. (Passifloraceae), liana registrada em áreas alteradas, especialmente na borda de estradas.  
 Fonte: STCP (2011).

Figura 4.7 - Registros Fotográficos da Flora Local

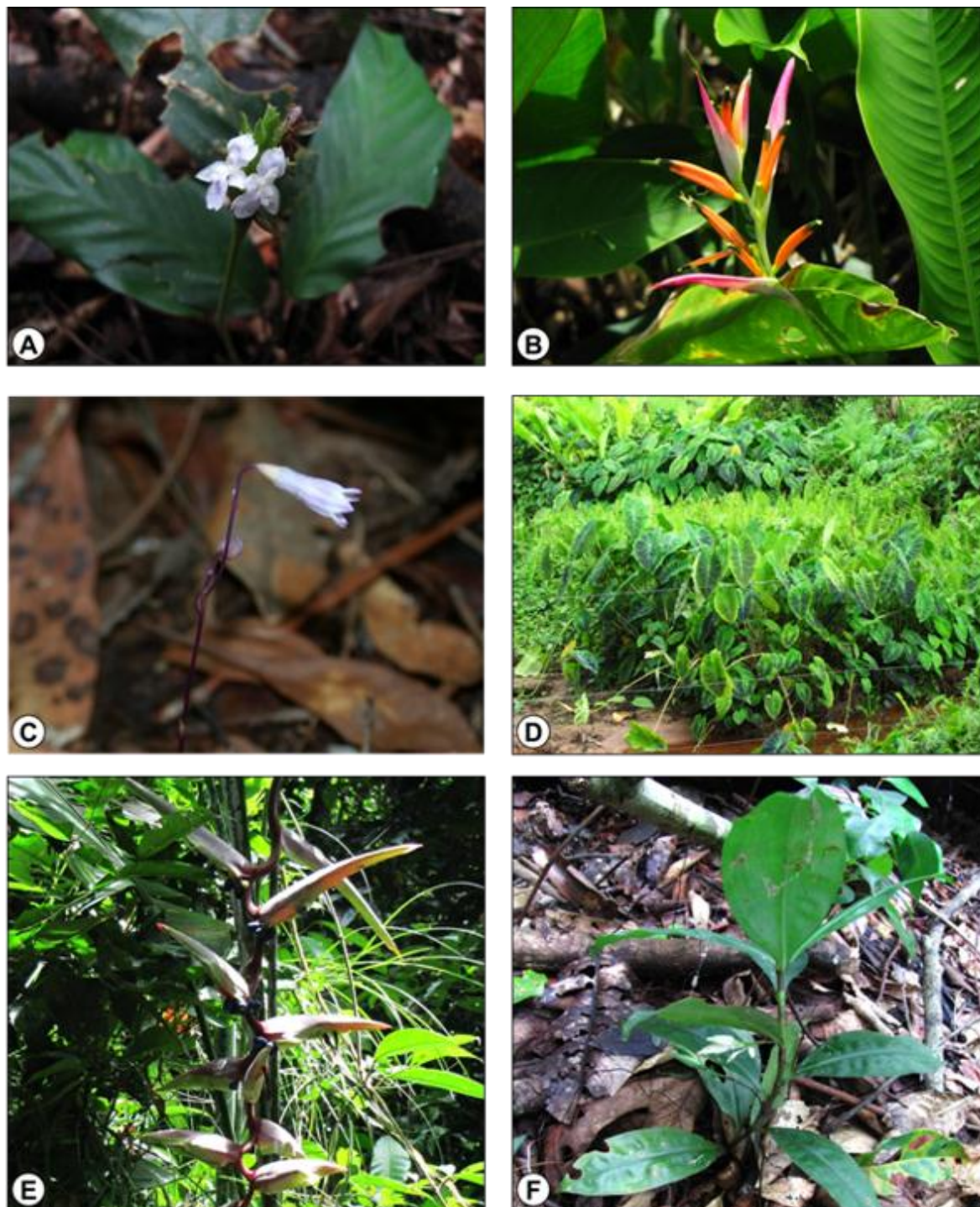


Legenda: (A) *Trichocentrum cebolleta* (Jacq.) M.W. Chase & N.H. Williams (Orchidaceae), erva epífita frequente na floresta inundada (Igapó); (B) *Psychotria poeppigiana* Müll. Arg. (Rubiaceae), erva terrícola de sub-bosque; (C) *Schomburgkia gloriosa* Rchb. f. (Orchidaceae), erva epífita comum na região onde forma grandes touceiras. Ocorre tanto nas áreas antropizadas (árvores isoladas) como na floresta inundada; (D) *Clusia* sp. (Clusiaceae) em áreas de pastagem; (E) *Rodriguezia lanceolata* Ruiz & Pav. (Orchidaceae), erva epífita encontrada com frequência em pomares, especialmente sobre espécies cultivadas como nespereira - *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. e goiabeira - *Psidium guajava* L. e (F) *Selaginella conduplicata* Spring (Selaginellaceae), erva terrícola frequente no chão da floresta, em locais úmidos, onde forma grandes agrupamentos.

Fonte: STCP (2011).



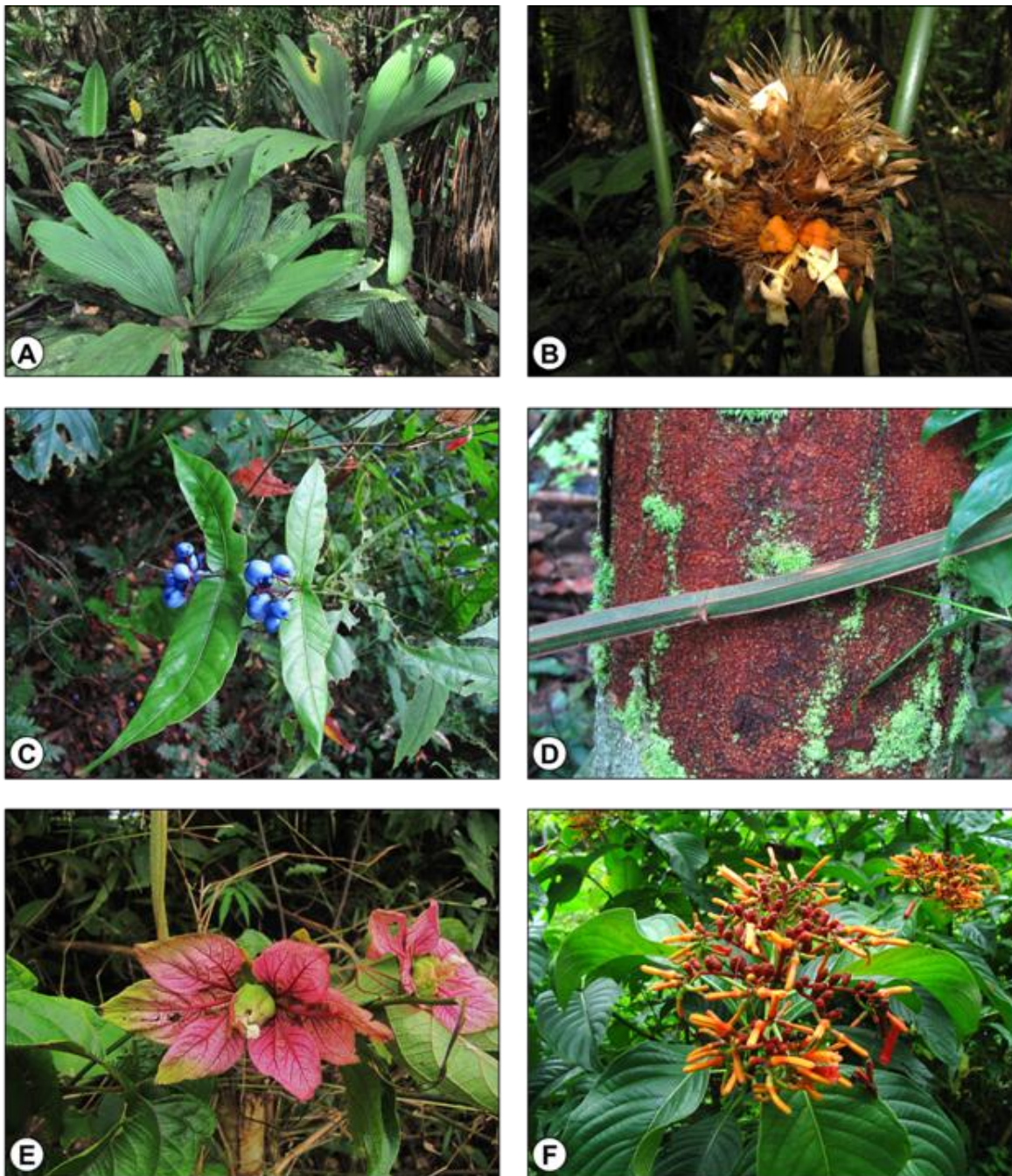
Figura 4.8 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Calathea* sp. (Marantaceae), erva terrícola registrada no interior da floresta secundária; (B) *Heliconia psittacorum* L. f. (Heliconiaceae), erva terrícola frequente em beiras de estrada e áreas antropizadas. Ocorre também no interior da floresta; (C) *Apteria aphylla* (Nutt.) Barnhart ex Small (Burmanniaceae), erva saprófita registrada na serapilheira das áreas alagadas; (D) *Syngonium* sp. (Araceae), erva terrícola que forma agrupamentos ao longo dos igarapés; (E) *Heliconia chartacea* Lane ex Barreiros (Heliconiaceae), erva terrícola registrada no interior da floresta de encosta e (F) Não Identificada (Commelinaceae), erva terrícola do interior da floresta secundária.

Fonte: STCP (2011).

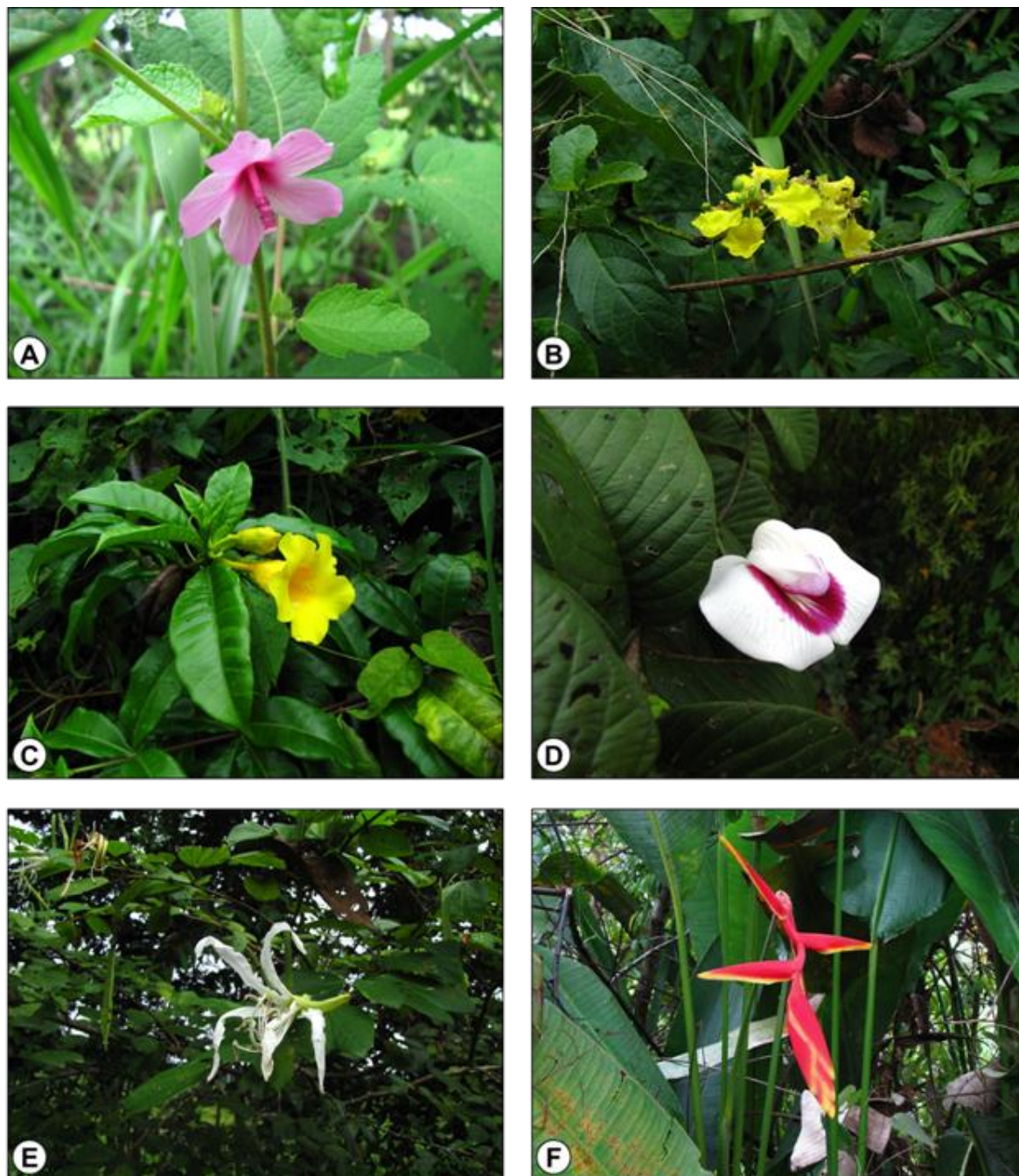
Figura 4.9 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Carludovica* sp. (Cyclanthaceae), erva terrícola encontrada em solos hidromórficos, no interior dos açazais; (B) *Calathea altissima* (Poepp. & Endl.) Kōm. (Marantaceae), erva terrícola encontrada em todos os ambientes da área estudada; (C) *Psychotria* sp. 1 (Rubiaceae), arbusto encontrado no interior da floresta inundada; (D) *Pleonotoma jasminifolia* (Kunth) Miers (Bignoniaceae), liana registrada no açazal; (E) *Dalechampia* sp. (Euphorbiaceae), liana registrada na borda e no interior da floresta de encosta e (F) *Palicourea* sp. (Rubiaceae), arbusto registrado na borda da floresta.

Fonte: STCP (2011).

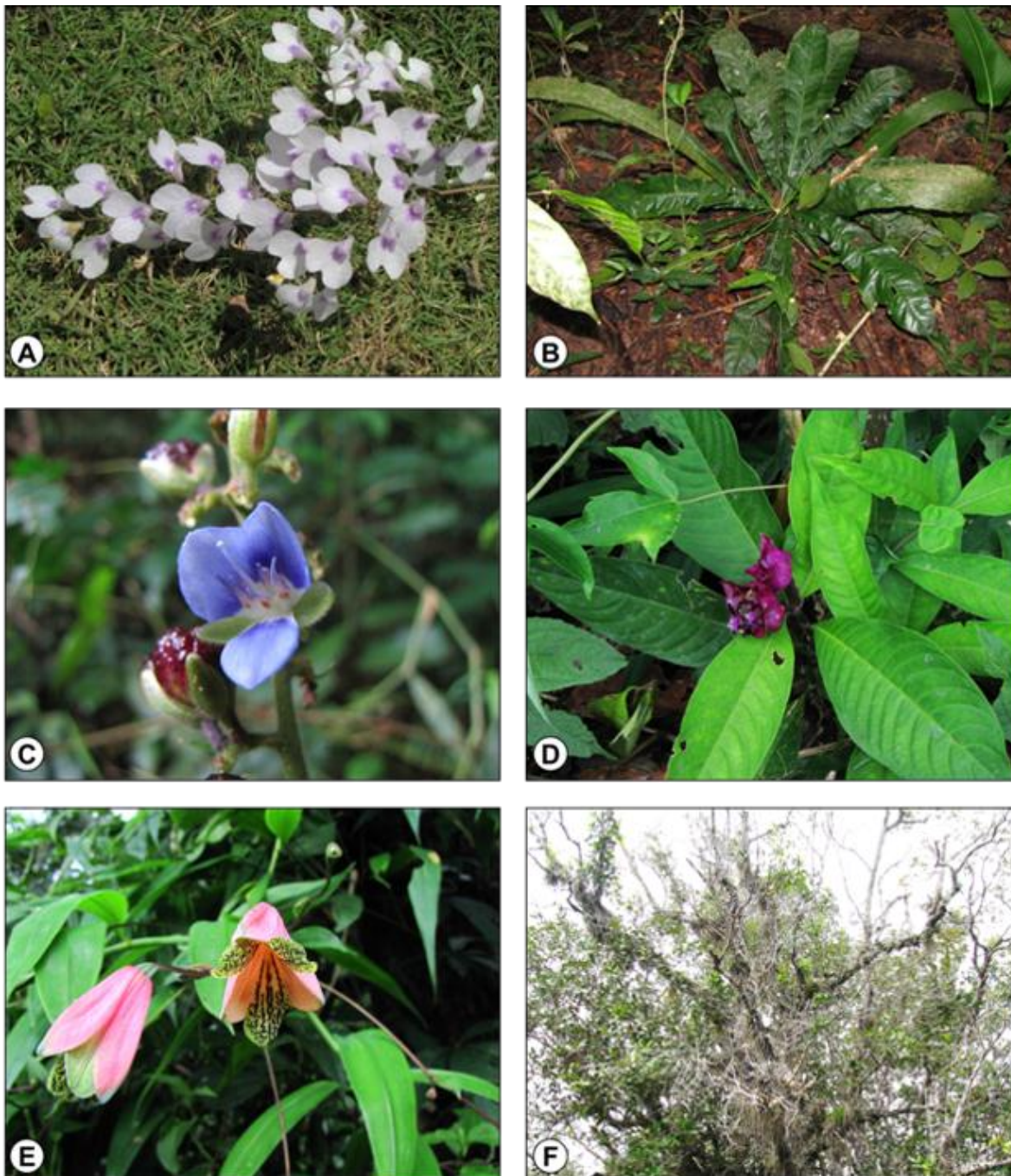
Figura 4.10 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Malva* sp. (Malvaceae), erva terrícola registrada em áreas antropizadas, próximo à estrada; (B) *Stigmaphyllon sinuatum* (DC.) A. Juss. (Malpighiaceae), liana registrada na borda da floresta e nas estradas; (C) *Alamanda* sp. (Apocynaceae), liana registrada na borda da floresta, próximo à estrada; (D) *Clitoria* sp. liana registrada na borda da floresta, próximo à estrada; (E) *Bauhinia* sp. (Fabaceae), arvoreta registrada na beira da estrada (Travessão 27) e (F) *Heliconia* sp. (Heliconiaceae), erva terrícola registrada em igarapé, próximo da estrada.

Fonte: STCP (2011).

Figura 4.11 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Ionopsis utricularioides* (Sw.) Lindl. (Orchidaceae), erva epífita registrada em pomares sobre espécies cultivadas, especialmente laranjeiras (*Citrus* spp.); (B) *Clavija* sp. (Primulaceae), arbusto registrado no interior da floresta, nas proximidades de um igarapé; (C) *Dichorisandra hexandra* (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz (Commelinaceae), erva terrícola registrada na borda da floresta; (D) *Psychotria colorata* (Willd. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg. (Rubiaceae), erva terrícola registrada no estrato herbáceo da floresta, formando pequenos agrupamentos; (E) *Bomarea edulis* (Tussac) Herb. (Alstroemeriaceae), liana registrada na borda da floresta, próximo às estradas e (F) *Tillandsia streptocarpa* Baker (Bromeliaceae), erva epífita registrada na floresta inundada.

Fonte: STCP (2011).

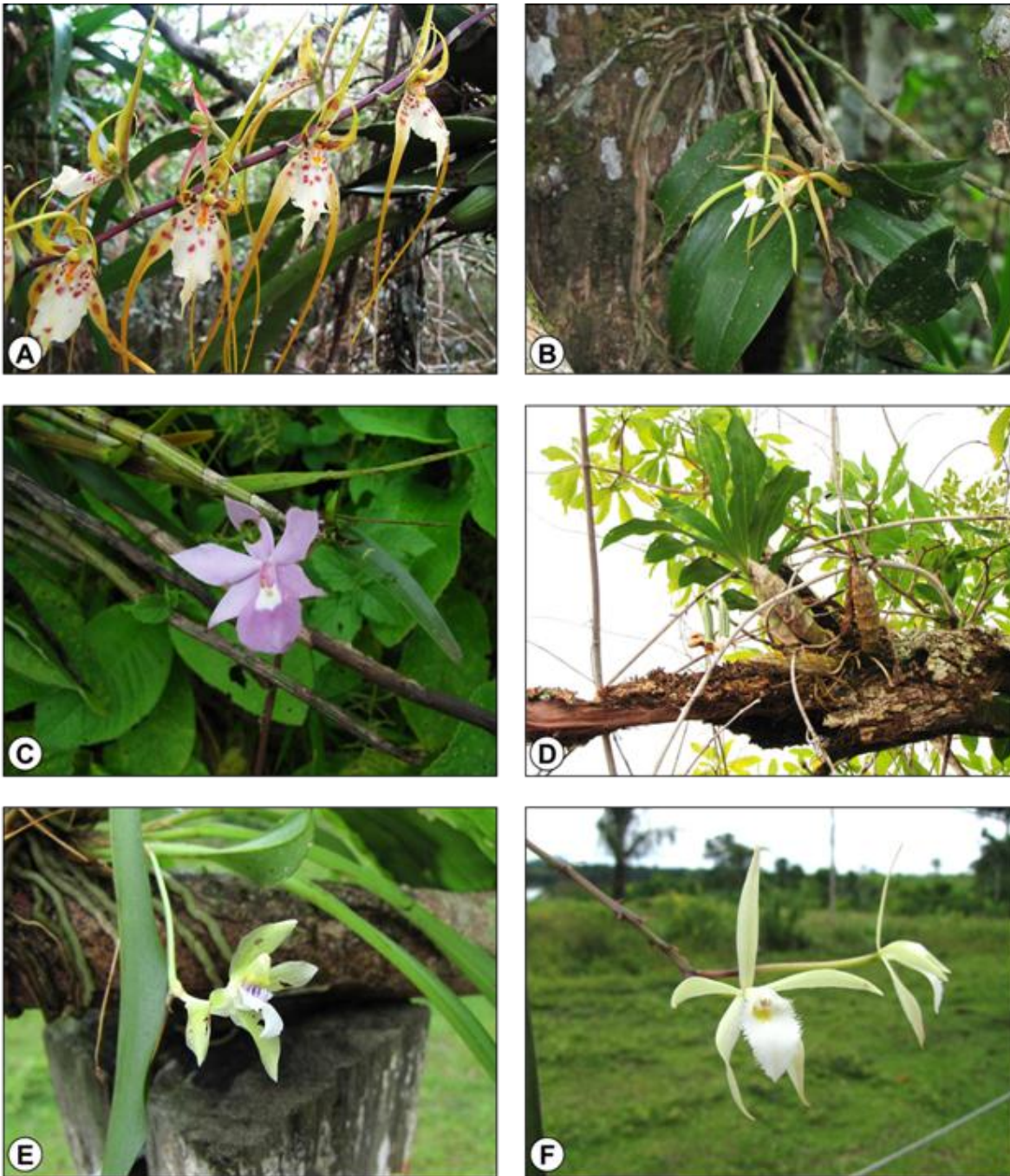
Figura 4.12 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Cyrtopodium andersonii* (Lamb. ex Andrews) R. Br. (Orchidaceae), erva rupícola registrada nos “pedrais” localizados na margem do rio e na floresta inundada; (B) *Trichocentrum cebolleta* (Jacq.) M.W. Chase & N.H. Williams (Orchidaceae), erva epífita registrada nas florestas inundadas; (C) *Sobralia sessilis* Lindl. (Orchidaceae), erva epífita registrada na floresta inundada; (D) *Aechmea* cf. *castelnavii* Baker (Bromeliaceae), erva epífita registrada na floresta ripária; (E) *Selenicereus* sp. (Cactaceae), erva rupícola registrada nos “pedrais” e (F) *Ananas ananassoides* (Baker) L.B. Sm. (Bromeliaceae), erva rupícola registrada nos “pedrais” localizados na margem do rio e na floresta inundada.

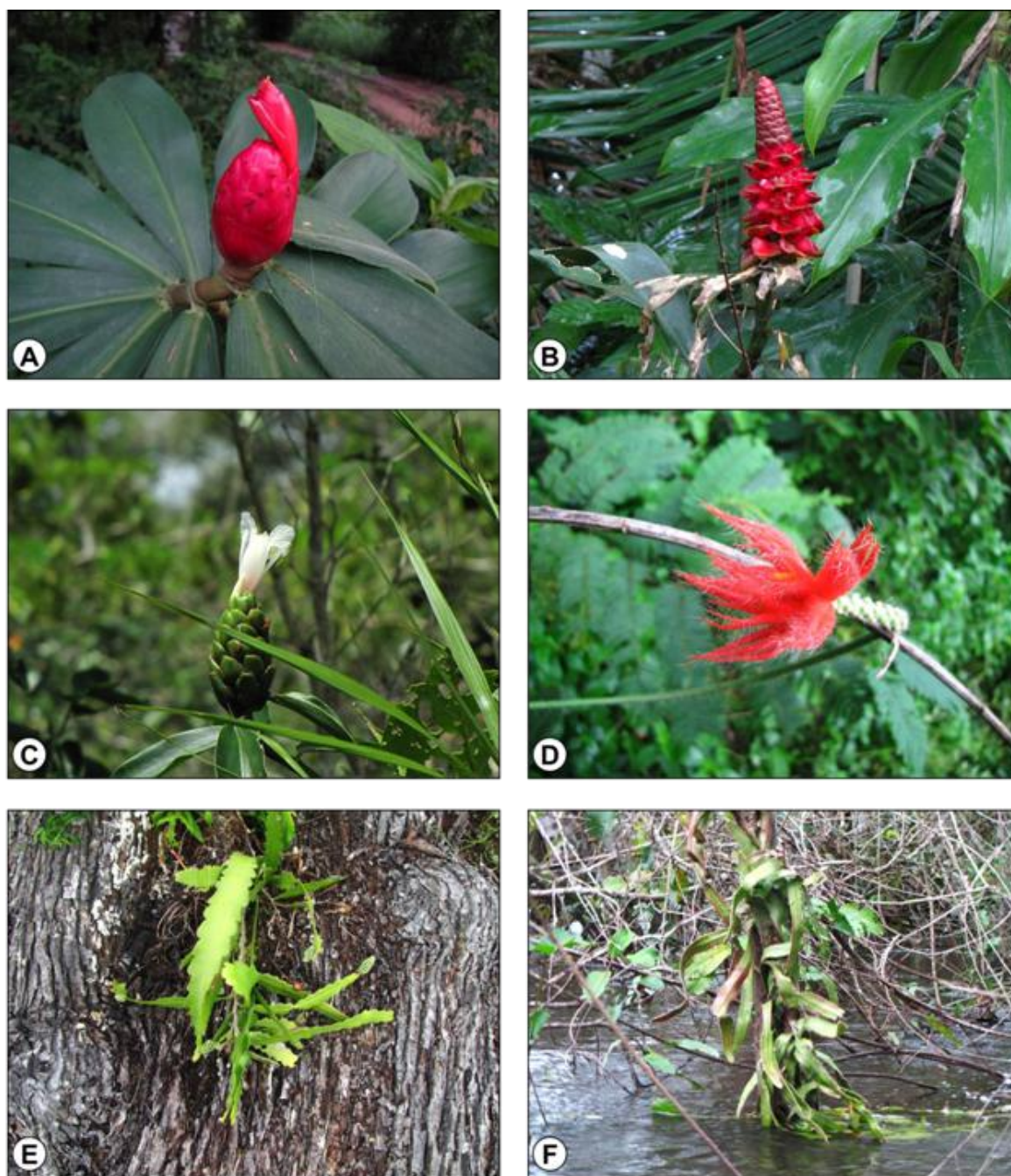
Fonte: STCP (2011).

Figura 4.13 - Registros Fotográficos da Flora Local



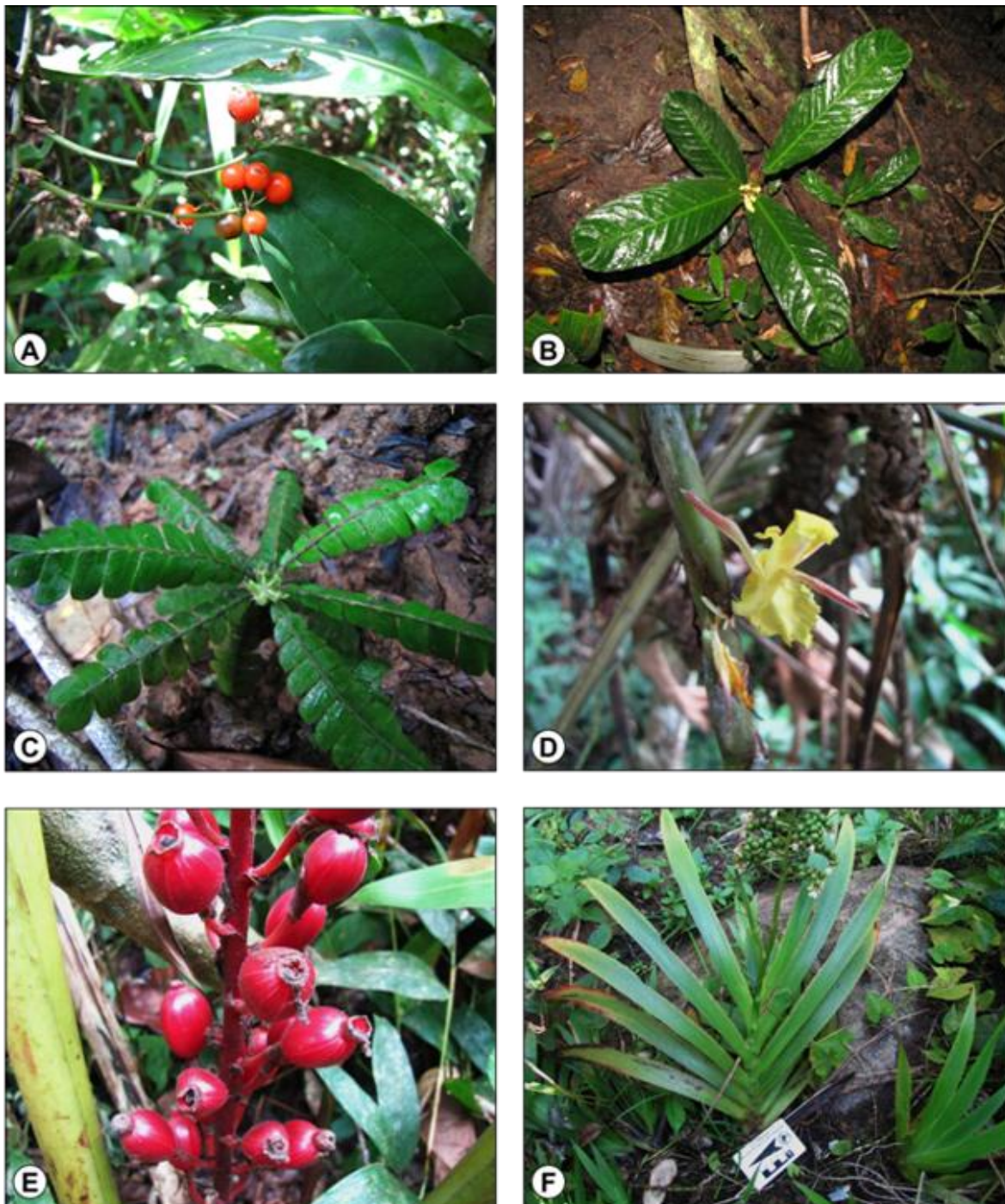
Legenda: (A) *Brassia chloroleuca* Barb. Rodr. (Orchidaceae); erva epífita registrada no interior da floresta de encosta e na floresta inundada; (B) *Epidendrum nocturnum* Jacq. (Orchidaceae); erva epífita frequente na floresta inundada (C) *Dimerandra emarginata* (G. Mey.) Hoehne (Orchidaceae), erva epífita registrada nas áreas de pastagem (árvores isoladas) e na floresta inundada; (D) *Catasetum macrocarpum* Rich. ex Kunth (Orchidaceae), erva epífita registrada nas áreas de pastagem (árvores isoladas) e na floresta inundada; (E) *Chaubardia surinamensis* Rchb. f. (Orchidaceae) erva epífita registrada na floresta aluvial e (F) *Brassavola martiana* Lindl. (Orchidaceae), erva epífita registrada na floresta inundada. Fonte: STCP (2011).

Figura 4.14 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe (Costaceae), erva terrícola; (B) *Costus arabicus* L. (Costaceae), erva terrícola comum na área estudada; (C) *Costus* sp. (Costaceae), erva terrícola registrada nos “pedrais”; (D) *Gurania* sp. (Cucurbitaceae), liana registrada na borda da floresta; (E) *Epiphyllum phyllanthus* (L.) Haw. (Cactaceae), erva epífita frequente na pastagem (árvores isoladas) e na floresta inundada e (F) *Selenicereus wittii* (K. Schum.) G.D. Rowley (Cactaceae), erva hemiepífita registrada na floresta inundada. Fonte: STCP (2011).

Figura 4.15 - Registros Fotográficos da Flora Local

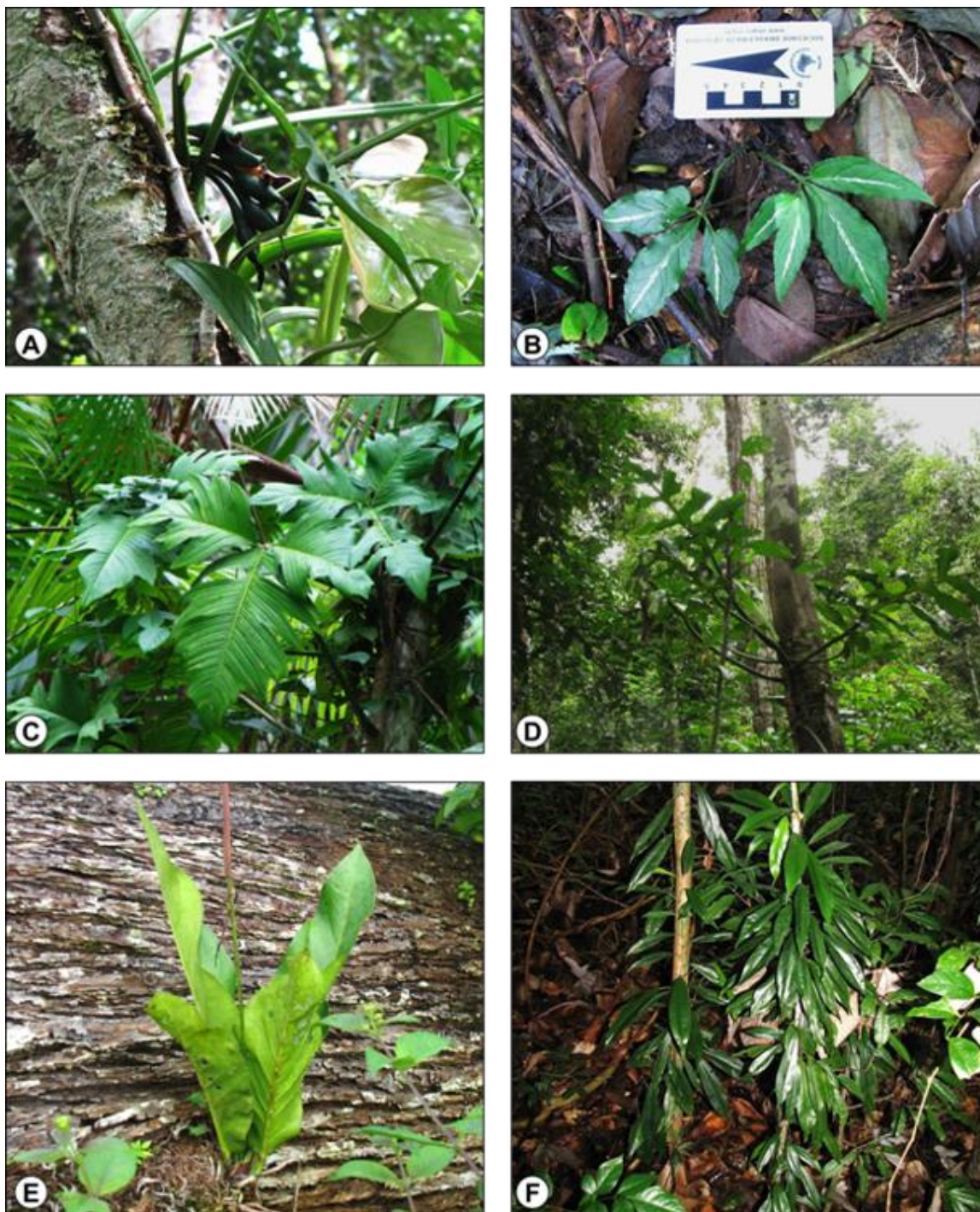


Legenda: (A) *Smilax* sp. (Smilacaceae), liana registrada em antigas áreas de cultivo de cacau e na floresta secundária; (B) *Calathea panamensis* Rowlee ex Standl. (Marantaceae), erva terrícola registrada na floresta secundária; (C) *Oxalis* sp. (Oxalidaceae), subarbusto registrado no estrato herbáceo dos plantios de cacau; (D) *Ischnosiphon puberulus* Loes. (Marantaceae), erva terrícola registrada nos igarapés da região; (E) *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maase (Zingiberaceae), erva terrícola registrada nas áreas alagadas próximo aos igarapés e (F) *Xiphidium caeruleum* Aubl. (Haemodoraceae), erva terrícola registrada no estrato herbáceo no interior das plantações de cacau.

Fonte: STCP (2011).



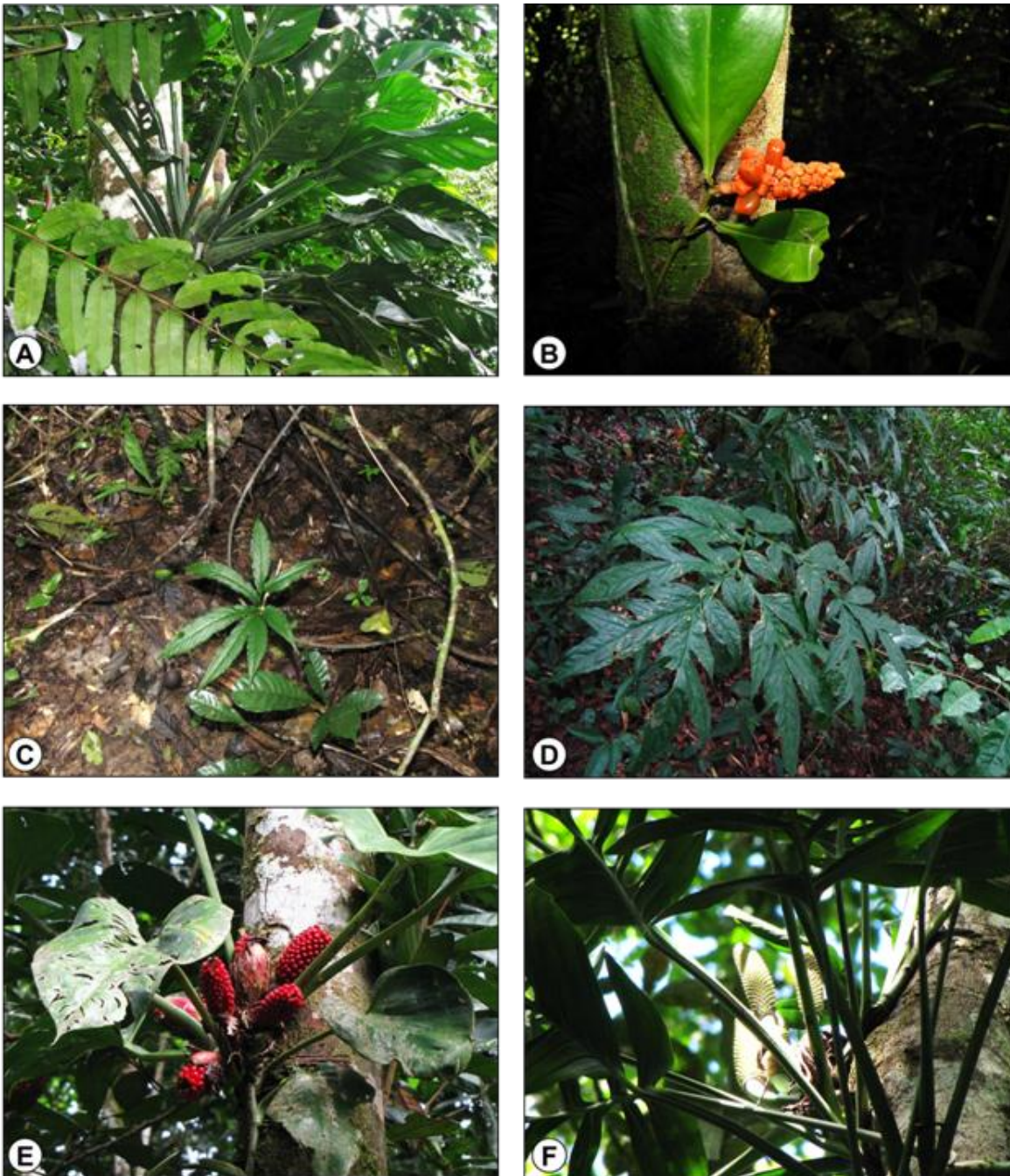
Figura 4.16 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A); (B) *Dracontium* sp. (Araceae), erva terrícola registrada no interior da floresta aluvial; (C) *Philodendron pedatum* (Hook.) Kunth; (Araceae), erva hemiepífita registrada nos açazais; (D) *Philodendron distantilobum* K. Krause (Araceae), erva hemiepífita de sub-bosque; (E) *Anthurium bonplandii* G.S. Bunting (Araceae), erva epífita sobre castanheira (*Bertholletia excelsa* Bonpl.) derrubado e (F) *Philodendron surinamense* (Miq.) Engl. (Araceae), erva hemiepífita de sub-bosque.

Fonte: STCP (2011).

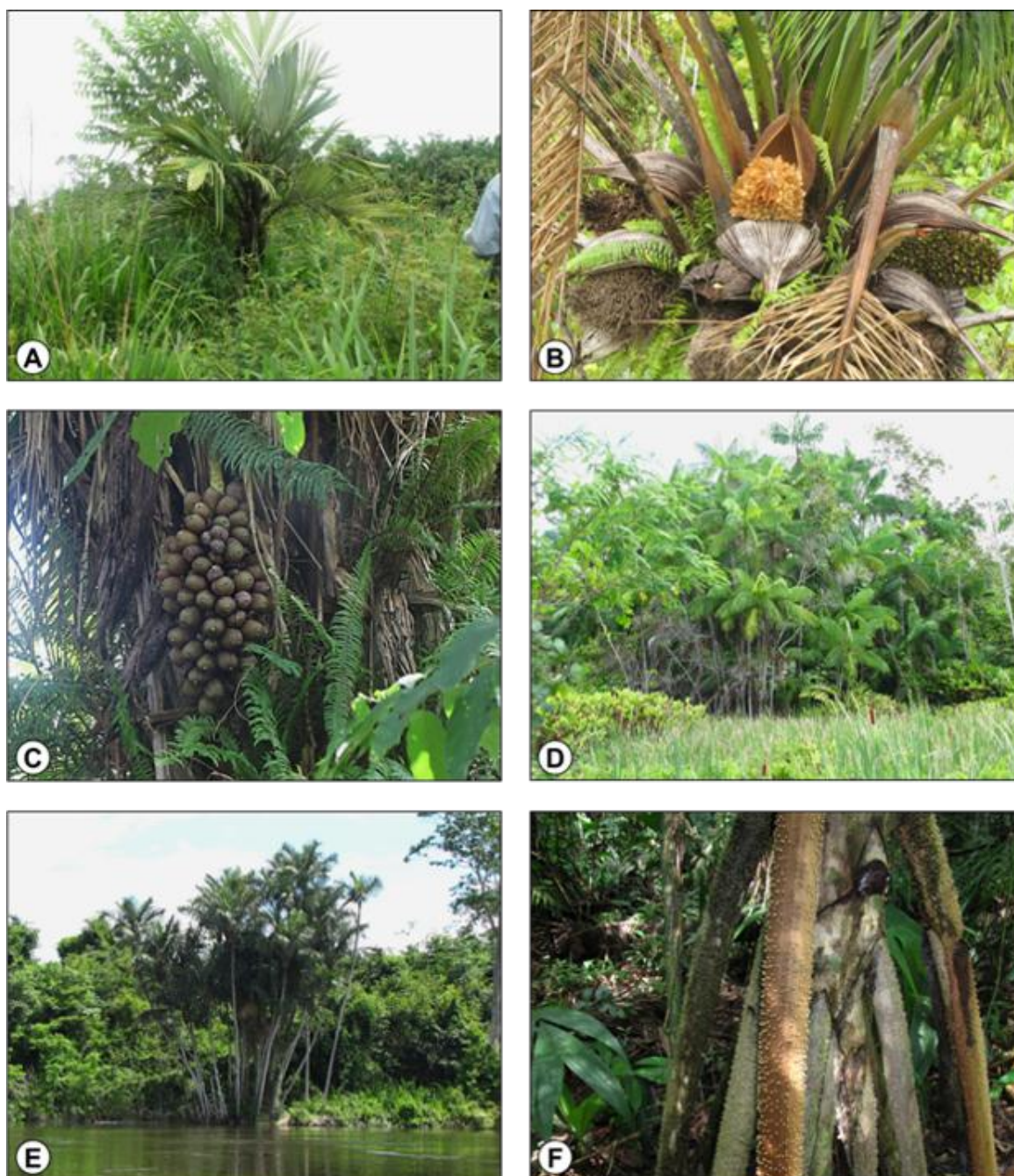
Figura 4.17 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Monstera obliqua* Miq. (Araceae), erva hemiepífita registrada nos igarapés e na floresta de encosta; (B) *Heteropsis riedeliana* Schott (Araceae), erva hemiepífita de sub-bosque; (C) *Dracontium* sp. (Araceae), erva terrícola vegetando sobre serapilheira, em solos úmidos; (D) *Dracontium longipes* Engl. (Araceae), erva terrícola registrada na floresta aluvial; (E) *Philodendron fragrantissimum* (Hook.) G. Don (Araceae), erva hemiepífita registrada em todas as formações florestais e (F) *Monstera* sp. 2 (Araceae), erva hemiepífita registrada na floresta aluvial.

Fonte: STCP (2011).

Figura 4.18 - Registros Fotográficos da Flora Local



Legenda: (A) *Astrocaryum rodriguesii* Trail (Arecaceae), palmeira registrada em área de pastagem; (B) *Attalea maripa* (Aubl.) Mart. (Arecaceae), palmeira registrada próximo ao acampamento, na margem do rio Xingu; (C) *Attalea phalerata* x *speciosa* (Arecaceae), trata-se possivelmente de um híbrido entre *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng. e *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. Foi registrada na beira da estrada, próximo ao canal principal; (D) *Euterpe oleracea* Mart. (Arecaceae), palmeira formando agrupamentos – os Açaizais - em solos mal drenados e em igarapés; (E) *Astrocaryum jauari* Mart. (Arecaceae), palmeira de ocorrência nas margens do rio Xingu e na floresta inundada e (F) *Iriartea exorrhiza* Mart. (Arecaceae), palmeira registrada nos igarapés. Detalhe dos espinhos presentes na superfície das raízes aéreas.

Fonte: STCP.

## ***5 - REFERÊNCIAS***

---

## 5 - REFERÊNCIAS

---

BORÉM, R. A. T. RAMOS, D. P.. Estrutura Fitossociológica da comunidade arbórea de uma toposequencia pouco alterada de uma área de floresta atlântica, no município de Silva Jardim - RJ. R. Árvore.v.25,n.1,p.1313-140. Viçosa - MG 2001.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Amazônia Oriental. Disponível em: <http://www.cpatu.embrapa.br/>

DA SILVA, Roseana Pereira. Alometria, Estoque e Dinâmica da Biomassa de Florestas Primárias e secundárias da região de Manaus (AM). Tese Doutorado. Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, 2007

FABRICANTE, Juliano Ricardo. Estrutura de Populações e Relações Sincológicas de *Cnidocolus phyllacanthus* (Müll. Arg.) Pax & L. Hoffm. no Semi-Árido Nordestino. Dissertação Mestrado. Universidade Federal da Paraíba. Areia - PB, 2007.

HIGUCHI, N. *et al.* Biomassa da parte aérea da vegetação da floresta tropical úmida e de terra-firme da Amazônia brasileira. *Acta amazônica* 28 (2). 153-166, 1998.

IBAMA. Catálogo de Árvores do Brasil. Brasília, 2001.

IBGE. Geografia do Brasil - Região Norte. Rio de Janeiro, SERGRAF - IBGE, 1977. 466 p. Mapas.

INPA. Projeto Madeiras da Amazônia. Disponível em: <http://www.inpa.gov.br/madeiras/madeiras.php>.

INPA. Ecossistema Floresta Tropical Úmida, Pesquisa Ecológica de Longa Duração. Disponível em: <http://peld.inpa.gov.br>.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil.

MAGURRAN,A.E.. *Ecological Diversity and Its Measurements*, Princeton University Press, 1988,192p.

MAUSEL, P. *et al.* Spectral identification of successional stages following deforestation in the Amazon. *Geocarto International*, v. 8, n. 4, p. 61-71, 1993.

KNIGHT, D.H. A phytosociological analysis of species rich tropical forest in Barro Colorado Island, Panama. *Ecology Monograph*. v.45. P 259-284. 1975.

PÉLLICO NETTO, S. e BRENA, D. A. Inventário Florestal. Vol. 1. 313 p. Curitiba, Brasil. 1997.

QUEIROZ, W. T. Introdução à Análise de Inventários Florestais. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará. 73 pág. 1990.

## 5 - Referências

---

RADAMBRASIL. Levantamento de Recursos naturais. Ministério de minas e energia, Departamento nacional de produção mineral. Projeto RadamBrasil. Rio de Janeiro, 1975.

RADAMBRASIL.; Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1978. 668 p.

SALOMÃO, R.P; VIEIRA, I.C.G; SUEMITSU, C.; ROSA, N.A.; ALMEIDA, S.S.; AMARAL, D.D. & MENEZES, M.P.M. 2007. As florestas de Belo Monte na grande curva do rio Xingu, Amazônia Oriental. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais 2(3): 57-153.

SILVA, R. P. Alometria, estoque e dinâmica da biomassa e florestas primárias, secundárias na região de Manaus (AM). Tese (doutorado), 2007.

SIOLI, H. Landschaftsökologischer Beitrag aus Amazonien." Natur und Landschaft 36 : 73-77p. 1961.

***ANEXO VII***  
***BANCO DE DADOS***

---

***ANEXO VIII***  
***RELATÓRIO EM MEIO DIGITAL***

---