

**COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA  
DE UMA FLORESTA SECUNDÁRIA  
TRÊS ANOS APÓS O CORTE RASO  
DA FLORESTA PRIMÁRIA**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido – CPATU  
Belém, PA

## **REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidente : José Sarney

### **Ministro da Agricultura :**

Iris Resende Machado

## **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA**

### **Presidente :**

Carlos Magno Campos da Rocha

### **Diretores :**

Túlio Barbosa  
Décio Luiz Gazzoni  
Ali Aldersi Saab

### **Chefia do CPATU :**

Emeleocípio Botelho de Andrade — Chefe  
Dilson Augusto Capucho Frazão — Chefe Adjunto Técnico  
Antonio Carlos Paula Neves da Rocha — Chefe Adjunto de Apoio

BOLETIM DE PESQUISA Nº 100

ISSN: 0100-8102

**Maio, 1989**

**COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE UMA FLORESTA SECUNDÁRIA  
TRÊS ANOS APÓS O CORTE RASO DA FLORESTA PRIMÁRIA**

*José do Carmo Alves Lopes  
João Olegário Pereira de Carvalho  
José Natalino Macedo Silva  
Sérgio da Cruz Coutinho*

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido – CPATU  
Belém, PA

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à  
EMBRAPA-CPATU

Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n

Telefones: (091) 226-6612, 226-6622

Telex: (091) 1210

Caixa Postal 48

66240 - Belém, PA

Tiragem: 1000 exemplares

Comitê de Publicações:

Célio Francisco Marques de Melo (Presidente)

Dilson Augusto Capucho Frazão

Emanuel Adilson Souza Serrão

Joaquim Ivanir Gomes

Milton Guilherme da Costa Mota

Permínio Pascoal Costa Filho (Vice-Presidente) - Coord. revisão téc.

Sebastião Hühn

Walmir Salles Couto

Célia Maria Lopes Pereira - Normalização

Ruth de Fátima Rendeiro Palheta - Revisão gramatical

Apoio datilográfico:

Bartira Franco Aires

Lopes, José do Carmo Alves

Composição florística de uma floresta secundária três anos após o corte raso da floresta primária, por José do Carmo Alves Lopes, João Olegário Pereira de Carvalho, José Natalino Macedo Silva e Sérgio da Cruz Coutinho. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1989.

25p. il. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 100).

1. Vegetação - Brasil - Amapá - Morro do Felipe. 2. Vegetação secundária - Brasil - Amapá - Morro do Felipe. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, Belém, PA. II. Título. III. Série.

CDD: 581.098116



## S U M Á R I O

INTRODUÇÃO .....	7
MATERIAL E MÉTODOS .....	8
<b>Caracterização da área</b> .....	8
<b>Obtenção dos dados</b> .....	8
<b>Cálculos</b> .....	9
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	9
CONCLUSÕES .....	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25

## COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE UMA FLORESTA SECUNDÁRIA TRÊS ANOS APÓS O CORTE RASO DA FLORESTA PRIMÁRIA

José do Carmo Alves Lopes<sup>1</sup>  
João Olegário Pereira de Carvalho<sup>2</sup>  
José Natalino Macedo Silva<sup>2</sup>  
Sérgio da Cruz Coutinho<sup>3</sup>

RESUMO: Analisa a composição florística em 400 ha de uma floresta secundária, com idade de três anos após o corte raso da floresta primária. A área está localizada no morro do Felipe e pertence à Companhia Florestal Monte Dourado-CFMD, no Estado do Amapá. Foram inventariadas 1.497 plantas, destas, 1.413 pertencentes a 154 espécies, 97 gêneros e 47 famílias botânicas, dentre as quais destacam-se: Annonaceae, Araliaceae, Burseraceae, Caesalpiniaceae, Fabaceae, Lauraceae, Lecythidaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Mimosaceae, Moraceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Sapotaceae, Simarubaceae e Tiliaceae, as quais apresentaram pelo menos uma espécie, ocorrendo em todas as classes de regeneração (classe de tamanho - I: plantas com altura igual ou superior a 30 cm até 2,49 cm de D.A.P.; classe de tamanho - II: plantas compreendidas no intervalo de 2,5 cm < - D.A.P. < = 4,9 cm; e classe de tamanho - III: plantas com D.A.P. igual ou superior a 5 cm). As espécies Torém (*Cecropia sciadophylla*), embaúba-branca-folha-grande (*Cecropia obtusa*) e embaúba-branca-folha fina (*Cecropia* sp), foram as que apresentaram os maiores

<sup>1</sup> Eng. Ftal. EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66240. Belém, PA.  
<sup>2</sup> Eng. Ftal. M.Sc. EMBRAPA-CPATU.  
<sup>3</sup> Eng. Agr. da Companhia Florestal Monte Dourado.

valores de abundância e frequência na área estudada. A espécie cupiúba (*Goupia glabra*) ocorreu nas classes de tamanho de regeneração I e II, e destaca-se como a mais importante na classe de tamanho I, por ser a mais abundante e a única 100% freqüente. Todas essas espécies são essencialmente de floresta secundária, sendo compreensível suas ocorrências com valores elevados de abundância nesta fase de sucessão.

Termos para indexação: Abundância, Composição florística, floresta tropical secundária, diversidade florística, regeneração natural, fitossociologia.

### FLORAL COMPOSITION OF A SECONDARY FOREST THREE YEARS AFTER CLEAR CUTTING OF THE PRIMARY FOREST

ABSTRACT: The floral composition of a 400 ha secondary forest, approximately three years after clear cutting of the primary forest, is analysed. The study area is located in Morro do Felipe on the property of the Companhia Florestal Monte Dourado, in the State of Amapá. A total of 154 species were found, representing 97 genera and 47 botanical families, notably the following: Annonaceae, Araliaceae, Burseraceae, Caesalpiniaceae, Fabaceae, Lauraceae, Lecythidaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Mimosaceae, Moraceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Sapotaceae, Simarubaceae, and Tiliaceae. Within these families at least one species from each size class is represented (size class I: plants of at least 30 cm in height to 2,49 cm D.B.H.; size class II: plants from 2,5 cm to 4,9 cm D.B.H.; and size class III: plants equal to or greater than 5 cm D.B.H.). The species *Cecropia sciadophylla*, *Cecropia obtusa* and *Cecropia* sp., had the largest distribution and abundance in the study area. The species *Goupia glabra*, occurred in size class I and II, being the most important in size class I, due to the fact that it was both most abundant and the only species with 100% distribution. All of these species are characteristic of secondary forest, having high rates of occurrence in this successional stage.

Index terms: Abundance, secondary tropical forest, floristic composition, floristic diversity, natural regeneration, phytossociology.

## INTRODUÇÃO

Dentre os aspectos a serem analisados em um ecosistema florestal, é de suma importância o conhecimento da composição florística. Constitui-se em um dos indicadores básicos para o planejamento da utilização racional da floresta, a partir da regeneração natural, como, também, para o acompanhamento das mudanças que ocorrem, naturalmente, durante as fases sucessionais. Segundo Lamprecht (1964), quando são estabelecidas metas a serem atingidas dentro de um plano de manejo, um dos requisitos a ser conhecido é a composição florística da vegetação. Os resultados permitirão deduções importantes sobre a origem, as características ecológicas e sinecológicas, o dinamismo e as tendências do futuro desenvolvimento das diferentes formações e associações vegetais. Para Rollet (1971), ao se obter resultados referentes à regeneração, o investigador estará tendo acesso a compreensão dos mecanismos de transformação da composição florística, pois é o passo inicial na resolução dos problemas práticos para a produção do povoamento.

Lamprecht (1964), utilizando três parcelas de um hectare, analisou a estrutura florística do Bosque Universitário El Caimital, no Estado de Barinas. Nesta mesma área, Petit (1969) usou cinco parcelas de diferentes tamanhos, em um total de 1000 m<sup>2</sup> de área amostrada, onde foi realizado um levantamento florístico, considerando três categorias de tamanho, segundo Weaver & Clements (1944). Também utilizando classes de tamanho de regeneração, Carvalho (1984) avaliou a composição florística em 132 ha de uma capoeira alta, localizada em Belterra, no município de Santarém-Pa. Com relação a estudos de diagnóstico ecológico-fitossociológico, Finol (1975) realizou levantamento desta natureza em sete amostras de um hectare, cada uma, em bosques ao norte do rio Suapure, no Estado Bolívar. Por sua vez, Saldarriaga (1975), utilizando parcelas de 300 m<sup>2</sup>, analisou a composição florística em fazendas abandonadas, com vegetação secundária de diferentes idades, e em áreas de floresta madura, no Alto Rio Negro, Colômbia/Venezuela.

Na Amazônia brasileira são poucas as informações disponíveis sobre composição florística e demais aspectos

tos fitossociológicos de florestas secundárias jovens. Neste sentido, para contribuir com informações sobre a fitossociologia deste estágio de desenvolvimento da vegetação, este trabalho analisa a composição florística de uma área de floresta secundária, aos três anos, após o corte raso da floresta primária.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Caracterização da área

A área está localizada no morro do Felipe, Estado do Amapá, com longitude de 52°20' W e latitude de 00°55' S. O clima é Ami pela classificação de Köppen. A precipitação média anual é de 2.234 mm e a temperatura média anual é em torno de 25,8°C. O relevo da área é plano e o solo é do tipo Latossolo Amarelo Álico textura muito argilosa, associada com Latossolo Vermelho-Amarelo Álico textura muito argilosa. A vegetação é de uma capoeira baixa, com idade de três anos, formada a partir do corte raso da floresta primária.

### Obtenção dos dados

Os dados são oriundos do primeiro levantamento do inventário florestal contínuo realizado no segundo semestre de 1985, em dez parcelas permanentes de 50 m x 50 m (0,25 ha), cada uma, distribuídas aleatoriamente em 400 ha de área experimental. Esta área foi explorada sob regime de corte raso, no segundo semestre de 1982. Para a realização do estudo foram adotadas três classes de tamanho de regeneração, conforme Silva & Lopes (1984). As classes são as seguintes:

- Classe I - Plantas com altura igual ou superior a 30 cm de altura até 2,49 cm de D.A.P.;

- Classe II- Plantas compreendidas no intervalo de 2,5 cm  $\leq$  D.A.P.  $\leq$  4,9 cm; e

- Classe III- Plantas com D.A.P. igual ou superior a 5 cm.

As plantas da classe de tamanho III foram medidas nas dez parcelas de 50 m x 50 m, as da classe de tamanho II foram levantadas em 50 parcelas de 5 m x 5 m, contidas nas parcelas maiores (50 m x 50 m) e para as da classe de tamanho I foi feita uma contagem em 50 parcelas triangulares de 5 m x 3,525 m x 3,525, contidas nas parcelas de 5 m x 5 m.

### **Cálculos**

Foram calculadas a abundância absoluta e relativa, como, também, a frequência absoluta e relativa, de acordo com Lamprecht (1964), para todas as espécies e famílias botânicas, por classe de tamanho de regeneração. A abundância absoluta refere-se ao número total de plantas pertencentes a uma determinada espécie, e a relativa indica a participação de cada espécie em percentagem, em relação ao número total de plantas inventariadas. A frequência absoluta foi obtida a partir da relação percentual entre o número de parcelas em que a espécie ocorre e número total de parcelas, e a relativa, calculada através da relação percentual entre a frequência e o total das frequências absolutas de todas as espécies.

Calculou-se também a diversidade florística, através do quociente de mistura de Jentsch (Q.M.J.), o qual indica quantos indivíduos de cada espécie são encontrados em uma determinada floresta. A fórmula para o cálculo deste quociente é a mesma já utilizada por Lamprecht (1964), Finol (1975) e Carvalho (1984), entre outros autores:  $QM = \text{número de espécies} / \text{número de plantas}$ .

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Tabela 1 apresenta a relação das espécies ocorrentes na área, por família botânica, nome vulgar e por nome científico. A coleta do material botânico e identificação das espécies foram feitas por pessoal qualificado, da Companhia Florestal Monte Dourado.

De um total de 1.497 plantas levantadas, 1.413 pertencem a 154 espécies, 97 gêneros e 47 famílias botânicas, 68 são conhecidas apenas por designações vulgares

e 16 são espécies desconhecidas. Esses resultados são mostrados na Tabela 2, como também de abundância absoluta e relativa para as famílias botânicas por classe de tamanho de regeneração. As famílias que ocorreram em todas as classes de tamanhos de regeneração foram: Annonaceae, Araliaceae, Burseraceae, Caesalpiniaceae, Fabaceae, Lauraceae, Lecythidaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Mimosaceae, Moraceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Sapotaceae, Simarubaceae e Tiliaceae, as quais representam 34% do total das famílias encontradas na área.

A família Moraceae é uma das mais importantes na composição florística da área, apresentando a maior abundância. Detém 40% do total inventariado, com 602 plantas pertencentes a seis gêneros e treze espécies. A seguir vem a Mimosaceae com 116 plantas contidas em seis gêneros e 16 espécies, a Caesalpiniaceae com sete gêneros e onze espécies. Esta última apresenta o maior número de gêneros para a população estudada.

As famílias Araliaceae e Bignoniaceae são representadas apenas por uma espécie, cada uma, sendo a primeira pela espécie *Didymopanax morototoni* Decne et Planch. (Morototó), com um, dois e cinco indivíduos que ocorrem nas classes de tamanho I, II e III, respectivamente, e a segunda pela espécie *Jacaranda copaia* (Aubl.) D. Don. (Parapará) com três indivíduos ocorrendo uma na classe I e dois na classe III. Para a área em questão, essa baixa ocorrência pode estar relacionada com o estoque de sementes no solo, entre outros fatores. Normalmente, em áreas sucessionais, essas espécies ocorrem com relativa abundância, como acontece para as espécies do gênero *Pourouma* e *Cecropia* (embaúbas).

Os resultados de abundância absoluta e relativa, como, também, de frequência absoluta e relativa, por classe de tamanho de regeneração para todas as espécies, são apresentados na Tabela 3. Na classe de tamanho de regeneração I, a espécie *Goupia glabra* (cupiúba) destacou-se das demais por ter apresentado a maior abundância absoluta e, conseqüentemente, a relativa, com 172 indivíduos e 24%, respectivamente, além de ter sido a única espécie com 100% de frequência absoluta. Seguindo-se a esta, evidenciaram-se também as espécies *Cecropia sciado*



**phylla** (torém) e **Cecropia** sp. (embaúba-branca-folha-fina), as quais mostraram altos valores de abundância com 43 e 32 indivíduos e 80% de frequência, respectivamente.

Para a classe de tamanho de regeneração II, as espécies **Cecropia sciadophylla** (torém), **Cecropia** sp. (embaúba-branca-folha-fina) e **Inga alba** (ingá-xixi) foram as que apresentaram valores mais elevados de abundância com 51,39 e 16 indivíduos e frequência de 80%, 70% e 60%, respectivamente.

Finalmente, a classe de tamanho de regeneração III, a exemplo das classes anteriores, a supremacia em termos de abundância e frequência foi também para as espécies com características ecológicas de pioneiras, quais sejam, **Cecropia obtusa** (embaúba-branca-folha-grande), **Cecropia** sp. (embaúba-branca-folha-fina) e **Cecropia sciadophylla** (torém), que apresentaram abundância de 134, 76 e 150 indivíduos, respectivamente, e todas 100% de frequência absoluta.

De um total de 174 espécies ocorrentes no levantamento realizado, 121 espécies estão presentes na classe de tamanho de regeneração I, 37 na classe II e 92 na classe III. Em termos de percentuais do total são 70%, 21% e 39%, respectivamente.

Aos três anos de idade a floresta em regeneração apresentou uma abundância por hectare para as classes de tamanho I, II e III de 22.976, 1.600 e 232, respectivamente. Por outro lado, Carvalho (1984) ao estudar a composição florística de uma capoeira alta, com idade de 45 anos aproximadamente, localizada em Belterra, município de Santarém-Pa, encontrou abundância por hectare de 46.208, 1.008 e 958 para as classes de tamanho I, II e III, respectivamente.

Na Tabela 4 são mostrados, para cada parcela, os quocientes de mistura (QM) por classe de tamanho, como também o quociente total médio. Para a área estudada o quociente geral é de 1:3, o qual exprime um número de três plantas por espécie, para a floresta em três anos de regeneração. Verifica-se também que o QM apresenta uma variação pequena entre as classes de tamanho, assim como dentro destas, demonstrando haver uma alta heteroge

neidade na composição florística da área. As variações mais elevadas estão na parcela 7, com os QM 1:13, 1:7 e 1:16, para as classes de tamanho I, II e III, respectivamente, e um QM médio de 1:12, indicando baixa heterogeneidade florística. Dentre todas as parcelas, a que apresenta a maior heterogeneidade para todas as classes de tamanho é a parcela 3, com um QM médio de 1:2, o qual indica existir em média duas plantas para cada espécie. A classe de tamanho II apresenta-se como totalmente heterogênea nas parcelas 3, 8 e 9, com um QM de 1:1, significando existir em média uma planta para cada espécie.

### CONCLUSÕES

A composição florística da área é constituída de 154 espécies, distribuídas em 97 gêneros e 47 famílias botânicas.

As famílias Annonaceae, Araliaceae, Burseraceae, Caesalpiniaceae, Fabaceae, Lauraceae, Lecythidaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Mimosaceae, Moraceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Sapotaceae, Simarubaceae, e Tiliaceae, são as mais importantes sob o ponto de vista fitossociológico, por apresentarem ocorrência de espécie em todas as classes de tamanho.

A família Moraceae é uma das mais importantes na composição florística, por ser a de maior abundância, representando 40% do total inventariado. Nas classes de tamanho de regeneração II e III, apresenta 61% e 64,07% de abundância relativa, respectivamente.

Cupiúba (*Goupia glabra*), torém (*Cecropia sciadophylla*), embaúba-branca folha-grande (*Cecropia obtusa*) e embaúba-branca folha-fina (*Cecropia* sp) são as únicas espécies que apresentaram 100% de frequência, sendo a cupiúba na classe de tamanho I, torém nas classes de tamanho II e III e as demais na classe de tamanho III.

A heterogeneidade florística da área é alta, com um quociente de mistura (QM) de 1:3, o que indica existir em média três plantas por espécie.

TABELA 1- Lista das espécies por nome vulgar, nome científico e famílias botânicas, ocorrentes em uma floresta em regeneração com idade de três anos - Morro do Felipe-AP.

Nome vulgar	Nome científico	Família
Amaparana	<b>Thyrsodium paraensis</b> Hub.	Anacardiaceae
Amaparanaré	<b>Thyrsodium guianense</b> Sagot.	Anacardiaceae
Cajuí	<b>Anacardium spruceanum</b> Bth. et Engl.	Anacardiaceae
Muiracatiara	<b>Astronium gracile</b> Engl.	Anacardiaceae
Tatapiririca-branca	<b>Tapirira</b> sp.	Anacardiaceae
Envira-cana	<b>Xylopia nitida</b> D. Don.	Annonaceae
Envira-preta	<b>Guatteria poeppigiana</b> Mart.	Annonaceae
Envira-táia	<b>Bocageopsis multiflora</b> (Mart.) R.E. Fries	Annonaceae
Carapanaúba-branca	<b>Aspidosperma oblongum</b> A. DC.	Apocynaceae
Quinarana	<b>Geissospermum sericeum</b> Bth. et Hook	Apocynaceae
Morototó	<b>Didymopanax morototoni</b> Decne et Planch.	Araliaceae
Parapará	<b>Jacaranda copaia</b> (Aubl.) D. Don	Bignoniaceae
Mamorana-grande	<b>Pachira spruceanum</b> Decne	Bombacaceae
Mamorana-da-terra-firme	<b>Bombax nervosum</b> Uit.	Bombacaceae
Chapéu-de-sol	<b>Cordia</b> sp.	Borraginaceae
Freijorana	<b>Cordia scabifolia</b> A. DC.	Borraginaceae
Breu-andirobinha	<b>Paraprotium amazonicum</b> Cuatr.	Burseraceae
Breu-areu-areu	<b>Tetragastris panamensis</b> (Engl.) O. Kuntze.	Burseraceae
Breu-jatoá	<b>Protium araguense</b> Cuatr.	Burseraceae
Breu-preto	<b>Protium insigne</b> (Trec. ex Pl.) Engl.	Burseraceae
Breu-sucuruba	<b>Trattinickia rhoifolia</b> Willd.	Burseraceae
Breu-vermelho	<b>Protium decandrum</b> Swart.	Burseraceae
Acapu	<b>Vouacapoua americana</b> Aubl.	Caesalpiniaceae
Coataquiçáua	<b>Peltogyne paradoxa</b> Ducke.	Caesalpiniaceae
Coataquiçáua-branca	<b>Peltogyne</b> sp.	Caesalpiniaceae
Gombeira	<b>Swartzia panococo</b> (Aubl.) Cowan var. polyanthera (Stend.) Cowan.	Caesalpiniaceae
Gombeira-preta	<b>Swartzia</b> sp.	Caesalpiniaceae
Jutairana	<b>Cynometra hostmaniana</b> Tul.	Caesalpiniaceae
Muirapixuna	<b>Martiodendron parviflorum</b> (Amsh.) Coeppen.	Caesalpiniaceae
Pitaíca	<b>Swartzia polyphylla</b> A. DC.	Caesalpiniaceae
Taxi-branco	<b>Sclerolobium paraense</b> Hub.	Caesalpiniaceae
Taxi-preto	<b>Tachigalia myrmecophila</b> Ducke.	Caesalpiniaceae
Taxi-vermelho	<b>Sclerolobium melanocarpum</b> Ducke	Caesalpiniaceae
Piquiarana	<b>Caryocar glabrum</b> (Aubl.) Pers.	Caryocaraceae
Cupiúba	<b>Goupia glabra</b> Aubl.	Celastraceae
Caripé-pintadinho	<b>Licania kunthiana</b> Hook. F.	Chrysobalanaceae
Cariperana-branca	<b>Licania</b> sp.	Chrysobalanaceae
Cumaterana		Chrysobalanaceae
Farinha-seca	<b>Hirtella piresii</b> Prance	Chrysobalanaceae
Macucu-branco	<b>Licania heteromorpha</b> Bth. var. <b>heteromorpha</b>	Chrysobalanaceae

TABELA 1- Continuação

Nome vulgar	Nome científico	Família
Macucu-vermelho	<i>Licania latifolia</i> Bth. ex Hook.	Chrysobalanaceae
Tanambuca-amarela-folha-pequena		Combretaceae
Tanambuca-amarela-folha-média		Combretaceae
Tanambuca-amarela-folha-grande		Combretaceae
Tanambuca-folha-média	<i>Terminalia amazonica</i> (J. Gmelin) Exell.	Combretaceae
Tanambuca-folha-roxa-média		Combretaceae
Muirassacaca	<i>Connarus augustifolius</i> (Radlk.)	Connaraceae
Caqui-preto	<i>Diospyros praetermissa</i> Sandw.	Ebenaceae
Urucurana-vermelha	<i>Sloanea obtusa</i> (Split.) Shum.	Elaeocarpaceae
Arraieira-branca	<i>Conceveibastrum martianum</i> Pax.	Euphorbiaceae
Angelim	<i>Hymenolobium sericeum</i> Ducke	Fabaceae
Cumarú	<i>Dipterix odorata</i> Willd.	Fabaceae
Fava-amargosa	<i>Vataireopsis speciosa</i> Ducke	Fabaceae
Fava-bolacha-da-terra-firme	<i>Vatairea erythrocarpa</i> Ducke	Fabaceae
Sucupira-amarela	<i>Bowdichia nitida</i> Bth.	Fabaceae
Tento-amarelo	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	Fabaceae
Tento-folha-grande	<i>Ormosia</i> sp.	Fabaceae
Café-do-diabo	<i>Casearia javitensis</i>	Flacourtiaceae
Pau-jacaré	<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eich.	Flacourtiaceae
Anani	<i>Symphonia globulifera</i> L. F.	Guttiferae
Lacre-vermelho	<i>Wismia</i> sp.	Guttiferae
Tamaquaré	<i>Caraipa densifolia</i> Mart.	Guttiferae
Xixuarana	<i>Cheilochlinium cognatum</i> A. C. Smith	Hippocrateaceae
Uxirana-branca	<i>Saccoglottis amazonica</i>	Humiriaceae
Caferana-branca		Icacinaceae
Itaúba-amarela	<i>Mezilaurus itauba</i>	Lauraceae
Louro-abacate	<i>Ocotea douradensis</i> Vattimo-Gil n. sp.	Lauraceae
Louro-amarelo	<i>Ocotea costulata</i> (Ness.) Mez.	Lauraceae
Louro-branco	<i>Ocotea opifera</i> Mart.	Lauraceae
Louro-capitiú	<i>Licaria braziliensis</i> (Nees.) Kost.	Lauraceae
Louro-grande	<i>Nectandra myriantha</i> Meiss.	Lauraceae
Castanharana	<i>Corystophora rimosa</i> Rodr.	Lecythidaceae
Jarana		Lecythidaceae
Matamatá-branco	<i>Eschweilera odora</i> (Poep.) Miers.	Lecythidaceae
Matamatá-preto	<i>Eschweilera subglandulosa</i> (Stand.) Miers.	Lecythidaceae
Matamatá-ci	<i>Eschweilera amazonica</i> Kunth.	Lecythidaceae
Antonia-branca	<i>Antonia ovata</i> Pohl.	Loganiaceae
Muruci-branco	<i>Byrsonima densa</i> (Poir.) DC.	Malpighiaceae
Muruci-vermelho	<i>Byrsonima aerugo</i> Sagot.	Malpighiaceae
Goiaba-de-anta	<i>Belucia dichotoma</i> Cogn.	Melastomataceae
Muiráuba-amarela	<i>Mouriri callocarpa</i> Ducke	Melastomataceae
Muiráuba-preta	<i>Mouriri</i> sp.	Melastomataceae
Tinteiro	<i>Miconia surinamensis</i> Gleason	Melastomataceae

TABELA 1- Continuação

Nome vulgar	Nome científico	Família
Tinteiro-branco	<b>Miconia</b> sp.	Melastomataceae
Jataúba-branca	<b>Trichilia lecointei</b> Ducke	Meliaceae
Jatoá-vermelho	<b>Guarea jatuarana</b> Harms.	Meliaceae
Angelim-vermelho	<b>Dinizia excelsa</b> Ducke	Mimosaceae
Barbatimão	<b>Stryphnodendron pulcherrimum</b> (Willd.) Hochr.	Mimosaceae
Esponjeira	<b>Parkia ulei</b> (Harms.) Kuhlm.	Mimosaceae
Fava-bolota	<b>Parkia pendula</b> Bth.	Mimosaceae
Fava-grande	<b>Parkia gigantocarpa</b> Ducke	Mimosaceae
Ingá-branco	<b>Inga</b> sp.	Mimosaceae
Ingá-costela	<b>Inga capitata</b> Desv.	Mimosaceae
Ingá-peludo	<b>Inga rubiginosa</b> (Rich.) DC	Mimosaceae
Ingá-preto	<b>Inga</b> sp.	Mimosaceae
Ingá-tururi	<b>Inga</b> sp.	Mimosaceae
Ingá-vermelho	<b>Inga paraensis</b> Ducke	Mimosaceae
Ingá-xixi	<b>Inga alba</b> Willd.	Mimosaceae
Ingá-xixica-vermelho	<b>Inga</b> sp.	Mimosaceae
Saboeiro	<b>Pithecellobium jupumba</b> (Willd.) Urb.	Mimosaceae
Taxirana	<b>Stryphnodendron paniculatum</b> (willd.) Urb.	Mimosaceae
Timborana	<b>Piptadenia communis</b> Bth.	Mimosaceae
Ucuuba-peluda	<b>Virola multinervia</b> Ducke	Myristicaceae
Ucuuba-preta	<b>Virola melinonii</b> (Pen.) A. C. Smith	Myristicaceae
Ucuubarana	<b>Iryanthera sagotiana</b> (Bth.) Warb.	Myristicaceae
Capitiú		Monimiaceae
Embaúba	<b>Cecropia</b> sp.	Moraceae
Embaúba-branca-folha-grande	<b>Cecropia obtusa</b> Trec.	Moraceae
Embaúba-branca-folha-fina	<b>Cecropia</b> sp.	Moraceae
Inharé	<b>Helicostylis</b> sp.	Moraceae
Janitá	<b>Brosimum lactescens</b> (S. Moore) C.C. Berg.	Moraceae
Janitá-amarelo	<b>Maquira guianensis</b> (Aubl.) Hub.	Moraceae
Mapatirana	<b>Pourouma viloso</b> Trec.	Moraceae
Mapatirana-branca	<b>Pourouma minor</b> Benoist.	Moraceae
Mapatirana-vermelha	<b>Pourouma</b> sp.	Moraceae
Muirapinima	<b>Brosimum</b> sp.	Moraceae
Muiratinga-da-terra-firme	<b>Maquira sclerophylla</b> (Ducke) C.C. Berg.	Moraceae
Tatajuba	<b>Bagassa guianensis</b> Aubl.	Moraceae
Torém	<b>Cecropia sciadophylla</b> Mart.	Moraceae
Goiabinha	<b>Myrciaria floribunda</b> (Willd.) Berg.	Myrtaceae
Ginja-de-jaboti	<b>Eugenia</b> sp.	Myrtaceae
Murta	<b>Myrcia falax</b> (Rich.) D.C.	Myrtaceae
Murta-folha-grande	<b>Eugenia</b> sp.	Myrtaceae
Murta-branca-folha-grande		Myrtaceae
Murta-vermelha		Myrtaceae
Murta-folha-miúda		Myrtaceae

TABELA 1- Continuação

Nome vulgar	Nome científico	Família
Murta-folha-média		Myrtaceae
João-mole	<b>Neea</b> sp.	Nyctaginaceae
Pau-de-serra	<b>Ouratea polygyna</b> Engl.	Ochnaceae
Acariquara	<b>Minuartia guianensis</b> Aubl.	Olacaceae
Pau-vermelho	<b>Chamochiton kappleri</b> (Sagot, et Engl.) Ducke	Olacaceae
Pau-de-remo	<b>Chimarrhis turbinata</b> DC	Rubiaceae
Puruí-grande		Rubiaceae
Tamanqueira-amarela	<b>Zanthoxylon regnelliana</b> Engl.	Rutaceae
Pau-de-espeto		Sapindaceae
Pitomba	<b>Toulicia acutifolia</b> Radlk	Sapindaceae
Pitombinha	<b>Vouarana</b> sp	Sapindaceae
Abiu-cutite-vermelho	<b>Pouteria</b> sp	Sapotaceae
Abiu-folha-grande	<b>Pouteria</b> sp	Sapotaceae
Abiu-paruru		Sapotaceae
Abiu-preto		Sapotaceae
Abiurana-branca		Sapotaceae
Guajará-pedra	<b>Neoxithece</b> sp	Sapotaceae
Mangabarana	<b>Micropholis guianensis</b>	Sapotaceae
Maparajuba	<b>Manilkara amazonica</b> Huber	Sapotaceae
Marupá	<b>Simaruba amara</b>	Simarubaceae
Cacau-azul	<b>Theobroma sylvestre</b> Mart.	Sterculiaceae
Capoteiro	<b>Sterculia pilosa</b> Ducke et Engl.	Sterculiaceae
Cupuí	<b>Theobroma subincanum</b> Mart.	Sterculiaceae
Açoita-cavalo	<b>Luehea speciosa</b> Willd.	Tiliaceae
Pente-de-macaco	<b>Apeiba burchelli</b> Aubl.	Tiliaceae
Trapiarana	<b>Ampelocera edentula</b> Kulm.	Ulmaceae
Acariquarana	<b>Rinorea guianensis</b> Aubl.	Violaceae
Mandioqueira-lisa	<b>Qualea albiflora</b> Warm.	Vochysiaceae
Bodoc		
Cajussara-folha-miúda		
Caniceiro-branco		
Caniceiro-preto		
Castanha-de-arara		
Cocão		
Caramuri		
Goiabarana		
Língua-de-onça		
Moquinha		
Moquinha-vermelho		
Pacapeuá		
Paiparola		
Paracatepu		
Pimenta-longa		
Pepino-da-mata		
Tabacorana		
Tabacorana-folha-grande		
Uruazinho		
A identificar		

TABELA 2- Número de gêneros, espécies e abundância absoluta e relativa para as famílias botânicas encontradas em uma floresta secundária com idade de três anos. Morro do Felipe, Estado do Amapá.

Família	Número		Classe de tamanho I		Classe de tamanho II		Classe de tamanho III	
	Gênero	Espécie	Abundância		Abundância		Abundância	
			Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Anacardiaceae	4	5	3	0,42	-	-	4	0,69
Annonaceae	3	3	13	1,82	4	2,00	4	0,69
Apocynaceae	2	2	8	1,12	-	-	1	0,17
Araliaceae	1	1	1	0,14	2	1,00	5	0,86
Bignoniaceae	1	1	1	0,14	-	-	2	0,35
Bombacaceae	2	2	2	0,28	-	-	-	-
Borraginaceae	1	2	-	-	2	1,00	1	0,17
Burseraceae	4	6	35	4,89	8	4,00	11	1,90
Caesalpinaceae	7	11	45	6,29	2	1,00	6	1,04
Caryocaraceae	1	1	1	0,14	-	-	-	-
Celastraceae	1	1	172	24,05	2	1,00	-	-
Chrysobalanaceae	2	6	9	1,25	-	-	2	0,35
Combretaceae	1	5	3	0,42	-	-	12	2,07
Connaraceae	1	1	-	-	-	-	1	0,17
Ebenaceae	1	1	-	-	-	-	2	0,35
Elaeocarpaceae	1	1	-	-	-	-	1	0,17
Euphorbiaceae	1	1	-	-	-	-	1	0,17
Fabaceae	6	7	9	1,25	2	1,00	19	3,28
Flacourtiaceae	2	2	17	2,38	-	-	2	0,35
Guttiferae	3	3	4	0,56	-	-	-	-
Hippocrataceae	1	1	-	-	-	-	3	0,52
Humiriaceae	1	1	1	0,14	-	-	-	-
Icacinaceae	-	1	5	0,70	-	-	-	-
Lauraceae	4	6	7	0,98	1	0,50	2	0,35
Lecythidaceae	2	5	17	2,38	1	0,50	11	1,90
Loganiaceae	1	1	1	0,14	-	-	-	-
Malpighiaceae	1	2	7	0,98	1	0,50	2	0,35
Melastomataceae	3	5	34	4,48	3	1,50	4	0,69
Meliaceae	2	2	-	-	-	-	2	0,35
Mimosaceae	6	16	33	4,76	27	13,50	56	9,67
Myristicaceae	2	3	6	0,84	-	-	1	0,17
Monimiaceae	-	1	5	0,70	-	-	-	-
Moraceae	6	13	109	15,24	122	61,00	371	64,07
Myrtaceae	3	8	24	3,36	1	0,50	3	0,52
Nyctaginaceae	1	1	1	0,14	-	-	-	-
Ochnaceae	1	1	4	0,56	-	-	1	0,17
Olacaceae	2	2	1	0,14	-	-	4	0,69
Rubiaceae	1	2	10	1,40	2	1,00	1	0,17
Rutaceae	1	1	-	-	-	-	2	0,35
Sapindaceae	2	3	10	1,40	-	-	2	0,35
Sapotaceae	4	8	25	3,22	11	5,50	15	2,59
Simarubaceae	1	1	1	0,14	3	1,50	3	0,52
Sterculiaceae	2	3	2	0,28	-	-	14	2,41
Tiliaceae	2	2	2	0,28	2	1,00	2	0,35
Ulmaceae	1	1	-	-	1	0,50	-	-
Violaceae	1	1	13	1,82	-	-	1	0,17
Vochysiaceae	1	1	-	-	-	-	1	0,17
*	-	19	63	8,81	1	0,50	4	0,69
**	-	1	14	1,96	2	1,00	-	-
Total	97	174	718	100,00	200	100,00	579	100,00
Total/ha			22.976		1.600		232	

\* Espécies conhecidas apenas pelo nome vulgar

\*\* Espécies desconhecidas.



TABELA 3- Abundância e frequência para todas as espécies ocorrentes por classe de tamanho de regeneração

Espécie	ABS1	ABR1	FAB1	FRE1	ABS2	ABR2	FAB2	FRE2	ABS3	ABR3	FAB3	FRE3
Abiu-cutite-vermelho	10	1.39	20	0.77	11	5.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Abiu-folha-grande	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Abiu-paruru	8	1.11	40	1.54	0	0.00	0	0.00	3	0.52	20	1.12
Abiu-preto	4	0.56	10	0.39	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Abiurana-branca	3	0.42	20	0.77	0	0.00	0	0.00	4	0.69	30	1.69
Acariquara	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Acariquarana	13	1.81	40	1.54	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Acapu	19	2.65	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Açoita-cavalo	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Anani	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Angelim	0	0.00	0	0.00	1	0.50	10	1.37	1	0.17	10	0.56
Angelim-vermelho	4	0.56	20	0.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Antonia-branca	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Amaparana	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Amaparanaré	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Arraieira-branca	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Barbatimão	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	10	0.56
Bodoc	8	1.11	20	0.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Breu-andirobinha	2	0.28	20	0.77	0	0.00	0	0.00	4	0.69	30	1.69
Breu-areu-areu	4	0.56	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Breu-jatoá	13	1.81	30	1.16	2	1.00	20	2.74	5	0.86	50	2.81
Breu-preto	0	0.00	0	0.00	1	0.50	10	1.37	1	0.17	10	0.56
Breu-sucuruba	14	1.95	50	1.93	3	1.50	20	2.74	0	0.00	0	0.00
Breu-vermelho	2	0.28	10	0.39	2	1.00	10	1.37	1	0.17	10	0.56
Cacau-azul	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Café-do-diabo	10	1.39	50	1.93	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Caferana-branca	5	0.70	40	1.54	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Capitiú	5	0.70	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Capoteiro	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	13	2.25	60	3.37
Cajussara-folha-miúda	4	0.56	40	1.54	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

TABELA 3- Continuação

Espécie	ABS1	ABR1	FAB1	FRE1	ABS2	ABR2	FAB2	FRE2	ABS3	ABR3	FAB3	FRE3
Cajuf	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Caniceiro-branco	3	0.42	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Caniceiro-preto	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Caqui-preto	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Castanha-de-arara	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Castanharana	1	0.14	10	0.39	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Carapanaúba-branca	3	0.42	20	0.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Caripé-pintadinho	5	0.70	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Cariperana-branca	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Chapéu-de-sol	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Cocão	4	0.56	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Coataquiçua	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Coataquiçua-branca	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Cumaru	5	0.70	40	1.54	1	0.50	10	1.37	12	2.07	30	1.69
Cumaterana	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Cupui	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Cupiúba	172	23.96	100	3.86	2	1.00	20	2.74	0	0.00	0	0.00
Caramuri	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Embaúba	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	0.86	20	1.12
Embaúba-branca-folha-grande	17	2.37	50	1.93	24	12.00	50	6.85	134	23.14	100	5.62
Embaúba-branca-folha-fina	32	4.46	80	3.09	39	19.50	70	9.59	76	13.13	100	5.62
Envira-cana	7	0.97	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Envira-preta	6	0.84	40	1.54	4	2.00	30	4.11	3	0.52	30	1.69
Envira-táia	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Esponjeira	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Farinha-seca	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Fava-amargosa	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Fava-bolacha-da-terra-firme	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	0.69	10	0.56
Fava-bolota	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Fava-grande	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	5	0.86	50	2.81
Freijorana	0	0.00	0	0.00	2	1.00	20	2.74	0	0.00	0	0.00

TABELA 3- Continuação

Espécie	ABS1	ABR1	FAB1	FRE1	ABS2	ABR2	FAB2	FRE2	ABS3	ABR3	FAB3	FRE3
Gaiabarana	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Goiabinha	4	0.56	20	0.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Goiaba-de-anta	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Gombeira	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Gombeira-preta	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Ginja-de-jaboti	9	1.25	30	1.16	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Guajará-pedra	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Ingá-branco	6	0.84	20	0.77	3	1.50	30	4.11	8	1.38	40	2.25
Ingá-costela	5	0.70	30	1.16	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Ingá-peludo	3	0.42	20	0.77	4	2.00	30	4.11	2	0.35	20	1.12
Ingá-preto	8	1.11	50	1.93	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Ingá-tururi	2	0.28	20	0.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Ingá-vermelho	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Ingá-xixi	1	0.14	10	0.39	16	8.00	60	8.22	16	2.76	50	2.81
Ingá-xixica-vermelho	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Inharé	3	0.42	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Itaúba-amarela	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Janitá	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.52	30	1.69
Janitá-amarelo	6	0.84	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Jarana	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Jataúba-branca	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Jatoá-vermelho	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
João-mole	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Jutairana	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Lacre-vermelho	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Língua-de-onça	12	1.67	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Louro-abacate	2	0.28	20	0.77	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Louro-amarelo	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Louro-branco	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Louro-capitiú	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Louro-grande	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

TABELA 3- Continuação

Espécie	ABS1	ABR1	FAB1	FRE1	ABS2	ABR2	FAB2	FRE2	ABS3	ABR3	FAB3	FRE3
Macucu-branco	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Macucu-vermelho	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Mamorana-grande	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Mamorana-da-terra-firme	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Mandioqueira-lisa	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Mangabarana	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.52	20	1.12
Maparajuba	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Mapatirana	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Mapatirana-branca	2	0.28	20	0.77	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Mapatirana-vermelha	0	0.00	0	0.00	5	2.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Marupá	1	0.14	10	0.39	3	1.50	30	4.11	3	0.52	20	1.12
Matamatá-branco	4	0.56	30	1.16	0	0.00	0	0.00	9	1.55	30	1.69
Matamatá-preto	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Matamatá-ci	11	1.53	40	1.54	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Moquinha	4	0.56	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Moquinha-vermelho	5	0.70	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Morototó	1	0.14	10	0.39	2	1.00	20	2.74	5	0.86	40	2.25
Muiracatiara	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muirapinima	3	0.42	20	0.77	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Muirapixuna	1	0.14	40	1.54	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muirassacaca	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Muiratings-da-terra-firme	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Muiráuba-amarela	4	0.56	20	0.77	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Muiráuba-preta	9	1.25	30	1.16	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Murta	5	0.70	10	0.39	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Murta-branca-folha-grande	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Murta-vermelha	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Murta-folha-grande	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Murta-folha-média	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Murta-folha-miúda	3	0.42	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

TABELA 3- Continuação

Espécie	ABS1	ABR1	FAB1	FRE1	ABS2	ABR2	FAB2	FRE2	ABS3	ABR3	FAB3	FRE3
Muruci-branco	6	0.84	30	1.16	1	0.50	10	1.37	2	0.35	20	1.12
Muruci-vermelho	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pacapeuá	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Paiparola	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Paracatepu	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Parapará	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Pau-de-espeto	3	0.42	20	0.77	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Pau-de-remo	10	1.39	50	1.93	1	0.50	10	1.37	1	0.17	10	0.56
Pau-jacaré	7	0.97	60	2.32	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Pau-de-serra	4	0.56	30	1.16	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Pau-vermelho	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Pente-de-macaco	2	0.28	10	0.39	2	1.00	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Pimenta-longa	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pitaíca	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Piquiarana	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pepino-da-mata	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Pitomba	4	0.56	40	1.54	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pitombinha	3	0.42	20	0.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Puruf-grande	0	0.00	0	0.00	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Quinarana	5	0.70	20	0.77	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Sucupira-amarela	3	0.42	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Saboeiro	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	15	2.59	40	2.25
Tabacorana	1	0.14	10	0.39	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Tabacorana-folha-grande	13	1.81	20	0.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Tanibuca-amarela-folha-pequena	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Tanibuca-amarela-folha-média	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	6	1.04	20	1.12
Tanibuca-amarela-folha-grande	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Tanibuca-folha-média	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Tanibuca-roxa-folha-média	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	0.69	10	0.56
Tatajuba	3	0.42	30	1.16	2	1.00	20	2.74	0	0.00	0	0.00

TABELA 3- Continuação

Espécie	ABS1	ABR1	FAB1	FRE1	ABS2	ABR2	FAB2	FRE2	ABS3	ABR3	FAB3	FRE3
Tamaquare	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Taxi-branco	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Taxi-preto	12	1.67	50	1.93	1	0.50	10	1.37	1	0.17	10	0.56
Taxi-vermelho	7	0.97	30	1.16	1	0.50	10	1.37	2	0.35	20	1.12
Taxirana	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	3	0.52	20	1.12
Tamaqueira-amarela	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	10	0.56
Tatapiririca-branca	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.35	20	1.12
Tento-amarelo	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Tento-folha-grande	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Timborana	1	0.14	10	0.39	3	1.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Tinteiro	20	2.79	50	1.93	1	0.50	10	1.37	1	0.17	10	0.56
Tinteiro-branco	0	0.00	0	0.00	2	1.00	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Torém	43	5.99	80	3.09	51	25.50	80	10.96	150	25.91	100	5.62
Trapiarana	0	0.00	0	0.00	1	0.50	10	1.37	0	0.00	0	0.00
Ucuuba-peluda	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Ucuuba-preta	4	0.56	30	1.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Ucuubarana	2	0.28	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Uruazinho	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Urucurana-vermelha	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	10	0.56
Uxirana-branca	1	0.14	10	0.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Xixuarana	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.52	20	1.12
A identificar	14	1.95	40	1.54	2	1.00	10	1.37	0	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>718</b>	<b>100.00</b>	<b>2590</b>	<b>100.00</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>	<b>730</b>	<b>100.00</b>	<b>579</b>	<b>100.00</b>	<b>1780</b>	<b>100.00</b>
<b>Total por hectare</b>	<b>22976</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>1600</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>232</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>

ABS 1, 2, 3 - Abundância absoluta para as classes de tamanho de regeneração I, II e III.  
 ABR 1, 2, 3 - Abundância relativa para as classes de tamanho de regeneração I, II e III.  
 FAB 1, 2, 3 - Freqüência absoluta para as classes de tamanho de regeneração I, II e III.  
 FRE 1, 2, 3 - Freqüência relativa para as classes de tamanho de regeneração I, II e III.

TABELA 4- Quociente de mistura de Jentsch (QM) de uma floresta secundária com idade de três anos. Morro do Felipe, AP.

Parcela	Número de espécies				Número de plantas				Quociente de mistura (QM)			
	I	II	III	Total	I	II	III	Total	I	II	III	Média
01	49	09	20	78	101	18	86	205	1:2	1:2	1:4	1:3
02	45	12	09	66	93	22	38	153	1:2	1:2	1:4	1:3
03	33	12	15	60	71	14	26	111	1:2	1:1	1:2	1:2
04	35	07	19	61	141	18	44	203	1:4	1:3	1:2	1:3
05	21	04	10	35	60	25	38	123	1:3	1:6	1:4	1:4
06	17	06	32	55	44	26	98	168	1:3	1:4	1:3	1:3
07	05	04	05	14	66	28	81	175	1:13	1:7	1:16	1:12
08	24	05	24	53	49	06	34	89	1:2	1:1	1:1	1:1
09	18	09	23	50	60	11	91	162	1:3	1:1	1:4	1:3
10	11	05	19	35	30	32	43	105	1:3	1:6	1:2	1:4
<b>Média</b>	26	07	18	51	72	20	58	149	1:4	1:3	1:4	1:3

I, II e III - Classes de tamanho de regeneração.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, J.O.P. de; SILVA, J.N.M.; LOPES, J. do C.A.; MONTAGNER, L. H.; & CARVALHO, M.S.P. de. Composição florística de uma mata secundária no planalto do tapajós em Belterra-Pa. In: SIMPÓSIO DO TRÓPICO ÚMIDO, 1º, Belém, 1984. Resumos. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1984. 474p. p.104. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 31).
- FINOL, U.H. Silvicultura en la Orinoquia Venezolana. *R. For. Venez.*, 18 (25):37-114, 1975.
- LAMPRECHT, H. Ensayo sobre la estructura florística de la parte sur-oriental del bosque universitario "El Caimital" - Estado Barinas. *R. For. Venez.*, 7 (10-11):77-119. 1964.
- PETIT, P.M. Resultados preliminares de unos estudios sobre la regeneración natural espontánea en el bosque "El Caimital". *R. For. Venez.*, 12(18):9-121, 1969.
- ROLLET, B. La régénération naturelle en forêt dense humide sempervirente de plaine de la Guyane Vénézuélienne: *Bois For. Trop.* (124): 19-38, 1969.
- SALDARRIAGA, J.G. Forest succession in the upper rio Negro of Colombia and Venezuela. Knoxville, 1985. 153p. Tese de Doutorado.
- SILVA, J.N.M. & LOPES, J. do C.A. Inventário florestal contínuo em floresta tropical: a metodologia utilizada pela EMBRAPA-CPATU na Amazônia brasileira. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1984. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 33).
- WEAVER, J.E. & CLEMENTS, F.E. *Ecologia vegetal*. 2 ed. Buenos Aires, Acme Agency, 1944. 667p.