

# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL


## UHE SÃO MANOEL

### Programa de Monitoramento da Flora

### Relatório Parcial – Primeira Campanha


EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA		
INTEGRANTES	CONSELHO DE CLASSE	CTF IBAMA
Alexandre Magalhães Pirani	CREA MG 1010-39	2055993
João Carlos Lopes Amado	CRBio 37841/04	2044912
Sabrina Marinho de Mello	CRBio 76153/04	

**Agosto – 2015**

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	1
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

## Índice

1 – Introdução .....	1
2 – Objetivos .....	2
3 – Metodologia .....	3
3.1 – Instalação das Unidades Amostrais .....	3
3.2 – Coleta de Dados nas Parcelas .....	4
3.3 – Levantamento Florístico.....	6
3.4 – Análise Fitossociológica e Diversidade Florística.....	7
3.5 – Monitoramento da Comunidade Vegetal .....	9
3.6 – Monitoramento da Fenologia Vegetal .....	9
3.7 – Monitoramento Ativo da Paisagem Florestal no Entorno do Reservatório.....	10
4 – Resultados e Discussões.....	10
4.1 – Resultados das Parcelas Amostradas.....	10
4.2 – Resultados das Subparcelas Amostrais.....	37
5 – Considerações Finais.....	47
6 – Referências Bibliográficas .....	48
7 – Anexo .....	48
8 – Banco de Dados Brutos.....	48

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	2
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

## 1 – Introdução


A Usina Hidrelétrica (UHE) São Manoel insere-se na porção sul do bioma Amazônia em área de ocorrência de Floresta Ombrófila Densa (IBGE, 2004), localizada entre os estados do Mato Grosso e Pará, no trecho médio da bacia hidrográfica do rio Teles Pires (entre a foz do rio São Benedito e a foz do rio Verde), em territórios dos municípios de Paranaíta/MT e Jacareacanga/PA. Em escala regional, a região também se situa em contato com o domínio do bioma Cerrado, conforme descrito no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da UHE São Manoel (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010).

O limite fitogeográfico entre os dois biomas é bastante complexo, caracterizado por extensas faixas de florestas abertas, superposição de diferentes feições de relevo, solo e vegetação, mosaico de distintas formas de vegetação florestal e de Cerrados em situações ecotonais, bem como formações de transição, propiciando uma grande heterogeneidade ambiental. A paisagem de inserção do empreendimento é, portanto, fitogeograficamente complexa, mesclada por três formações florestais distintas: Floresta Ombrófila, Floresta Estacional Decidual e Savana ou Cerrado (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010).

Próximo às margens do rio Teles Pires, constituindo as Florestas Ripárias, a vegetação original tende a se tornar mais densa e de porte mais elevado, reflexo dos solos mais profundos e úmidos. Diferente dos Cerrados adjacentes, estas matas não sofrem *stress* hídrico decorrente da sazonalidade climática característica da região, o que propicia a presença de táxons vegetais de outros domínios, tanto espécies estacionais, quanto espécies amazônicas (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010).

O EIA da UHE São Manoel registrou um total de 852 espécies vegetais, entre arbóreas, arbustivas, herbáceas e epífitas, dentre as quais se destacaram como ameaçadas a castanheira (*Bertholletia excelsa*), o angelim-pedra (*Hymenolobium excelsum*) e a maçaranduba (*Manilkara huberi*). O levantamento da vegetação teve como principal objetivo avaliar os impactos relativos à perda dos recursos vegetais e do patrimônio florístico com a implantação do empreendimento, bem como as alterações sofridas pela flora, com a fragmentação dos remanescentes vegetais (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010).

A alteração da vegetação nas margens do reservatório foi prevista no EIA como um impacto negativo e de incidência indireta, conseqüente da alteração das características hidráulicas do escoamento. A manifestação relacionada a este impacto dependerá da declividade das margens e da estrutura do solo e poderá ocorrer na forma de deslizamentos localizados, ou de morte de árvores pela infiltração de água. O impacto também foi definido como provável e irreversível, considerando que as áreas atingidas alcançarão um novo ponto de equilíbrio, porém com estrutura de cobertura vegetal diferente da original (EPE/LEME-CONCREMAT, 2010).

Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	1
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Diante disso, o Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE São Manoel indicou a execução do Programa de Monitoramento da Flora, visando identificar as principais mudanças na dinâmica das florestas remanescentes, principalmente daquelas que poderão ocorrer com maior intensidade nos limites das áreas de intervenção, considerando como limite, as margens do futuro reservatório. As tipologias de vegetação que ocorrem nestas áreas são Floresta Ombrófila Densa Aluvial nas margens de rios e nas ilhas, e Floresta Ombrófila Densa Submontana nas encostas (LEME, 2014).

Dessa forma, o Programa de Monitoramento da Flora consiste na necessidade de identificação e qualificação das possíveis alterações das comunidades vegetais remanescentes na Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório a ser formado, relacionadas às fitofisionomias de Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Ombrófila Densa Aluvial, assim como a indicação da intensidade das alterações detectáveis e a proposição de medidas de mitigação específicas a cada local, contribuindo para a reabilitação e preservação da vegetação adjacente ao empreendimento, especificamente em sua APP (LEME, 2014).


Isto posto, o presente documento apresenta as atividades e resultados obtidos pela execução da primeira campanha de campo do Programa de Monitoramento da Flora, conforme se segue.

## 2 – Objetivos

O Programa de Monitoramento da Flora tem como objetivo geral o monitoramento da sucessão florestal da cobertura vegetal remanescente nas áreas alteradas pela implantação e operação da UHE São Manoel, com direcionamento principal para a nova Área de Preservação Permanente que será formada às margens de seu reservatório.

E tem como objetivos específicos:

- monitorar as comunidades vegetais do ponto de vista estrutural e florístico, de forma a verificar alterações na dinâmica florestal, passíveis de ocorrer nas áreas do entorno do reservatório da UHE São Manoel;
- ampliar a caracterização florística e estrutural da vegetação no entorno das áreas de intervenção direta;
- ampliar a documentação da flora local e incrementar acervos botânicos, disponibilizando as informações para a comunidade científica;
- fornecer subsídios para a mitigação dos impactos do empreendimento sobre a flora na área de implantação do empreendimento.

Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	2
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

### 3 – Metodologia

A metodologia de trabalho aplicada *in loco* seguiu o delineamento amostral proposto no PBA (LEME, 2014), ressaltando que é previsto ao Programa de Monitoramento da Flora da UHE São Manoel a adoção dos mesmos critérios metodológicos utilizados no monitoramento florístico da UHE Teles Pires. Uma vez que estas duas UHEs localizam-se na calha do mesmo curso d'água, o rio Teles Pires, e situam-se relativamente próximas entre si, é de interesse a comparação e complementação entre cada estudo, almejando uma compreensão macro regional das alterações ambientais causadas sobre a vegetação pelos dois empreendimentos, na porção da bacia hidrográfica por eles compreendida.


A primeira campanha do Programa foi realizada no período de 03 a 22 de julho de 2015 (com 20 dias de duração), sendo a equipe de campo composta por um Biólogo especialista em botânica, um Parobotânico, um Engenheiro Florestal e dois auxiliares. Além disso, foram também desenvolvidas as atividades pertinentes ao Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Produção de Mudanças, pelo fato dos dois Programas serem executados de modo concomitante pela mesma equipe.

O Programa de Monitoramento da Flora pretende avaliar as alterações na estrutura, na dinâmica florestal e na composição do componente arbóreo da comunidade vegetal, por meio do levantamento e subsequente monitoramento da fenologia, estrutura fitossociológica e composição florística. Nesta primeira campanha, em pauta, foi realizado o reconhecimento das áreas de trabalho, a instalação da rede de amostragem (composta pelos transectos, com suas respectivas parcelas amostrais), o levantamento florístico e a análise fitossociológica. Todas as atividades realizadas e previstas são descritas, a seguir.

#### 3.1 – Instalação das Unidades Amostrais

Inicialmente, durante o primeiro semestre de 2015, foram instaladas em campo 60 parcelas permanentes em áreas florestais, ao longo da Área de Preservação Permanente (APP) a ser formada no entorno do reservatório da UHE São Manoel, visando subsidiar o monitoramento florístico semestral (durante dois anos pré-enchimento e quatro anos pós-enchimento do reservatório, totalizando 12 campanhas de coletas de dados), considerando períodos sazonais de estiagem e de chuvas.

As 60 parcelas foram distribuídas em seis transectos dispostos no sentido transversal à futura margem do reservatório, estando três transectos situados em cada margem. Os transectos foram numerados de forma seqüencial: três ímpares (**1, 3 e 5**) na margem direita, rio acima (estado do Mato Grosso); e três pares (**2, 4 e 6**) na margem esquerda do rio Teles Pires (estado do Pará). Em cada transecto, foi aberta uma trilha central para facilitar o caminhamento das equipes, estando as coordenadas geográficas de início e fim de cada transecto expostas no **Quadro 3.1.1**.

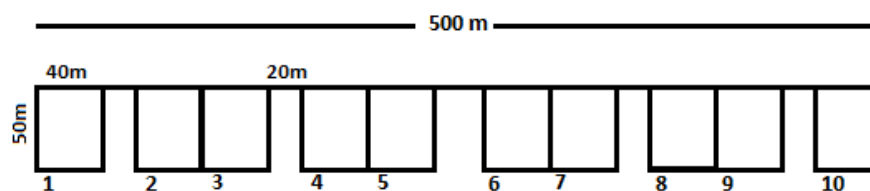
Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	3
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

**QUADRO 3.1.1:** COORDENADAS GEOGRÁFICAS UTM DE INÍCIO E FIM DE CADA UM DOS SEIS TRANSECTOS DE AMOSTRAGEM DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL, 2015

Nº do Transecto	Coordenadas Geográficas UTM Datum WGS84, Zona 21L				Altitude (m)
	Início		Fim		
	X	Y	X	Y	
T1	502421	8977984	502421	8977493	189
T2	503991	8982021	503993	8982521	325
T3	520288	8976550	519833	8976383	220
T4	521740	8976965	522099	8977314	183
T5	522426	8971032	521927	8971067	212
T6	525045	8969784	525507	8969976	220

Cada transecto apresentou 500 metros de comprimento e alocou 10 parcelas permanentes. As cinco primeiras parcelas foram demarcadas, a partir do eixo central, para o lado direito e as outras cinco para o lado esquerdo, sendo que: a 1ª parcela foi instalada no início do transecto; após um espaçamento de 20,0 metros seguiram-se a 2ª e 3ª parcelas; após 20,0 m instalaram-se a 4ª e 5ª parcelas; após 20,0 m a 6ª e 7ª parcelas; após 20,0 m a 8ª e 9ª parcelas; e, por fim, após outro espaçamento de 20,0 m instalou-se a 10ª parcela (**Figura 3.1.1**).


Cada parcela apresentou 50 m de comprimento por 40 m de largura e seu eixo maior foi disposto paralelamente à futura margem do reservatório. Para a caracterização da regeneração natural dentro de cada parcela foi instalada uma subparcela amostral de 5 x 4 m. Todas as parcelas e subparcelas foram demarcadas por meio de piquetes de madeira fixados nos quatro vértices de cada uma delas.



**Figura 3.1.1:** Distribuição das 10 parcelas em relação ao eixo central de cada transecto de amostragem do Programa de Monitoramento da Flora da UHE São Manoel, 2015.

### 3.2 – Coleta de Dados nas Parcelas

Nesta primeira campanha de campo, em pauta, foram amostradas 35 dentre as 60 parcelas totais instaladas. Nas 35 parcelas foram mensurados todos os indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito maior que 10 cm (DAP medido a 1,3 m de altura do solo). Marcados com placas numeradas de identificação, foram anotados para cada indivíduo amostrado: número da parcela, nome da espécie, nome popular, circunferência na altura do peito (CAP, medido a 1,30 m de altura), altura total, diâmetro de copa, qualidade de fuste e circunferência do fuste (utilizando-se uma fita métrica graduada).

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executiva Temática		




A fim de viabilizar os recenseamentos subsequentes, o ponto de medição da circunferência do fuste foi definido de forma permanente: o prego que fixou cada placa de identificação numérica de referência foi fixado logo acima da linha de medição, indicando o local onde deverão ser realizadas todas as medições futuras (**Foto 3.2.1**). A altura das árvores foi estimada com o auxílio do podão utilizado para a coleta de material botânico.

A qualidade de fuste foi avaliada em uma escala de **1 a 3**, onde: **1** = fuste de boa qualidade, com tronco reto, sem presença aparente de oco; **2** = fuste de qualidade média, com tronco com tortuosidade de leve a moderada, e sem oco ou deformidade de grande extensão; e **3** = fuste de baixa qualidade, apresentando tronco com tortuosidade acentuada e/ou oco ou deformidade de grande extensão (**Foto 3.2.2**).

Já nas subparcelas permanentes (5 x 4 m) foram registrados todos os indivíduos lenhosos (mudas de árvores, lianas e demais) com DAP menor que 10 cm, sendo anotados o número da subparcela, numeração do indivíduo, nome da espécie, CAP e altura total.



**Foto 3.2.1:** Medição de indivíduo arbóreo e colocação de placa numérica de identificação, nota-se que a medição do diâmetro foi realizada logo abaixo do local onde foi inserido o prego de fixação da placa.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	5
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			




**Foto 3.2.1:** Classificação de fuste, à esquerda fuste de boa qualidade (1), ao centro fuste de qualidade média (2) e à direita fuste de baixa qualidade (3).

Além desses procedimentos, foi realizada a coleta de solos nas parcelas, no local de início e de final da parcela, considerando o maior sentido longitudinal da mesma, seguindo os padrões tradicionais de coleta de solos: com o auxílio de um trado ou de uma cortadeira foi retirada uma parcela do solo de até 20,0 cm de profundidade, incluindo a camada superficial do solo onde se concentra a matéria orgânica, misturando-se e homogeneizando as duas coletas para análise laboratorial dos seguintes parâmetros: pH, granulometria e teores totais de nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e magnésio. As coletas de solos deverão se repetir a cada dois anos de monitoramento.

Ademais, em cada unidade amostral, deverá ser também avaliada a profundidade do lençol freático, através da instalação de tubo de PVC que deve atingir o lençol em sua implantação, permitindo a identificação do nível de profundidade do lençol como base para os monitoramentos futuros. Após a medição, o cano de PVC deverá ser fechado e somente reaberto, semestralmente, durante as campanhas de coleta de dados para a nova medição do nível do lençol. Cabe esclarecer que nesta primeira campanha não foi feita a avaliação da profundidade do lençol freático.

### 3.3 – Levantamento Florístico

O levantamento florístico da vegetação nesta primeira campanha de campo, efetuado nas 35 parcelas amostradas, foi realizado por meio das unidades amostradas no levantamento fitossociológico, complementado por coletas botânicas aleatórias na área de entorno das parcelas permanentes. A determinação de algumas espécies foi realizada pelo Parabolítico em campo.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	6
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			



Para outras, o material botânico foi coletado, herborizado e determinado com base em bibliografia pertinente e comparação com espécimes em herbários. O material botânico coletado foi herborizado de acordo com as instruções contidas no Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012) e deverá ser posteriormente, depositado em herbário, como material testemunho. Para tal, sugere-se o Herbário de Alta Floresta (HERBRAM), localizado no Campus Universitário de Alta Floresta da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), uma vez que, conforme relatos emitidos pela Curadora do HERBRAM, Professora Dra. Célia Lopes, o HERBRAM encaminhou em dezembro/2014, à UHE São Manoel, Carta de Aceite de recebimento do material botânico, em atendimento ao pedido formalizado pela própria UHE São Manoel.


### 3.4 – Análise Fitossociológica e Diversidade Florística

Nesta primeira campanha de campo, nas 35 parcelas amostradas, a análise fitossociológica foi realizada por meio da estimativa dos seguintes parâmetros fitossociológicos (**Quadro 3.4.1**): densidade, frequência e dominância relativas e absolutas, e valores compostos, como valor de importância e o valor de cobertura (MUELLER-DOMBOIS; ELLENBERG, 1974). Também foram avaliados o volume por hectare e a área basal por hectare.

Para as comunidades amostradas foram estimados o índice de diversidade de Shannon-Weaver (H), o índice de diversidade de Simpson (C) e o índice de equabilidade de Pielou (J), (**Quadro 3.4.2**). Os dados fitossociológicos para as Famílias e espécies e demais índices para a comunidade foram calculados e analisados utilizando-se a planilha eletrônica MS Excel e o *software* Mata Nativa II (CIENEC, 2008).

**QUADRO 3.4.1:** FÓRMULAS UTILIZADAS PARA O CÁLCULO DA ESTRUTURA FITOSSOCIOLÓGICA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL, 2015

Parâmetro	Fórmula	Descrição	Explicação dos Termos
Diâmetro à Altura do Peito (DAP)	$DAP = \frac{CAP}{\pi}$	Diâmetro do fuste das árvores à altura de 1,30 m acima do nível do solo. Básico para as estimativas de área basal, volume, índices de cobertura e de valor de importância.	CAP = circunferência à altura do peito (medido a 1,30 m acima do nível do solo)
Área Basal (AB)	$AB = \frac{(DAP^2 * \pi)}{4}$	Superfície da secção transversal da árvore à altura do peito (1,30 m). A somatória da área basal dos indivíduos de uma espécie é um indicador da dominância dessa espécie na área de estudo.	
Densidade Absoluta (DA)	$DA_i = \frac{ni}{A}$	Número de indivíduos em relação à área.	ni = Número de indivíduos da i-ésima espécie. A = Área total amostrada.
Densidade Relativa (DR)	$DR_i = \left[ \frac{\left( \frac{ni}{A} \right)}{\left( \frac{N}{A} \right)} \right] * 100$	Número de indivíduos de cada espécie em relação à área.	DRi = Densidade Relativa da i-ésima espécie. N = Número total de indivíduos amostrados de todas as espécies.

Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	7
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Parâmetro	Fórmula	Descrição	Explicação dos Termos
Dominância (Do)	$DoAi = \sum \left( \frac{g}{A} \right)$	Indica a proporção de tamanho ou cobertura das árvores em relação à área amostrada.	DoAi = Dominância Absoluta da i-ésima espécie. g = Somatória das áreas basais dos indivíduos da i-ésima espécie.
Dominância Relativa (DoR)	$DoRi = \left[ \frac{\left( \frac{g}{A} \right)}{\left( \frac{G}{A} \right)} \right] * 100$	Indica a proporção de tamanho ou cobertura de cada espécie em relação à área amostrada e às demais espécies.	DoRi = Dominância Relativa da i-ésima espécie. G = Área basal de todos os indivíduos de todas as espécies encontradas.
Frequência (F)	$FAi = \frac{fi}{P}$	Probabilidade de se amostrar determinada espécie em uma unidade de amostragem.	FAi = Frequência Absoluta da i-ésima espécie. fi = Número de parcelas com a espécie. P = Número total de parcelas.
Frequência Relativa (FR)	$FRI = \left[ \frac{FAi}{\sum (FAi)} \right] * 100$	Ocorrência de determinada espécie nas parcelas amostradas em relação ao total de espécies.	FRI = Frequência Relativa da i-ésima espécie.
Índice de Valor de Importância (IVI)	$IVI = DRI + DoRi + FRI$	É a soma dos valores relativos de cada espécie, para lhes atribuir um valor dentro da sua comunidade vegetal (MATTEUCCI & COLMA, 1982). Representa a importância ecológica da espécie na área amostrada e sua adaptação.	IVI = Índice de Valor de Importância da i-ésima espécie.

**QUADRO 3.4.2:** FÓRMULAS UTILIZADAS NOS ESTUDOS FITOSSOCIOLÓGICOS PARA A ANÁLISE DA DIVERSIDADE DA VEGETAÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL, 2015

Parâmetro	Fórmula	Explicação dos Termos
Shannon (H')	$H' = [ (Ni * \ln(Ni)) - (\sum ni * \ln(ni)) ] / N$	$n_i$ = número de indivíduos amostrados da espécie i. N = número total de indivíduos amostrados.
Índice de diversidade de Simpson (C)	$C = 1 - (\sum ni(ni-1)) / (N^2 - N)$	$n_i$ = número de indivíduos amostrados da i-ésima espécie. N = número total de indivíduos amostrados.
Equitabilidade de Pielou (J)	$J = H' / H_{max}$	$H'_{max} = \ln(S)$ .

Para a análise da estrutura diamétrica, a amplitude da classe diamétrica utilizada foi de 10 cm. O modelo para estimar o volume de madeira utilizado foi o sugerido por HEINSDJIJK (1960), *apud* Museu Paraense Emílio Goeldi MPEG (2008) (**Quadro 3.4.3**).

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	8
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

**QUADRO 3.4.3:** FÓRMULA UTILIZADA PARA A ESTIMATIVA DO VOLUME DE MADEIRA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL, 2015

Parâmetro	Fórmula	Explicação dos Termos
Volume Total (Vt)	$Vt = \pi * DAP^2 / 4 * Ht * ff$	Vt = volume total de madeira (m <sup>3</sup> ); DAP = diâmetro a altura do peito (m); Ht = altura total (m); ff = fator de forma – conicidade = 0,7.


### 3.5 – Monitoramento da Comunidade Vegetal

O monitoramento da comunidade vegetal foi realizado por meio do levantamento fitossociológico nas parcelas permanentes. Como o trabalho será semestral, os dados a serem obtidos nas próximas campanhas deverão ser comparados aos dados obtidos nesta primeira campanha e assim por diante: as unidades amostrais serão comparadas entre si em cada um dos transectos amostrais de 500 metros e também entre os seis transectos totais, considerando-se as unidades amostrais de mesma distância, em relação à borda do futuro reservatório (para se avaliar as diferenças e/ou similaridade entre os resultados de cada campanha deverão ser aplicados testes estatísticos que permitam identificar com maior grau de sensibilidade as variações existentes nos resultados amostrais, p. ex o teste de “Tuckei”).

A partir da segunda campanha deverão ser também avaliadas as taxas de mortalidade e de recrutamento (inclusão de novos indivíduos na amostragem) e todos os indicadores de dinâmica da comunidade, como taxas de rotação (*turnover*), meia-vida (*half-life*) e outras que permitam diagnosticar a comunidade presente e prognosticar transformações futuras na comunidade. Em cada distância da borda do reservatório também deverá ser realizado o monitoramento e a análise do recrutamento de espécies pioneiras indicativas de perturbações recentes, como a densidade de embaúbas ou de outra espécie indicadora.

### 3.6 – Monitoramento da Fenologia Vegetal

Nesta primeira campanha de campo foi elaborada uma lista de espécies-alvo para monitoramento (priorizando espécies de interesse ecológico e comercial) que deverão ser, nas próximas campanhas, avaliadas em relação ao seu comportamento fenológico. Para se avaliar as épocas de floração e frutificação das espécies-alvo elencadas, deverão ser realizadas observações trimestrais em cada um dos seis transectos permanentes, verificando o estado reprodutivo de, pelo menos, cinco exemplares de cada uma das espécies-alvo indicadas. Todas as alterações dos exemplares monitorados deverão ser anotadas em fichas específicas. Para os exemplares deverá ser também coletado material fértil (folhas e frutos), de modo a contribuir para a identificação positiva destas espécies.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	9
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

### 3.7 – Monitoramento Ativo da Paisagem Florestal no Entorno do Reservatório

Esta atividade não foi realizada nesta primeira campanha de campo. Deverá ser efetuada nas próximas campanhas. Para tal, deverão ser realizados monitoramentos das alterações da vegetação ao longo de todo o perímetro do reservatório, por meio de dois métodos de busca ativa e direta: i) monitoramento embarcado semestral na área do reservatório, com a utilização de barco com motor de popa para avaliação visual da vegetação ao longo das bordas do reservatório; e ii) monitoramento aéreo anual com uso de aeronave, para observação da vegetação florestal às margens do reservatório e de áreas mais afastadas das margens.

Nestes monitoramentos deverá ser avaliada a estrutura da vegetação remanescente ao longo das bordas do reservatório, em busca de alterações recentes e significativas na estrutura da cobertura vegetal, que possam estar sendo ocasionadas pelo afloramento do lençol freático ou a proximidade do reservatório. Nas áreas em que forem detectadas alterações significativas na estrutura da vegetação, em decorrência da implantação do reservatório, deverão ser avaliadas tais alterações e indicadas medidas de preservação ou mitigação, conforme cada caso.


## 4 – Resultados e Discussões

### 4.1 – Resultados das Parcelas Amostradas

Nesta primeira campanha de campo, foram mensuradas 35 parcelas permanentes (incluindo suas respectivas subparcelas), cujas coordenadas geográficas são expostas no **Quadro 4.1.1**. Considerando serem 60 parcelas totais, atingiu-se 58,33% da rede de amostragem.

**QUADRO 4.1.1:** COORDENADAS GEOGRÁFICAS UTM DAS 35 PARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL

Nº do Transecto	Posição no Transecto	Parcela	Coordenadas Geográficas UTM Datum WGS84, Zona 21L		Altitude (m)
			X	Y	
T1	1	1	502421	8977984	189
T1	2	2	502417	8977928	189
T1	3	3	502420	8977882	185
T1	4	4	502422	8977839	187
T1	5	5	502415	8977788	172
T1	6	6	502421	8977721	180
T1	7	7	502418	8977684	178
T1	8	8	502423	8977626	174
T1	9	9	502427	8977589	166
T1	10	10	502413	8977524	169
T2	1	11	504043	8982028	322
T2	2	12	504043	8982085	325

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	10
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...

Nº do Transecto	Posição no Transecto	Parcela	Coordenadas Geográficas UTM Datum WGS84, Zona 21L		Altitude (m)
			X	Y	
T2	3	13	504040	8982125	309
T2	4	14	504038	8982181	322
T3	1	15	520288	8976550	215
T3	2	16	520226	8976529	225
T3	3	17	520193	8976527	221
T3	4	18	520132	8976501	214
T3	5	19	520103	8976492	216
T3	6	20	520052	8976464	241
T3	7	21	520006	8976450	226
T3	8	22	519957	8976435	220
T3	9	23	519918	8976417	219
T3	10	24	519864	8976394	212
T4	1	25	521740	8976965	183
T4	2	26	521783	8977010	188
T4	3	27	521815	8977036	183
T4	4	28	521853	8977075	189
T4	5	29	521879	8977103	175
T4	6	30	521935	8977150	185
T4	7	31	521956	8977168	199
T4	8	32	522000	8977219	162
T4	9	33	522025	8977245	172
T5	1	34	522426	8971032	212
T6	1	35	525045	8969784	220


### • Florística

Nas 35 parcelas amostradas foram registradas 423 espécies botânicas distintas. Essas espécies foram classificadas em 54 Famílias botânicas, além do agrupamento das espécies indeterminadas (**Quadro 4.1.2**). Das espécies registradas, apenas 31 foram identificadas até o nível de gênero e oito permaneceram não identificadas.

**QUADRO 4.1.2:** LISTAGEM FLORÍSTICA DAS 35 PARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Achariaceae	<i>Lindackeria paludosa</i>	Farinha-seca	6, 7, 8, 9, 34
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i>	Cajuaçu-do-fruto-vermelho	13, 34
Anacardiaceae	<i>Anacardium spruceanum</i>	Caju-da-mata	26
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Muiracatiara-amarela	7, 12, 19, 25, 28, 31, 32, 34
Anacardiaceae	<i>Astronium lecointei</i>	Muiracatiara-rajada	6, 9, 10, 11, 12, 34
Annonaceae	<i>Annona amazonica</i>	Envira-conde	23


  

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	11
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			




Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Annonaceae	<i>Annona exsucca</i>	Envira-mole	23
Annonaceae	<i>Annona sp.</i>	-	18
Annonaceae	<i>Bocageopsis mattogrossensis</i>	Embira	13
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	Envira-surucucú	12, 13, 14, 27, 35
Annonaceae	<i>Cymbopetalum euneurum</i>	Envira-branca	10
Annonaceae	<i>Ephedranthus amazonicus</i>	Envira-taia	12
Annonaceae	<i>Fusaea longifolia</i>	Envira-biribá	9, 11, 33
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	Envira	14, 31, 34
Annonaceae	<i>Guatteria foliosa</i>	Envira-preta	19, 20
Annonaceae	<i>Guatteria glauca</i>	Envira-surucucú	9, 12, 13, 14, 33, 35
Annonaceae	<i>Guatteria megalophylla</i>	Envira	28
Annonaceae	<i>Guatteria olivacea</i>	Envira-preta	3, 15, 19, 23, 25, 31
Annonaceae	<i>Guatteria riparia</i>	Envira	8, 11
Annonaceae	<i>Oxandra xylopioides</i>	-	12, 13
Annonaceae	<i>Unonopsis duckei</i>	Envira-turi-preto	12, 14, 19
Annonaceae	<i>Unonopsis stipitata</i>	Envira-surucucu-casca-amarela	12
Annonaceae	<i>Xylopia amazonica</i>	Envira-folha-fina	6, 11, 13, 15
Annonaceae	<i>Xylopia benthamii</i>	Envira-amarela	5, 12, 14, 18
Annonaceae	<i>Xylopia calophylla</i>	Envira-vassourinha	5
Annonaceae	<i>Xylopia emarginata</i>	Pindaíba-preta	4, 17, 20, 34
Annonaceae	<i>Xylopia polyantha</i>	Envira, comida-de-inhambú	10, 14, 32
Apocynaceae	<i>Aspidosperma araracanga</i>	Araracanga	1, 2, 10, 14, 19, 29, 33
Apocynaceae	<i>Aspidosperma carapanauba</i>	Carapanaúba	15, 17, 18, 25, 26, 30, 31
Apocynaceae	<i>Aspidosperma excelsum</i>	Carapanaúba-amarela	12, 13, 14, 15, 29, 31, 34
Apocynaceae	<i>Couma guianensis</i>	Sorvão	10, 14, 28, 34
Apocynaceae	<i>Geissospermum urceolatum</i>	Quiinarana	13, 18, 20, 24, 25, 28, 35
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana muricata</i>	Pocoró-folha-grande	32
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Morototo	12, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 28
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Tucumã-açu	5, 17, 20, 21, 22, 34, 35
Arecaceae	<i>Attalea speciosa</i>	Babaçu	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 34, 35
Arecaceae	<i>Euterpe longibracteata</i>	Açaí	34
Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i>	Açaí-solteiro	6
Arecaceae	<i>Iriarteia deltoidea</i>	Paxiúba	9, 10, 24, 27, 28, 29, 30, 33, 35
Arecaceae	<i>Oenocarpus bacaba</i>	Bacaba	10
Arecaceae	<i>Oenocarpus bataua</i>	Batauá	8, 13, 15
Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i>	Paxiúba	8, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34
Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Ipê-roxo	32

Visto por:		Elaborado por:		 <b>DOC AMBIENTAL</b> Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	12
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê-amarelo	23, 24, 32
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	Pará-pará	1, 3, 4, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i>	Freijó-branco	15
Boraginaceae	<i>Cordia fallax</i>	Freijó-folha-grande	6, 7, 9, 15, 20, 21, 22, 25, 26, 30, 33
Boraginaceae	<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó-folha-miúda	2
Boraginaceae	<i>Cordia hirta</i>	Freijó	5, 12, 33
Boraginaceae	<i>Cordia naidophila</i>	Freijó-casca-amarela	6, 7, 10, 15, 18, 19, 20, 33
Boraginaceae	<i>Cordia panicularis</i>	Freijó	1, 3, 6, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34
Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i>	Freijó-folha-peluda	13
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	-	32
Burseraceae	<i>Protium altsonii</i>	Breu-mescla	11, 12, 13, 14
Burseraceae	<i>Protium amazonicum</i>	Breu-de-leite	14
Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i>	Breu-grande	8, 11, 13, 14, 26, 30, 35
Burseraceae	<i>Protium aracouchini</i>	Breu	5, 7, 8, 13, 14
Burseraceae	<i>Protium decandrum</i>	Breu-vermelho	4, 7, 12, 18, 27, 28, 29, 30
Burseraceae	<i>Protium ferrugineum</i>	Breu	5, 12, 15, 16, 18, 25, 28, 29, 31
Burseraceae	<i>Protium gallosum</i>	Breu	13, 17
Burseraceae	<i>Protium giganteum</i>	Breu	2, 12, 15, 17, 20, 23, 26, 28, 29, 33, 35
Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	Breu	13, 26, 27, 28, 29, 34
Burseraceae	<i>Protium hebetatum</i>	Breu-mescla-vermelho	8, 10, 13, 14, 26, 27, 29
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	Almecegueira-cheirosa	14, 27
Burseraceae	<i>Protium nitidifolium</i>	Breu	1, 2, 4, 5, 7, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 22, 25, 27, 28, 33, 34, 35
Burseraceae	<i>Protium opacum</i>	Breu-vermelho-folha-peluda	13
Burseraceae	<i>Protium robustum</i>	Breu-gigante	9, 11, 15, 21, 26, 28, 35
Burseraceae	<i>Protium rubrum</i>	Breu-robusto	3, 16, 17, 18, 22, 30
Burseraceae	<i>Protium sagotianum</i>	Breu-inhambú	2, 3, 7, 8, 9, 11, 16, 17, 26, 33, 34
Burseraceae	<i>Protium spruceanum</i>	Breu-querosene	8, 10, 14, 30
Burseraceae	<i>Protium strumosum</i>	Breu	18
Burseraceae	<i>Protium subserratum</i>	Breu-folha-serrilhada	25, 32
Burseraceae	<i>Protium tenuifolium</i>	Breu-preto	3, 29
Burseraceae	<i>Tetragastris altissima</i>	Breu-manga, amescla	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	Breu-barrotinho	13, 18
Burseraceae	<i>Trattinnickia burserifolia</i>	Breu-sucuruba-branco	16, 22, 25, 26, 29
Burseraceae	<i>Trattinnickia cf. glaziovii</i>	-	32
Burseraceae	<i>Trattinnickia peruviana</i>	Breu	27, 34
Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	Breu-sucuruba-folha-áspera	19, 20, 21, 22, 23, 29, 33, 35

Visto por:		Elaborado por:		 <b>DOC AMBIENTAL</b> <small>Consultoria</small>	Rev.: 001 28/08/2015	13
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Calophyllaceae	<i>Caraipa densifolia</i>	Bacurirana, Tamanquaré	1
Caricaceae	<i>Jacaratia spinosa</i>	Mamoi	24
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i>	Piquiá	25
Celastraceae	<i>Cheiloclinium cognatum</i>	Bacupari	16, 20
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	-	15
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella bicornis</i>	Cariperana-branca	22, 33
Chrysobalanaceae	<i>Licania laevigata</i>	-	10
Chrysobalanaceae	<i>Licania pallida</i>	-	10
Chrysobalanaceae	<i>Licania sp.</i>	-	17
Chrysobalanaceae	<i>Licania sprucei</i>	-	1
Chrysobalanaceae	<i>Parinari montana</i>	Pajurá-pedra	33
Clusiaceae	<i>Garcinia acuminata</i>	Bacuri-azedo	24, 33
Clusiaceae	<i>Tovomita schomburgkii</i>	Maguerana	33
Connaraceae	<i>Connarus perrottetii</i>	Pau-sangue	13
Dichapetalaceae	<i>Tapura amazonica</i>	Pau-de-bicho	13, 14
Ebenaceae	<i>Diospyros carbonaria</i>	-	3
Ebenaceae	<i>Diospyros hispida</i>	Bacupari-bravo	32
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum citrifolium</i>	Cocarana	26
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum mucronatum</i>	Cocarana-da-mata	3
Euphorbiaceae	<i>Anomalocalyx uleanus</i>	Arataciú-preto	9, 27, 34
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	Carrapateira	9, 15, 25
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba martiana</i>	Aroeira-branca	7, 16, 24, 29
Euphorbiaceae	<i>Glycydendron amazonicum</i>	Pau-doce	11, 12, 29, 33, 34
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	Seringueira	1, 2, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i>	Caxixá-folha-branca	1, 34
Euphorbiaceae	<i>Sagotia racemosa</i>	Arataciú	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	Murupita-folha-grande	5, 11, 19, 27, 35
Euphorbiaceae	<i>Sapium marmieri</i>	Murupita	16
Euphorbiaceae	<i>Sapium sp.</i>	-	32
Euphorbiaceae	<i>Senefeldera macrophylla</i>	-	9
Fabaceae	<i>Abarema adenophora</i>	Faveira	15, 22, 24
Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i>	Saboeiro	4, 19, 22, 23, 25, 31, 33, 34
Fabaceae	<i>Albizia duckeana</i>	-	18
Fabaceae	<i>Andira micrantha</i>	Sucupira	30
Fabaceae	<i>Andira sp.</i>	-	18, 27
Fabaceae	<i>Andira unifoliolata</i>	Sucupira-chorona	15
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Amarelão, Garapeira	14, 19, 32
Fabaceae	<i>Bauhinia acreana</i>	Capa-bode	31, 32
Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca-da-flor-branca	6, 25, 32, 33, 34
Fabaceae	<i>Bauhinia unguolata</i>	Escada-de-macaco	32, 34
Fabaceae	<i>Bocoa viridiflora</i>	Muirajiboia-preta	12
Fabaceae	<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira-do-campo	14, 18

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	14
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Fabaceae	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	Cedrorana	17, 33
Fabaceae	<i>Copaifera sp.</i>	-	18
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	Jutai-pororoca	1, 3, 6, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 19, 23, 25, 32
Fabaceae	<i>Dimorphandra pennigera</i>	-	21
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	Cumarú	12, 32
Fabaceae	<i>Enterolobium maximum</i>	Fava-tamboril	12, 19, 23
Fabaceae	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Fava-orelha-de-macaco	5, 17, 33
Fabaceae	<i>Erythrina sp.</i>	-	32
Fabaceae	<i>Fabaceae indeterminada</i>	-	25
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	11, 21, 23, 32
Fabaceae	<i>Hymenaea parvifolia</i>	Jatobá-miúdo	17, 19
Fabaceae	<i>Hymenolobium excelsum</i>	Angelim	11, 12, 19
Fabaceae	<i>Hymenolobium heterocarpum</i>	Angelim-da-mata	5
Fabaceae	<i>Hymenolobium modestum</i>	-	13
Fabaceae	<i>Hymenolobium sericeum</i>	Angelim-escamoso	1, 25
Fabaceae	<i>Hymenolobium sp.</i>	-	9
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	Ingá-vermelho	3, 4, 12, 14, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 31, 33
Fabaceae	<i>Inga bicoloriflora</i>	Ingá	25, 32, 33
Fabaceae	<i>Inga chrizantha</i>	Ingá-flor-amarela	2, 19, 23, 28, 32, 33
Fabaceae	<i>Inga grandiflora</i>	Ingá-folha-peluda	17, 25
Fabaceae	<i>Inga huberi</i>	Ingá	8, 11, 15, 22, 25, 31, 32, 33
Fabaceae	<i>Inga lateriflora</i>	Ingá	7
Fabaceae	<i>Inga leiocalycina</i>	Ingá	10, 12, 15, 22
Fabaceae	<i>Inga macrophylla</i>	Ingá-peludo	15, 18, 19, 25, 35
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá-feijão	6, 16, 20, 26
Fabaceae	<i>Inga melinonis</i>	Ingá-alado	8, 13, 14, 18, 21, 24, 28, 33
Fabaceae	<i>Inga obidensis</i>	Ingá-feijão	6
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	Ingarana	16, 20, 21, 22, 23, 25, 32
Fabaceae	<i>Inga pezizifera</i>	Ingá	13, 23, 24, 33
Fabaceae	<i>Inga rubiginosa</i>	Ingá-folha-peluda	3, 9, 10, 16, 22, 28, 30, 31, 35
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	-	18, 19, 22
Fabaceae	<i>Inga suberosa</i>	Ingá	22, 24, 30, 34
Fabaceae	<i>Inga thibaudiana</i>	Ingá-roceiro	5, 14, 19, 22, 23, 25, 28, 32, 33
Fabaceae	<i>Inga umbellifera</i>	Ingá	22, 25, 30, 32
Fabaceae	<i>Inga umbratica</i>	Ingá-coração-de-preguiça	8, 9, 17
Fabaceae	<i>Leptolobium nitens</i>	-	4
Fabaceae	<i>Leptolobium sp.</i>	-	12
Fabaceae	<i>Ormosia paraensis</i>	Tento-bicolor	9
Fabaceae	<i>Ormosia sp.</i>	-	11, 15
Fabaceae	<i>Ormosia sp.2</i>		14
Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i>	Fava-tanã	5, 29, 34
Fabaceae	<i>Parkia pendula</i>	Fava-bolota	10
Fabaceae	<i>Parkia ulei</i>	Spongeira	29

Visto por:		Elaborado por:		 <b>DOC AMBIENTAL</b> <small>Consultoria</small>	Rev.: 001 28/08/2015	15
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...


Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Fabaceae	<i>Pseudopiptadenia suaveolens</i>	Timborana	18, 27, 34
Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	Mututí-do-baixio	3, 26
Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i>	Mututí-da-terra-firme	20, 27, 32, 34
Fabaceae	<i>Samanea sp.</i>	-	17
Fabaceae	<i>Schizolobium parahyba var. amazonicum</i>	Paricá	1
Fabaceae	<i>Schnella microstachya</i>	Escada-de jabuti	2, 5, 6, 32
Fabaceae	<i>Stryphnodendron guianense</i>	Fava-camuzê	27, 30
Fabaceae	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	Fava-camuzê-folha miúda	16, 27
Fabaceae	<i>Stryphnodendron racemiferum</i>	Fava-mucunã-fissurada	7
Fabaceae	<i>Stryphnodendron sp.</i>	-	28
Fabaceae	<i>Swartzia arborescens</i>	Coração-de-negro-folha-miúda	24
Fabaceae	<i>Swartzia sp.</i>	-	26, 31, 34
Fabaceae	<i>Tachigali chrysophylla</i>	Tachi-vermelho	12, 13
Fabaceae	<i>Tachigali glauca</i>	Tachi-de-formiga	3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 31, 33, 34
Fabaceae	<i>Tachigali guianensis</i>	Tachi	6, 8, 11, 14
Fabaceae	<i>Tachigali micropetala</i>	Tachi	13
Fabaceae	<i>Tachigali peruviana</i>	-	2, 4
Fabaceae	<i>Tachigali setifera</i>	Tachi-branco	3, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 33
Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	Tachi-branco, tachi-bosta	8, 9, 28
Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i>	Fava-amargosa	8, 17
Fabaceae	<i>Vatairea sericea</i>	Fava-amargosa	9, 13, 23, 26, 28, 33
Fabaceae	<i>Vataireopsis sp.</i>	-	34
Fabaceae	<i>Zollernia paraensis</i>	Pau-santo	2, 11, 18
Fabaceae	<i>Zygia racemosa</i>	-	31
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	Cupiúba	8, 9, 10, 11, 12, 14, 19, 20, 22, 24, 29, 30
Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i>	Uxi	3, 6, 26, 29, 34
Hypericaceae	<i>Vismia cayennensis</i>	Lacre-branco	26, 27, 35
Hypericaceae	<i>Vismia japurensis</i>	Lacre-vermelho	10
Indeterminadas	<i>Indeterminada 1</i>	-	25
Indeterminadas	<i>Indeterminada 2</i>	-	18, 28
Indeterminadas	<i>Indeterminada 3</i>	-	19
Indeterminadas	<i>Indeterminada 4</i>	-	33
Indeterminadas	<i>Indeterminada 5</i>	-	11
Indeterminadas	<i>Indeterminada 7</i>	-	27
Indeterminadas	<i>Indeterminada 8</i>	-	16
Lamiaceae	<i>Vitex sprucei</i>	Tarumã	28, 30
Lamiaceae	<i>Vitex trifolia</i>	Tarumã	3
Lauraceae	<i>Aniba canelilla</i>	Casca-preciosa	13

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	16
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			




Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Lauraceae	<i>Aniba jenmanii</i>	-	14, 28, 31
Lauraceae	<i>Aniba megaphylla</i>	Louro-cheiroso	35
Lauraceae	<i>Aniba sp.</i>	-	28, 29
Lauraceae	<i>Endlicheria citriodora</i>	-	16
Lauraceae	<i>Endlicheria sp.</i>	-	22
Lauraceae	<i>Licaria chrysophylla</i>	Louro pirarucú	12, 13
Lauraceae	<i>Licaria guianensis</i>	Louro-mangarataia	4, 5, 11, 12, 15
Lauraceae	<i>Licaria sp.</i>	-	11
Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i>	Louro	12
Lauraceae	<i>Ocotea amazonica</i>	Louro	14, 18, 19, 24
Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	Louro-preto-folha-média	10, 12, 13, 18
Lauraceae	<i>Ocotea cujumarum</i>	Louro-canelado	11, 17, 18, 23, 24, 31, 33
Lauraceae	<i>Ocotea douradensis</i>	Louro	12
Lauraceae	<i>Ocotea matogrossensis</i>	Louro	4, 11, 12, 13, 14, 21, 23, 28, 34
Lauraceae	<i>Ocotea minor</i>	Louro-preto-folha-miúda	18
Lauraceae	<i>Ocotea neblinae</i>	Louro-sabão	17, 28
Lauraceae	<i>Ocotea nigrescens</i>	Louro-preto-folha-comprida	15, 18
Lauraceae	<i>Ocotea olivacea</i>	Louro	35
Lauraceae	<i>Ocotea pauciflora</i>	Louro	12
Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i>	-	15
Lauraceae	<i>Ocotea rhyngophylla</i>	-	3, 12, 13, 14, 26, 29
Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	-	11, 12
Lauraceae	<i>Rhodostemonodaphne crenaticupula</i>	Louro-casca-grossa	21
Lauraceae	<i>Rhodostemonodaphne grandis</i>	Louro-fofo	20
Lauraceae	<i>Rhodostemonodaphne sordida</i>	Louro-folha-grande	28
Lecythidaceae	<i>Allantoma decandra</i>	Cachimbeiro, Jequitibá-côco	9, 13, 24
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i>	Castanha-do-Pará	6, 9, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 25, 32
Lecythidaceae	<i>Couratari guianensis</i>	Tauari	8, 11, 12, 23, 30
Lecythidaceae	<i>Couratari macrocarpa</i>	Tauari	17, 34
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	Tauari-casca-rosa	14
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	Matá-matá-branco	2, 12, 14, 24, 30, 32, 33
Lecythidaceae	<i>Eschweilera ovalifolia</i>	-	23
Lecythidaceae	<i>Eschweilera parvifolia</i>	Matá-matá	1, 3, 5, 15, 20, 31, 32
Lecythidaceae	<i>Eschweilera pedicellata</i>	Matá-matá-casca-fina	19, 22
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i>	Jeniparana	22, 32
Lecythidaceae	<i>Gustavia longifolia</i>	-	19
Loganiaceae	<i>Strychnos cogens</i>	-	2, 6, 7, 10, 11
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crispera</i>	Murici-da-mata	22
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	Pente-de-macaco	3, 5, 7, 8, 9, 10, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34
Malvaceae	<i>Apeiba tibourbou</i>	Pente-de-macaco-peludo	26, 27
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i>	Paineira-rosa	32

Visto por:		Elaborado por:		 <b>DOC AMBIENTAL</b> <small>Consultoria</small>	Rev.: 001 28/08/2015	17
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Malvaceae	<i>Eriotheca globosa</i>	-	8, 21, 25, 34
Malvaceae	<i>Eriotheca longitubulosa</i>	-	8, 22, 32
Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo-miúdo	10, 20, 32
Malvaceae	<i>Lueheopsis rosea</i>	Açoita-cavalo-rosa	6, 12
Malvaceae	<i>Lueheopsis sp.</i>	-	18
Malvaceae	<i>Pachira aquatica</i>	Mamorana	21
Malvaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	Inajarana	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34
Malvaceae	<i>Rhodognaphalopsis faroensis</i>	-	13
Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i>	Tacazeiro	9, 12, 14, 16, 21, 25, 26, 33
Malvaceae	<i>Sterculia pruriens</i>	Castanha-de-periquito	11, 15, 29, 33
Malvaceae	<i>Theobroma speciosum</i>	Cacaurana, Cacaúí	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	Cupuí	1, 2, 3, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33
Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	Cacau-da-mata-folha-comprida	30, 33
Melastomataceae	<i>Bellucia grossularioides</i>	Goiaba-de-anta	26
Melastomataceae	<i>Miconia poeppigii</i>	Pixirica	3
Melastomataceae	<i>Mouriri ficoides</i>	-	18
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro-rosa	6
Meliaceae	<i>Guarea carinata</i>	Andirobarana	6, 12, 13, 14
Meliaceae	<i>Guarea cinnamomea</i>	-	1, 2, 4, 5, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 33, 35
Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i>	Marinheiro	2, 5, 6, 16, 17, 25, 26, 31, 33, 34, 35
Meliaceae	<i>Guarea humaitensis</i>	-	1, 13, 15, 35
Meliaceae	<i>Guarea pubescens</i>	Carrapeta-peluda	11, 31, 34, 35
Meliaceae	<i>Guarea sp.</i>	-	18
Meliaceae	<i>Guarea sylvatica</i>	Fruto-de-porco	2, 5, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 28
Meliaceae	<i>Trichilia cipo</i>	Cachuá-folha-miúda	11, 13, 14, 15
Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	Cachuá-casca-fina	8, 9, 10, 14, 17, 32
Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i>	Cachuá	12, 13, 14, 18, 26, 27, 28, 29
Meliaceae	<i>Trichilia rubra</i>	Cachuá	18
Meliaceae	<i>Trichilia schomburgkii</i>	Cachuá-amarelo	7
Meliaceae	<i>Trichilia septentrionalis</i>	Jatuá-folha-grande	16
Moraceae	<i>Bagassa guianensis</i>	Tatajuba	34
Moraceae	<i>Brosimum acutifolium</i>	Mururé	26, 29, 35
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i>	Janitá	4, 8, 9, 11, 13, 21, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33
Moraceae	<i>Brosimum lactescens</i>	Muirapiranga	7, 9, 11, 18, 28, 29, 30, 31, 33, 34
Moraceae	<i>Brosimum longifolium</i>	Amapá-muiruré	3, 7
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	Amapá-doce	13

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	18
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	Murapiranga	13, 20
Moraceae	<i>Brosimum sp.</i>	-	7, 12, 20
Moraceae	<i>Castilla ulei</i>	Caucho	17, 26, 29, 32, 34, 35
Moraceae	<i>Clarisia ilicifolia</i>	Muiratinga-fura-fura	2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 32, 34
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	31
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	-	29
Moraceae	<i>Ficus sp.2</i>	Figueira	21, 34
Moraceae	<i>Helianthostylis sp.</i>	-	25
Moraceae	<i>Helianthostylis sprucei</i>	-	2
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	Muiratinga	4, 8, 9, 25
Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	Muiratinga-folha-peluda	2, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35
Moraceae	<i>Helicostylis turbinata</i>	Muiratinga	30
Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i>	Moreira	27
Moraceae	<i>Maquira calophylla</i>	Muiratinga-folha-dura	1, 2, 4, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 35
Moraceae	<i>Maquira guianensis</i>	Muiratinga-amarela	16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	Muiratinga-amarela-folha-grande	2, 3, 5, 6, 11, 14, 22, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 35
Moraceae	<i>Maquira sp.</i>	-	3, 6, 7
Moraceae	<i>Maquira sp.2</i>	-	29
Moraceae	<i>Moraceae indeterminada</i>	-	25
Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	Muiratinga	9, 14, 21, 23, 31, 34
Moraceae	<i>Naucleopsis ternstroemiiflora</i>	Muiratinga-folha-miúda	25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35
Moraceae	<i>Naucleopsis ulei</i>	Muiratinga	18, 25, 26, 31, 32
Moraceae	<i>Pseudolmedia laevigata</i>	Muiratinga-chocolate	8, 12, 13, 14, 16, 19, 26, 28, 31, 33
Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	Pama-folha-miúda	1, 2, 4, 5, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i>	Jaca-brava	9
Moraceae	<i>Trymatococcus amazonicus</i>	Muiratinga-preta-folha-grande, Puma	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 14, 15, 17, 19, 26, 29, 30, 32, 33, 34
Myristicaceae	<i>Iryanthera juruensis</i>	Ucuúba-da-várzea	28
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	Ucuúba-vermelha	5, 15, 16, 24, 26, 28
Myristicaceae	<i>Iryanthera paradoxa</i>	-	14
Myristicaceae	<i>Iryanthera paraensis</i>	Ucubarana-folha grande	26
Myristicaceae	<i>Iryanthera ulei</i>	-	9, 12, 16, 18, 28, 30, 31, 33
Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i>	Ucuúba	1, 25, 26, 28
Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	Ucuúba	2, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 26, 27, 28, 29, 31, 33
Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	Ucuúba-preta	8, 31, 32
Myristicaceae	<i>Virola multinervia</i>	Ucuúba-folha-peluda	27
Myristicaceae	<i>Virola sebifera</i>	Ucuúba-vermelha	29, 30, 31
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	-	1

Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	19
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Myrtaceae	<i>Eugenia cucullata</i>	Goiabarana-folha-grande	1, 2, 6, 11
Myrtaceae	<i>Eugenia longiracemosa</i>	Goiabinha-casca-escura	3
Myrtaceae	<i>Eugenia puniceifolia</i>	Goiabinha-da-canga	2
Myrtaceae	<i>Myrcia grandis</i>	Murta	33
Myrtaceae	<i>Myrcia minutiflora</i>	Araçá	3
Myrtaceae	<i>Myrcia sylvatica</i>	Vaúna	12
Nyctaginaceae	<i>Guapira sp.</i>	-	14, 21, 28
Nyctaginaceae	<i>Neea altissima</i>	João-mole	18, 21, 26, 29
Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i>	João-mole-folha-grande	10, 13
Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	João-mole	17
Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	João-mole-folha-média	13, 15, 20, 23
Nyctaginaceae	<i>Neea ovalifolia</i>	João-mole-folha-miúda	17, 31
Nyctaginaceae	<i>Neea sp.</i>	-	16, 35
Olacaceae	<i>Dulacia candida</i>	Cachaceiro	6
Olacaceae	<i>Heisteria acuminata</i>	-	7
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i>	Pipo-de-macaco	29
Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i>	Acariquara	12, 14, 29, 33, 34
Phyllanthaceae	<i>Richeria grandis</i>	Pau-de-santa-rita	32
Polygonaceae	<i>Coccoloba parimensis</i>	-	16, 20, 21, 24
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i>	Papo-de-mutum	3, 7, 8
Quiinaceae	<i>Lacunaria macrostachya</i>	Papo-de-mutum-folha estreita	6, 15
Quiinaceae	<i>Quiina amazonica</i>	Quina	2, 4, 5, 9, 12, 16, 18, 19, 29, 34
Rhamnaceae	<i>Colubrina glandulosa</i>	Falso-pau-brasil	34
Rhizophoraceae	<i>Sterigma petalum obovatum</i>	-	11, 16
Rubiaceae	<i>Alibertia claviflora</i>	Marmelada	23
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i>	Marmelada	2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 18
Rubiaceae	<i>Capirona decorticans</i>	Pau-mulato	9, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26
Rubiaceae	<i>Chimarrhis turbinata</i>	Pau-de-remo	1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 17, 21, 27, 28, 29, 34
Rubiaceae	<i>Duroia gransabanensis</i>	Puruí	6, 10, 12, 16, 18, 19
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i>	Puruí-de-anta	2, 6, 7, 12, 13, 14
Rubiaceae	<i>Duroia sp.</i>	-	22
Rubiaceae	<i>Faramea capillipes</i>	Faramea	27
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	Bacabinha	7
Rubiaceae	<i>Isertia hypoleuca</i>	Erva-de-rato-flor-vermelha	22, 27
Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i>	Erva-de-rato-flor-amarela	26, 31
Rutaceae	<i>Metrodorea flavida</i>	Laranjinha	4, 5, 6, 8, 9, 25, 28, 32, 34, 35
Rutaceae	<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	Tamanqueira	1, 6, 8, 23
Salicaceae	<i>Casearia grandiflora</i>	Sardinheira	5, 15, 17, 19
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i>	Matacaladorana	17
Salicaceae	<i>Laetia procera</i>	Pau-jacaré	15, 17, 20, 21, 23, 26, 27, 34
Sapindaceae	<i>Cupania hispida</i>	Espeturana-folha-serrilhada	20
Sapindaceae	<i>Porocystis toulicioides</i>	-	1, 2, 6, 7, 10, 20
Sapindaceae	<i>Sapindaceae indeterminada</i>	-	35

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	20
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Sapindaceae	<i>Vouarana guianensis</i>	Pau-para-tudo	6, 11, 12, 15, 31, 33
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum amazonicum</i>	Abiuarana	14
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i>	Abiu-casca-grossa-rajada	11, 15, 19, 24, 26, 27, 30, 32
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum manaosense</i>	-	14
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum pomiferum</i>	Abiu-amarelo-folha-peluda	1, 2, 3, 5, 6, 31, 32
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	Abiurana	9
Sapotaceae	<i>Ecclinusa cf. brevipes</i>	-	18, 22
Sapotaceae	<i>Ecclinusa sp.</i>	-	2, 3, 8, 17, 21, 24, 32
Sapotaceae	<i>Manilkara huberi</i>	Maçaranduba-verdadeira	9, 12, 13, 17, 24, 25, 30, 31, 34
Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	Mangabarana	6
Sapotaceae	<i>Micropholis splendens</i>	Abiu	7, 13, 14, 23, 29, 33
Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i>	Abiu-mangabarana-folha-miúda	14, 34
Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i>	Abiu	2, 6, 7, 9, 17, 20, 22, 23, 24, 33, 34
Sapotaceae	<i>Pouteria campanulata</i>	Abiu-de-leite-amarelo	1, 3, 11, 13, 14
Sapotaceae	<i>Pouteria cladantha</i>	Abiu-vermelho-folha-lisa	6, 15
Sapotaceae	<i>Pouteria crassifolia</i>	Abiurana-vermelha-folha-peluda	3
Sapotaceae	<i>Pouteria cuspidata</i>	Guajara	11
Sapotaceae	<i>Pouteria eugeniifolia</i>	Abiurana-leite-moça	13
Sapotaceae	<i>Pouteria filipes</i>	Abiu-marrom-cetim	5, 32
Sapotaceae	<i>Pouteria fimbriata</i>	Abiu	8, 34
Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	Abiu-casca-seca-folha-miúda	6, 10, 14, 16, 28, 29, 31, 33
Sapotaceae	<i>Pouteria laevigata</i>	Abiu-casca-grossa-folha-grande	28
Sapotaceae	<i>Pouteria minima</i>	Abiu-cascudo	9
Sapotaceae	<i>Pouteria opposita</i>	Abiu-guajará	13, 30, 33
Sapotaceae	<i>Pouteria pallens</i>	Abiu	2, 5, 6, 32, 34
Sapotaceae	<i>Pouteria pariry</i>	-	4, 13, 16, 32
Sapotaceae	<i>Pouteria peruviansis</i>	-	9
Sapotaceae	<i>Pouteria petiolata</i>	Abiu	6, 14
Sapotaceae	<i>Pouteria platyphylla</i>	Abiurana-vermelha	12
Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i>	Guajará-mole	12, 14, 27, 29
Sapotaceae	<i>Pouteria sp. 1</i>	-	13
Sapotaceae	<i>Pouteria sp. 2</i>	-	25, 26
Sapotaceae	<i>Pouteria torta</i>	Abiu-piloso	12
Sapotaceae	<i>Pouteria venosa</i>	Abiurana-amarela	8, 16
Sapotaceae	<i>Pouteria vernicosa</i>	-	8, 22
Sapotaceae	<i>Pradosia cochlearia</i>	Abiu-casca-doce	1, 3
Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	Pau-para-tudo	22
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	Marupá	2, 5, 8, 9, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 34, 35

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	21
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			




Continuação...

Família	Espécie	Nome Popular	Parcelas de Ocorrência
Siparunaceae	<i>Siparuna decipiens</i>	Louro-capitiú	34
Siparunaceae	<i>Siparuna monogyna</i>	-	1, 2, 4, 12, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 29, 35
Ulmaceae	<i>Ampelocera edentula</i>	Cafezinho	14, 26
Urticaceae	<i>Cecropia distachya</i>	Embaúba-vermelha	11, 23
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	6, 15, 19, 21, 22, 23, 26, 27, 28
Urticaceae	<i>Cecropia purpurascens</i>	Emabúba	15
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i>	Embaúba-torém	2, 12, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35
Urticaceae	<i>Pourouma bicolor</i>	Embaúba-lombada	15, 21
Urticaceae	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	Mapatí	15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33
Urticaceae	<i>Pourouma cuspidata</i>	-	35
Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i>	Mapatirana	20, 22, 25, 26, 28, 32, 33, 35
Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	-	15, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 35
Urticaceae	<i>Pourouma tomentosa</i>	-	2, 3, 5, 12, 19, 34
Urticaceae	<i>Pourouma tomentosa</i> subsp. <i>apiculata</i>	-	29, 30, 33
Urticaceae	<i>Pourouma villosa</i>	Embaúba-asa-de-morcego	2, 3, 4, 5, 27, 28, 29, 30, 31, 34
Verbenaceae	<i>Citharexylum myrianthum</i>	Pau-viola	34
Violaceae	<i>Leonia glycyarpa</i>	Trapiarana	2, 11, 16, 17, 21, 22, 33
Violaceae	<i>Paypayrola grandiflora</i>	Jacamirana	6, 12, 15, 17
Violaceae	<i>Rinorea amapensis</i>	-	3
Violaceae	<i>Rinoreocarpus ulei</i>	-	1, 5, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35
Vochysiaceae	<i>Erisma bracteosum</i>	Quaruba	24, 25, 26, 27, 28
Vochysiaceae	<i>Erisma calcaratum</i>	Jabuti-do-igapó	9, 18, 22, 28, 29, 30, 33
Vochysiaceae	<i>Erisma</i> sp.	-	8
Vochysiaceae	<i>Vochysia divergens</i>	Quaruba	16
Vochysiaceae	<i>Vochysia guianensis</i>	Quaruba	34
Vochysiaceae	<i>Vochysia vismiifolia</i>	Quaruba-cedro	26

Em relação à diversidade florística o índice de diversidade de Shannon (H') obtido foi de 4,91 nats.ind-1 e o índice de diversidade de Simpson (C) foi de 0,98, ambos indicando a alta diversidade da área estudada.


A equitabilidade de Pielou (J), que consiste na proporção da diversidade alfa encontrada pela diversidade máxima possível e, portanto, expressa a maneira pela qual o número de indivíduos está distribuído entre as diferentes espécies, indica se as diferentes espécies possuem abundância (número de indivíduos), semelhantes ou divergentes entre si. Neste estudo, a equitabilidade Pielou (J) apresentou o valor de 0,81, indicando que os indivíduos apresentam-se bem distribuídos entre as espécies encontradas e, portanto, no conjunto das amostradas realizadas, não há ocorrência de dominância de espécies.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	22
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

As dez Famílias que apresentaram maior número de indivíduos foram Burseraceae (603), Moraceae (374), Fabaceae (350), Arecaceae (253), Euphorbiaceae (220), Malvaceae (204), Urticaceae (186), Sapotaceae (127), Meliaceae (112), Lauraceae (86) e Boraginaceae (76) (**Quadro 4.1.3**).

**QUADRO 4.1.3:** LISTAGEM DAS FAMÍLIAS BOTÂNICAS ENCONTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL, COM O RESPECTIVO NÚMERO DE INDIVÍDUOS AMOSTRADOS; TABELA ORGANIZADA POR ORDEM DECRESCENTE DO NÚMERO DE INDIVÍDUOS

Família	Ni	%	Família	Ni	%
Burseraceae	603	18,4	Sapindaceae	15	0,5
Moraceae	374	11,4	Indeterminadas	11	0,3
Fabaceae	350	10,7	Myrtaceae	10	0,3
Arecaceae	253	7,7	Olaceae	10	0,3
Euphorbiaceae	220	6,7	Chrysobalanaceae	8	0,2
Malvaceae	204	6,2	Hypericaceae	7	0,2
Urticaceae	186	5,7	Loganiaceae	7	0,2
Sapotaceae	127	3,9	Humiriaceae	6	0,2
Meliaceae	112	3,4	Achariaceae	5	0,2
Lauraceae	86	2,6	Polygonaceae	4	0,1
Boraginaceae	76	2,3	Clusiaceae	3	0,1
Rubiaceae	74	2,3	Lamiaceae	3	0,1
Annonaceae	67	2,0	Melastomataceae	3	0,1
Violaceae	60	1,8	Celastraceae	2	0,1
Myristicaceae	59	1,8	Dichapetalaceae	2	0,1
Lecythidaceae	49	1,5	Ebenaceae	2	0,1
Apocynaceae	39	1,2	Erythroxylaceae	2	0,1
Vochysiaceae	29	0,9	Rhizophoraceae	2	0,1
Simaroubaceae	27	0,8	Ulmaceae	2	0,1
Siparunaceae	24	0,7	Calophyllaceae	1	0,03
Rutaceae	23	0,7	Caricaceae	1	0,03
Anacardiaceae	21	0,6	Caryocaraceae	1	0,03
Bignoniaceae	21	0,6	Connaraceae	1	0,03
Salicaceae	21	0,6	Malpighiaceae	1	0,03
Nyctaginaceae	19	0,6	Phyllanthaceae	1	0,03
Araliaceae	17	0,5	Rhamnaceae	1	0,03
Quiinaceae	17	0,5	Verbenaceae	1	0,03
Goupiaceae	16	0,5	<b>Total</b>	<b>3.286</b>	<b>100,0</b>


Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	23
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

• **Estrutura Horizontal**

Nas 35 parcelas amostradas foram mensurados 3.286 indivíduos, que apresentaram uma área basal total de 147,52 m<sup>2</sup>. A estrutura horizontal completa da amostragem é apresentada no **Quadro 4.1.4**. As dez espécies que apresentaram maior Valor de Importância (VI) foram *Tetragastris altissima*, *Attalea speciosa*, *Bertholletia excelsa*, *Cecropia sciadophylla*, *Sagotia racemosa*, *Hevea brasiliensis*, *Pseudolmedia laevis*, *Quararibea ochrocalyx*, *Helicostylis tomentosa*, *Tachigali glauca* e *Maquira guianensis*.


**QUADRO 4.1.4:** ESTRUTURA HORIZONTAL ENCONTRADA NA AVALIAÇÃO FLORÍSTICA DAS 35 PARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL.

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Tetragastris altissima</i>	416	33	19,80	59,43	12,66	94,29	1,86	2,829	13,43	26,09	13,04	27,94	9,31
<i>Attalea speciosa</i>	166	23	9,88	23,71	5,05	65,71	1,30	1,411	6,70	11,75	5,87	13,04	4,35
<i>Bertholletia excelsa</i>	13	10	9,47	1,86	0,40	28,57	0,56	1,353	6,42	6,81	3,41	7,38	2,46
<i>Cecropia sciadophylla</i>	91	18	4,10	13,00	2,77	51,43	1,01	0,586	2,78	5,55	2,78	6,57	2,19
<i>Sagotia racemosa</i>	126	10	2,66	18,00	3,83	28,57	0,56	0,380	1,80	5,64	2,82	6,20	2,07
<i>Hevea brasiliensis</i>	43	22	4,44	6,14	1,31	62,86	1,24	0,635	3,01	4,32	2,16	5,56	1,85
<i>Pseudolmedia laevis</i>	51	25	1,52	7,29	1,55	71,43	1,41	0,217	1,03	2,58	1,29	3,99	1,33
<i>Quararibea ochrocalyx</i>	61	24	0,88	8,71	1,86	68,57	1,35	0,125	0,60	2,45	1,23	3,80	1,27
<i>Helicostylis tomentosa</i>	46	24	1,15	6,57	1,40	68,57	1,35	0,164	0,78	2,18	1,09	3,53	1,18
<i>Tachigali glauca</i>	47	20	1,42	6,71	1,43	57,14	1,13	0,203	0,97	2,40	1,20	3,52	1,17
<i>Maquira guianensis</i>	50	18	1,07	7,14	1,52	51,43	1,01	0,153	0,72	2,25	1,12	3,26	1,09
<i>Rinorea carpus ulei</i>	47	22	0,73	6,71	1,43	62,86	1,24	0,105	0,50	1,93	0,96	3,17	1,06
<i>Theobroma subincanum</i>	43	23	0,76	6,14	1,31	65,71	1,30	0,108	0,51	1,82	0,91	3,12	1,04
<i>Aspidosperma excelsum</i>	7	7	3,59	1,00	0,21	20,00	0,39	0,513	2,43	2,65	1,32	3,04	1,01
<i>Tachigali setifera</i>	28	17	1,67	4,00	0,85	48,57	0,96	0,239	1,13	1,99	0,99	2,94	0,98
<i>Simarouba amara</i>	26	15	1,85	3,71	0,79	42,86	0,85	0,264	1,25	2,05	1,02	2,89	0,96
<i>Goupia glabra</i>	16	12	2,44	2,29	0,49	34,29	0,68	0,349	1,65	2,14	1,07	2,82	0,94
<i>Cordia panicularis</i>	39	20	0,56	5,57	1,19	57,14	1,13	0,080	0,38	1,57	0,78	2,69	0,90
<i>Socratea exorrhiza</i>	41	16	0,75	5,86	1,25	45,71	0,90	0,107	0,51	1,76	0,88	2,66	0,89
<i>Theobroma speciosum</i>	38	18	0,58	5,43	1,16	51,43	1,01	0,083	0,40	1,55	0,78	2,57	0,86
<i>Maquira calophylla</i>	29	18	0,98	4,14	0,88	51,43	1,01	0,139	0,66	1,54	0,77	2,56	0,85
<i>Maquira sclerophylla</i>	21	14	1,51	3,00	0,64	40,00	0,79	0,216	1,03	1,67	0,83	2,45	0,82
<i>Siparuna monogyna</i>	23	14	1,40	3,29	0,70	40,00	0,79	0,200	0,95	1,65	0,82	2,44	0,81
<i>Trymatococcus amazonicus</i>	29	17	0,59	4,14	0,88	48,57	0,96	0,084	0,40	1,28	0,64	2,24	0,75
<i>Brosimum guianense</i>	26	14	0,92	3,71	0,79	40,00	0,79	0,131	0,62	1,41	0,71	2,20	0,73
<i>Protium nitidifolium</i>	21	18	0,60	3,00	0,64	51,43	1,01	0,085	0,40	1,04	0,52	2,06	0,69
<i>Erismia calcaratum</i>	17	7	1,64	2,43	0,52	20,00	0,39	0,234	1,11	1,63	0,81	2,02	0,67

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	24
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Apeiba echinata</i>	20	14	0,87	2,86	0,61	40,00	0,79	0,124	0,59	1,20	0,60	1,98	0,66
<i>Iriartea deltoidea</i>	27	9	0,98	3,86	0,82	25,71	0,51	0,139	0,66	1,48	0,74	1,99	0,66
<i>Virola calophylla</i>	24	16	0,47	3,43	0,73	45,71	0,90	0,067	0,32	1,05	0,53	1,95	0,65
<i>Dialium guianense</i>	16	13	1,02	2,29	0,49	37,14	0,73	0,146	0,69	1,18	0,59	1,91	0,64
<i>Aspidosperma carapanauba</i>	9	7	1,79	1,29	0,27	20,00	0,39	0,255	1,21	1,48	0,74	1,88	0,63
<i>Guarea cinnamomea</i>	21	15	0,49	3,00	0,64	42,86	0,85	0,070	0,33	0,97	0,49	1,82	0,61
<i>Jacaranda copaia</i>	17	16	0,59	2,43	0,52	45,71	0,90	0,085	0,40	0,92	0,46	1,82	0,61
<i>Schefflera morototoni</i>	17	10	1,09	2,43	0,52	28,57	0,56	0,156	0,74	1,26	0,63	1,82	0,61
<i>Pourouma cecropiifolia</i>	21	11	0,80	3,00	0,64	31,43	0,62	0,114	0,54	1,18	0,59	1,80	0,60
<i>Inga alba</i>	13	12	0,93	1,86	0,40	34,29	0,68	0,134	0,63	1,03	0,51	1,71	0,57
<i>Guarea guidonia</i>	18	11	0,74	2,57	0,55	31,43	0,62	0,106	0,50	1,05	0,53	1,67	0,56
<i>Chimarrhis turbinata</i>	18	14	0,37	2,57	0,55	40,00	0,79	0,053	0,25	0,80	0,40	1,59	0,53
<i>Protium giganteum</i>	20	11	0,48	2,86	0,61	31,43	0,62	0,068	0,32	0,93	0,47	1,55	0,52
<i>Cordia fallax</i>	21	11	0,30	3,00	0,64	31,43	0,62	0,042	0,20	0,84	0,42	1,46	0,49
<i>Pourouma guianensis</i>	17	8	0,74	2,43	0,52	22,86	0,45	0,106	0,50	1,02	0,51	1,47	0,49
<i>Pouteria bilocularis</i>	13	11	0,59	1,86	0,40	31,43	0,62	0,084	0,40	0,80	0,40	1,41	0,47
<i>Guarea sylvatica</i>	17	12	0,32	2,43	0,52	34,29	0,68	0,045	0,21	0,73	0,37	1,41	0,47
<i>Metrodorea flavida</i>	19	10	0,40	2,71	0,58	28,57	0,56	0,057	0,27	0,85	0,42	1,41	0,47
<i>Brosimum lactescens</i>	18	10	0,37	2,57	0,55	28,57	0,56	0,053	0,25	0,80	0,40	1,36	0,45
<i>Capirona decorticans</i>	14	10	0,50	2,00	0,43	28,57	0,56	0,072	0,34	0,77	0,38	1,33	0,44
<i>Protium sagotianum</i>	14	11	0,36	2,00	0,43	31,43	0,62	0,052	0,25	0,67	0,34	1,29	0,43
<i>Amaioua guianensis</i>	19	9	0,31	2,71	0,58	25,71	0,51	0,044	0,21	0,79	0,39	1,30	0,43
<i>Manilkara huberi</i>	11	9	0,68	1,57	0,33	25,71	0,51	0,097	0,46	0,80	0,40	1,30	0,43
<i>Parkia multijuga</i>	6	3	1,34	0,86	0,18	8,57	0,17	0,192	0,91	1,09	0,55	1,26	0,42
<i>Enterolobium schomburgkii</i>	3	3	1,48	0,43	0,09	8,57	0,17	0,212	1,01	1,10	0,55	1,27	0,42
<i>Pseudolmedia laevigata</i>	14	10	0,42	2,00	0,43	28,57	0,56	0,059	0,28	0,71	0,35	1,27	0,42
<i>Anomalocalyx uleanus</i>	26	3	0,44	3,71	0,79	8,57	0,17	0,064	0,30	1,09	0,55	1,26	0,42
<i>Trichilia pallida</i>	15	8	0,53	2,14	0,46	22,86	0,45	0,075	0,36	0,81	0,41	1,27	0,42
<i>Aspidosperma araracanga</i>	9	7	0,81	1,29	0,27	20,00	0,39	0,116	0,55	0,83	0,41	1,22	0,41
<i>Protium ferrugineum</i>	16	9	0,34	2,29	0,49	25,71	0,51	0,049	0,23	0,72	0,36	1,23	0,41
<i>Naucleopsis ternstroemiiflora</i>	17	10	0,20	2,43	0,52	28,57	0,56	0,029	0,14	0,66	0,33	1,22	0,41
<i>Chrysophyllum pomiferum</i>	11	7	0,71	1,57	0,33	20,00	0,39	0,101	0,48	0,81	0,41	1,21	0,40
<i>Abarema jupunba</i>	10	8	0,65	1,43	0,30	22,86	0,45	0,092	0,44	0,74	0,37	1,19	0,40
<i>Couratari guianensis</i>	5	5	1,11	0,71	0,15	14,29	0,28	0,159	0,75	0,91	0,45	1,19	0,40
<i>Geissospermum urceolatum</i>	9	7	0,79	1,29	0,27	20,00	0,39	0,112	0,53	0,81	0,40	1,20	0,40
<i>Pourouma minor</i>	14	8	0,50	2,00	0,43	22,86	0,45	0,071	0,34	0,76	0,38	1,21	0,40

Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	25
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Pourouma villosa</i>	11	10	0,40	1,57	0,33	28,57	0,56	0,057	0,27	0,61	0,30	1,17	0,39
<i>Clarisia ilicifolia</i>	15	10	0,21	2,14	0,46	28,57	0,56	0,031	0,14	0,60	0,30	1,17	0,39
<i>Inga thibaudiana</i>	12	9	0,42	1,71	0,37	25,71	0,51	0,061	0,29	0,65	0,33	1,16	0,39
<i>Laetia procera</i>	14	8	0,42	2,00	0,43	22,86	0,45	0,060	0,28	0,71	0,35	1,16	0,39
<i>Castilla ulei</i>	9	6	0,85	1,29	0,27	17,14	0,34	0,121	0,57	0,85	0,42	1,19	0,39
<i>Ocotea matogrossensis</i>	12	9	0,38	1,71	0,37	25,71	0,51	0,055	0,26	0,62	0,31	1,13	0,38
<i>Inga rubiginosa</i>	12	9	0,34	1,71	0,37	25,71	0,51	0,049	0,23	0,60	0,30	1,10	0,37
<i>Iryanthera ulei</i>	9	8	0,55	1,29	0,27	22,86	0,45	0,078	0,37	0,65	0,32	1,10	0,37
<i>Eschweilera coriacea</i>	8	7	0,66	1,14	0,24	20,00	0,39	0,094	0,45	0,69	0,35	1,09	0,36
<i>Cecropia pachystachya</i>	14	9	0,23	2,00	0,43	25,71	0,51	0,033	0,16	0,58	0,29	1,09	0,36
<i>Astronium graveolens</i>	11	8	0,44	1,57	0,33	22,86	0,45	0,063	0,30	0,63	0,32	1,08	0,36
<i>Quiina amazonica</i>	12	10	0,20	1,71	0,37	28,57	0,56	0,029	0,14	0,50	0,25	1,07	0,35
<i>Guarea carinata</i>	10	4	0,75	1,43	0,30	11,43	0,23	0,107	0,51	0,81	0,41	1,04	0,35
<i>Astrocaryum aculeatum</i>	11	7	0,38	1,57	0,33	20,00	0,39	0,054	0,26	0,59	0,30	0,99	0,33
<i>Cedrelinga cateniformis</i>	2	2	1,21	0,29	0,06	5,71	0,11	0,173	0,82	0,88	0,44	1,00	0,33
<i>Protium decandrum</i>	9	8	0,35	1,29	0,27	22,86	0,45	0,051	0,24	0,51	0,26	0,97	0,32
<i>Protium hebetatum</i>	12	7	0,26	1,71	0,37	20,00	0,39	0,038	0,18	0,55	0,27	0,94	0,31
<i>Sterculia excelsa</i>	9	8	0,28	1,29	0,27	22,86	0,45	0,040	0,19	0,47	0,23	0,92	0,31
<i>Guatteria glauca</i>	10	6	0,41	1,43	0,30	17,14	0,34	0,058	0,27	0,58	0,29	0,92	0,31
<i>Trattinnickia burserifolia</i>	13	5	0,39	1,86	0,40	14,29	0,28	0,055	0,26	0,66	0,33	0,94	0,31
<i>Eschweilera parvifolia</i>	9	7	0,34	1,29	0,27	20,00	0,39	0,049	0,23	0,50	0,25	0,90	0,30
<i>Ocotea rhyrachophylla</i>	12	6	0,29	1,71	0,37	17,14	0,34	0,041	0,20	0,56	0,28	0,90	0,30
<i>Pouteria guianensis</i>	10	8	0,22	1,43	0,30	22,86	0,45	0,032	0,15	0,46	0,23	0,91	0,30
<i>Protium grandifolium</i>	9	6	0,40	1,29	0,27	17,14	0,34	0,058	0,27	0,55	0,27	0,89	0,29
<i>Inga paraensis</i>	11	7	0,19	1,57	0,33	20,00	0,39	0,028	0,13	0,47	0,23	0,86	0,29
<i>Protium robustum</i>	9	7	0,25	1,29	0,27	20,00	0,39	0,036	0,17	0,44	0,22	0,84	0,28
<i>Hymenaea courbaril</i>	4	4	0,71	0,57	0,12	11,43	0,23	0,102	0,48	0,60	0,30	0,83	0,28
<i>Chrysophyllum lucentifolium</i>	8	8	0,22	1,14	0,24	22,86	0,45	0,032	0,15	0,39	0,20	0,85	0,28
<i>Protium altsonii</i>	10	4	0,45	1,43	0,30	11,43	0,23	0,065	0,31	0,61	0,31	0,84	0,28
<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	10	8	0,13	1,43	0,30	22,86	0,45	0,019	0,09	0,39	0,20	0,85	0,28
<i>Cordia naidophila</i>	9	8	0,11	1,29	0,27	22,86	0,45	0,016	0,07	0,35	0,17	0,80	0,27
<i>Bauhinia forficata</i>	12	5	0,25	1,71	0,37	14,29	0,28	0,035	0,17	0,53	0,27	0,81	0,27
<i>Inga huberi</i>	9	8	0,13	1,29	0,27	22,86	0,45	0,019	0,09	0,37	0,18	0,82	0,27
<i>Inga melinonis</i>	8	8	0,18	1,14	0,24	22,86	0,45	0,025	0,12	0,36	0,18	0,82	0,27
<i>Apuleia leiocarpa</i>	4	3	0,79	0,57	0,12	8,57	0,17	0,112	0,53	0,65	0,33	0,82	0,27
<i>Erisma bracteosum</i>	8	5	0,42	1,14	0,24	14,29	0,28	0,059	0,28	0,53	0,26	0,81	0,27
<i>Pouteria campanulata</i>	9	5	0,34	1,29	0,27	14,29	0,28	0,048	0,23	0,50	0,25	0,78	0,26

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	26
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...


Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Micropholis splendens</i>	8	6	0,30	1,14	0,24	17,14	0,34	0,044	0,21	0,45	0,22	0,79	0,26
<i>Protium apiculatum</i>	7	7	0,26	1,00	0,21	20,00	0,39	0,036	0,17	0,39	0,19	0,78	0,26
<i>Ecclinusa sp.</i>	7	7	0,21	1,00	0,21	20,00	0,39	0,031	0,15	0,36	0,18	0,75	0,25
<i>Eriotheca longitubulosa</i>	3	3	0,72	0,43	0,09	8,57	0,17	0,103	0,49	0,58	0,29	0,75	0,25
<i>Ocotea cujumaray</i>	8	7	0,15	1,14	0,24	20,00	0,39	0,021	0,10	0,34	0,17	0,74	0,25
<i>Leonia glycyarpa</i>	8	7	0,11	1,14	0,24	20,00	0,39	0,016	0,08	0,32	0,16	0,72	0,24
<i>Pourouma tomentosa</i>	7	6	0,27	1,00	0,21	17,14	0,34	0,038	0,18	0,39	0,20	0,73	0,24
<i>Astronium lecointei</i>	6	6	0,28	0,86	0,18	17,14	0,34	0,040	0,19	0,37	0,19	0,71	0,24
<i>Trichilia micrantha</i>	7	6	0,26	1,00	0,21	17,14	0,34	0,038	0,18	0,39	0,20	0,73	0,24
<i>Ocotea cinerea</i>	8	4	0,39	1,14	0,24	11,43	0,23	0,056	0,27	0,51	0,25	0,74	0,24
<i>Sapium glandulosum</i>	6	5	0,33	0,86	0,18	14,29	0,28	0,046	0,22	0,40	0,20	0,69	0,23
<i>Vouarana guianensis</i>	7	6	0,19	1,00	0,21	17,14	0,34	0,027	0,13	0,34	0,17	0,68	0,23
<i>Vatairea sericea</i>	6	6	0,27	0,86	0,18	17,14	0,34	0,039	0,18	0,37	0,18	0,71	0,23
<i>Guarea pubescens</i>	10	4	0,24	1,43	0,30	11,43	0,23	0,035	0,17	0,47	0,23	0,70	0,23
<i>Pouteria reticulata</i>	4	4	0,49	0,57	0,12	11,43	0,23	0,070	0,33	0,45	0,23	0,68	0,23
<i>Iryanthera laevis</i>	8	6	0,12	1,14	0,24	17,14	0,34	0,017	0,08	0,32	0,16	0,66	0,22
<i>Brosimum</i>	3	3	0,60	0,43	0,09	8,57	0,17	0,086	0,41	0,50	0,25	0,67	0,22
<i>Allantoma decandra</i>	3	3	0,57	0,43	0,09	8,57	0,17	0,081	0,39	0,48	0,24	0,65	0,22
<i>Naucleopsis ulei</i>	9	5	0,16	1,29	0,27	14,29	0,28	0,022	0,11	0,38	0,19	0,66	0,22
<i>Porocystis toulicoides</i>	6	6	0,17	0,86	0,18	17,14	0,34	0,024	0,11	0,30	0,15	0,63	0,21
<i>Duroia macrophylla</i>	7	6	0,10	1,00	0,21	17,14	0,34	0,014	0,07	0,28	0,14	0,62	0,21
<i>Inga chrizantha</i>	6	6	0,15	0,86	0,18	17,14	0,34	0,021	0,10	0,28	0,14	0,62	0,21
<i>Pterocarpus officinalis</i>	2	2	0,67	0,29	0,06	5,71	0,11	0,096	0,46	0,52	0,26	0,63	0,21
<i>Endopleura uchi</i>	6	5	0,25	0,86	0,18	14,29	0,28	0,036	0,17	0,35	0,18	0,64	0,21
<i>Protium rubrum</i>	6	6	0,18	0,86	0,18	17,14	0,34	0,025	0,12	0,30	0,15	0,64	0,21
<i>Pouteria pariry</i>	4	4	0,44	0,57	0,12	11,43	0,23	0,062	0,30	0,42	0,21	0,64	0,21
<i>Pseudopiptadenia suaveolens</i>	3	3	0,54	0,43	0,09	8,57	0,17	0,077	0,36	0,46	0,23	0,62	0,21
<i>Guatteria olivacea</i>	6	6	0,10	0,86	0,18	17,14	0,34	0,014	0,07	0,25	0,12	0,59	0,20
<i>Protium spruceanum</i>	6	4	0,28	0,86	0,18	11,43	0,23	0,040	0,19	0,37	0,19	0,60	0,20
<i>Glycydendron amazonicum</i>	6	5	0,20	0,86	0,18	14,29	0,28	0,029	0,14	0,32	0,16	0,60	0,20
<i>Bocageopsis multiflora</i>	6	5	0,21	0,86	0,18	14,29	0,28	0,030	0,14	0,33	0,16	0,61	0,20
<i>Strychnos cogens</i>	7	5	0,09	1,00	0,21	14,29	0,28	0,013	0,06	0,28	0,14	0,56	0,19
<i>Licaria guianensis</i>	5	5	0,21	0,71	0,15	14,29	0,28	0,030	0,14	0,30	0,15	0,58	0,19
<i>Duroia gransabanensis</i>	6	6	0,09	0,86	0,18	17,14	0,34	0,013	0,06	0,25	0,12	0,58	0,19
<i>Naucleopsis caloneura</i>	6	6	0,07	0,86	0,18	17,14	0,34	0,010	0,05	0,23	0,11	0,57	0,19
<i>Bowdichia virgilioides</i>	2	2	0,57	0,29	0,06	5,71	0,11	0,081	0,38	0,44	0,22	0,56	0,19
<i>Couratari stellata</i>	1	1	0,72	0,14	0,03	2,86	0,06	0,102	0,49	0,52	0,26	0,57	0,19

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	27
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			




Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Virola sebifera</i>	6	3	0,32	0,86	0,18	8,57	0,17	0,046	0,22	0,40	0,20	0,57	0,19
<i>Protium aracouchini</i>	6	5	0,12	0,86	0,18	14,29	0,28	0,017	0,08	0,27	0,13	0,55	0,18
<i>Vatairea guianensis</i>	2	2	0,54	0,29	0,06	5,71	0,11	0,077	0,37	0,43	0,21	0,54	0,18
<i>Couma guianensis</i>	4	4	0,27	0,57	0,12	11,43	0,23	0,038	0,18	0,30	0,15	0,53	0,18
<i>Minquartia guianensis</i>	6	5	0,11	0,86	0,18	14,29	0,28	0,016	0,08	0,26	0,13	0,54	0,18
<i>Inga pezizifera</i>	7	4	0,13	1,00	0,21	11,43	0,23	0,018	0,09	0,30	0,15	0,53	0,18
<i>Inga macrophylla</i>	7	5	0,07	1,00	0,21	14,29	0,28	0,011	0,05	0,26	0,13	0,55	0,18
<i>Pourouma tomentosa</i> <i>subsp. apiculata</i>	5	3	0,31	0,71	0,15	8,57	0,17	0,045	0,21	0,37	0,18	0,53	0,18
<i>Virola bicuhyba</i>	4	4	0,24	0,57	0,12	11,43	0,23	0,034	0,16	0,28	0,14	0,51	0,17
<i>Pouteria pallens</i>	5	5	0,12	0,71	0,15	14,29	0,28	0,016	0,08	0,23	0,12	0,51	0,17
<i>Tachigali guianensis</i>	5	4	0,20	0,71	0,15	11,43	0,23	0,028	0,13	0,29	0,14	0,51	0,17
<i>Tachigali chrysophylla</i>	3	2	0,43	0,43	0,09	5,71	0,11	0,062	0,29	0,39	0,19	0,50	0,17
<i>Ocotea amazonica</i>	6	4	0,13	0,86	0,18	11,43	0,23	0,019	0,09	0,27	0,14	0,50	0,17
<i>Couratari macrocarpa</i>	3	2	0,47	0,43	0,09	5,71	0,11	0,067	0,32	0,41	0,20	0,52	0,17
<i>Ficus</i>	2	2	0,50	0,29	0,06	5,71	0,11	0,072	0,34	0,40	0,20	0,51	0,17
<i>Zanthoxylum</i> <i>riedelianum</i>	4	4	0,18	0,57	0,12	11,43	0,23	0,026	0,12	0,25	0,12	0,47	0,16
<i>Schnella microstachya</i>	5	4	0,15	0,71	0,15	11,43	0,23	0,021	0,10	0,25	0,13	0,48	0,16
<i>Casearia grandiflora</i>	6	4	0,09	0,86	0,18	11,43	0,23	0,013	0,06	0,24	0,12	0,47	0,16
<i>Lindackeria paludosa</i>	5	5	0,05	0,71	0,15	14,29	0,28	0,007	0,03	0,19	0,09	0,47	0,16
<i>Xylopia amazonica</i>	4	4	0,21	0,57	0,12	11,43	0,23	0,031	0,15	0,27	0,13	0,49	0,16
<i>Conceveiba martiana</i>	5	4	0,16	0,71	0,15	11,43	0,23	0,023	0,11	0,26	0,13	0,49	0,16
<i>Oenocarpus bataua</i>	5	3	0,22	0,71	0,15	8,57	0,17	0,032	0,15	0,30	0,15	0,47	0,16
<i>Luehea divaricata</i>	4	3	0,26	0,57	0,12	8,57	0,17	0,037	0,17	0,30	0,15	0,47	0,16
<i>Inga leiocalycina</i>	4	4	0,18	0,57	0,12	11,43	0,23	0,026	0,12	0,24	0,12	0,47	0,16
<i>Sterculia pruriens</i>	6	4	0,09	0,86	0,18	11,43	0,23	0,013	0,06	0,25	0,12	0,47	0,16
<i>Hymenaea parvifolia</i>	2	2	0,45	0,29	0,06	5,71	0,11	0,064	0,30	0,36	0,18	0,48	0,16
<i>Eugenia cucullata</i>	5	4	0,11	0,71	0,15	11,43	0,23	0,016	0,07	0,23	0,11	0,45	0,15
<i>Xylopia emarginata</i>	4	4	0,15	0,57	0,12	11,43	0,23	0,022	0,10	0,23	0,11	0,45	0,15
<i>Tachigali venusta</i>	3	3	0,28	0,43	0,09	8,57	0,17	0,039	0,19	0,28	0,14	0,45	0,15
<i>Dipteryx odorata</i>	2	2	0,39	0,29	0,06	5,71	0,11	0,055	0,26	0,32	0,16	0,44	0,15
<i>Neea altissima</i>	5	4	0,12	0,71	0,15	11,43	0,23	0,018	0,08	0,24	0,12	0,46	0,15
<i>Pachira aquatica</i>	1	1	0,55	0,14	0,03	2,86	0,06	0,079	0,37	0,40	0,20	0,46	0,15
<i>Vismia cayennensis</i>	6	3	0,14	0,86	0,18	8,57	0,17	0,020	0,09	0,28	0,14	0,45	0,15
<i>Guarea humaitensis</i>	4	4	0,11	0,57	0,12	11,43	0,23	0,016	0,08	0,20	0,10	0,42	0,14
<i>Zollernia paraensis</i>	3	3	0,22	0,43	0,09	8,57	0,17	0,031	0,15	0,24	0,12	0,41	0,14
<i>Helicostylis scabra</i>	4	4	0,12	0,57	0,12	11,43	0,23	0,017	0,08	0,20	0,10	0,43	0,14
<i>Xylopia benthamii</i>	5	4	0,05	0,71	0,15	11,43	0,23	0,007	0,03	0,18	0,09	0,41	0,14
<i>Inga marginata</i>	4	4	0,09	0,57	0,12	11,43	0,23	0,012	0,06	0,18	0,09	0,41	0,14

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	28
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Eriotheca globosa</i>	4	4	0,09	0,57	0,12	11,43	0,23	0,013	0,06	0,18	0,09	0,41	0,14
<i>Trichilia cipo</i>	5	4	0,07	0,71	0,15	11,43	0,23	0,009	0,04	0,20	0,10	0,42	0,14
<i>Neea oppositifolia</i>	4	4	0,10	0,57	0,12	11,43	0,23	0,015	0,07	0,19	0,10	0,42	0,14
<i>Coccoloba parimensis</i>	4	4	0,10	0,57	0,12	11,43	0,23	0,014	0,07	0,19	0,09	0,41	0,14
<i>Pterocarpus rohrii</i>	4	4	0,09	0,57	0,12	11,43	0,23	0,013	0,06	0,18	0,09	0,41	0,14
<i>Inga suberosa</i>	5	4	0,07	0,71	0,15	11,43	0,23	0,010	0,05	0,20	0,10	0,43	0,14
<i>Brosimum longifolium</i>	2	2	0,32	0,29	0,06	5,71	0,11	0,046	0,22	0,28	0,14	0,39	0,13
<i>Paypayrola grandiflora</i>	4	4	0,06	0,57	0,12	11,43	0,23	0,008	0,04	0,16	0,08	0,38	0,13
<i>Inga umbellifera</i>	4	4	0,05	0,57	0,12	11,43	0,23	0,008	0,04	0,16	0,08	0,38	0,13
<i>Maquira sp.</i>	5	3	0,07	0,71	0,15	8,57	0,17	0,011	0,05	0,20	0,10	0,37	0,12
<i>Lueheopsis rosea</i>	4	2	0,18	0,57	0,12	5,71	0,11	0,026	0,13	0,25	0,12	0,36	0,12
<i>Inga umbratica</i>	5	3	0,05	0,71	0,15	8,57	0,17	0,008	0,04	0,19	0,09	0,36	0,12
<i>Fusaea longifolia</i>	5	3	0,07	0,71	0,15	8,57	0,17	0,009	0,04	0,20	0,10	0,37	0,12
<i>Ocotea aciphylla</i>	6	1	0,17	0,86	0,18	2,86	0,06	0,024	0,11	0,30	0,15	0,35	0,12
<i>Unonopsis duckei</i>	4	3	0,09	0,57	0,12	8,57	0,17	0,013	0,06	0,18	0,09	0,35	0,12
<i>Pouteria opposita</i>	3	3	0,14	0,43	0,09	8,57	0,17	0,020	0,10	0,19	0,09	0,36	0,12
<i>Pouteria sp.2</i>	2	2	0,27	0,29	0,06	5,71	0,11	0,038	0,18	0,24	0,12	0,35	0,12
<i>Lacunaria jenmanii</i>	3	3	0,11	0,43	0,09	8,57	0,17	0,016	0,08	0,17	0,08	0,34	0,11
<i>Hymenolobium excelsum</i>	3	3	0,11	0,43	0,09	8,57	0,17	0,016	0,08	0,17	0,08	0,34	0,11
<i>Anacardium giganteum</i>	2	2	0,23	0,29	0,06	5,71	0,11	0,033	0,16	0,22	0,11	0,33	0,11
<i>Aniba jenmanii</i>	3	3	0,10	0,43	0,09	8,57	0,17	0,014	0,07	0,16	0,08	0,33	0,11
<i>Annona sp.</i>	1	1	0,35	0,14	0,03	2,86	0,06	0,050	0,24	0,27	0,13	0,32	0,11
<i>Handroanthus serratifolius</i>	3	3	0,08	0,43	0,09	8,57	0,17	0,012	0,06	0,15	0,07	0,32	0,11
<i>Brosimum acutifolium</i>	3	3	0,10	0,43	0,09	8,57	0,17	0,015	0,07	0,16	0,08	0,33	0,11
<i>Tachigali peruviana</i>	2	2	0,19	0,29	0,06	5,71	0,11	0,027	0,13	0,19	0,09	0,30	0,10
<i>Virola michelii</i>	3	3	0,08	0,43	0,09	8,57	0,17	0,011	0,05	0,14	0,07	0,31	0,10
<i>Conceveiba guianensis</i>	3	3	0,05	0,43	0,09	8,57	0,17	0,007	0,03	0,12	0,06	0,29	0,10
<i>Xylopia polyantha</i>	3	3	0,08	0,43	0,09	8,57	0,17	0,011	0,05	0,15	0,07	0,31	0,10
<i>Enterolobium maximum</i>	3	3	0,07	0,43	0,09	8,57	0,17	0,010	0,05	0,14	0,07	0,31	0,10
<i>Guatteria discolor</i>	3	3	0,06	0,43	0,09	8,57	0,17	0,008	0,04	0,13	0,06	0,30	0,10
<i>Micropholis venulosa</i>	2	2	0,18	0,29	0,06	5,71	0,11	0,026	0,12	0,19	0,09	0,30	0,10
<i>Guapira sp.</i>	3	3	0,07	0,43	0,09	8,57	0,17	0,009	0,04	0,14	0,07	0,31	0,10
<i>Abarema adenophora</i>	3	3	0,08	0,43	0,09	8,57	0,17	0,011	0,05	0,14	0,07	0,31	0,10
<i>Indeterminada 2</i>	5	2	0,06	0,71	0,15	5,71	0,11	0,008	0,04	0,19	0,10	0,31	0,10
<i>Inga bicoloriflora</i>	3	3	0,05	0,43	0,09	8,57	0,17	0,007	0,03	0,12	0,06	0,29	0,10
<i>Swartzia sp.</i>	3	3	0,04	0,43	0,09	8,57	0,17	0,006	0,03	0,12	0,06	0,29	0,10
<i>Trattinnickia peruviana</i>	2	2	0,21	0,29	0,06	5,71	0,11	0,029	0,14	0,20	0,10	0,31	0,10

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	29
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Bauhinia unguolata</i>	5	2	0,06	0,71	0,15	5,71	0,11	0,008	0,04	0,19	0,10	0,30	0,10
<i>Cordia hirta</i>	3	3	0,03	0,43	0,09	8,57	0,17	0,004	0,02	0,11	0,06	0,28	0,09
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	2	2	0,13	0,29	0,06	5,71	0,11	0,019	0,09	0,15	0,07	0,26	0,09
<i>Inga sp.</i>	3	3	0,03	0,43	0,09	8,57	0,17	0,004	0,02	0,11	0,06	0,28	0,09
<i>Istertia hypoleuca</i>	4	2	0,06	0,57	0,12	5,71	0,11	0,009	0,04	0,16	0,08	0,28	0,09
<i>Apeiba tiburoubo</i>	4	2	0,07	0,57	0,12	5,71	0,11	0,009	0,04	0,17	0,08	0,28	0,09
<i>Stryphnodendron guianense</i>	4	2	0,07	0,57	0,12	5,71	0,11	0,010	0,05	0,17	0,09	0,28	0,09
<i>Parkia ulei</i>	1	1	0,25	0,14	0,03	2,86	0,06	0,036	0,17	0,20	0,10	0,26	0,09
<i>Pradosia cochlearia</i>	2	2	0,11	0,29	0,06	5,71	0,11	0,016	0,08	0,14	0,07	0,25	0,08
<i>Pouteria filipes</i>	2	2	0,08	0,29	0,06	5,71	0,11	0,012	0,06	0,12	0,06	0,23	0,08
<i>Micropholis guyanensis</i>	1	1	0,24	0,14	0,03	2,86	0,06	0,035	0,17	0,20	0,10	0,25	0,08
<i>Erismia sp.</i>	1	1	0,22	0,14	0,03	2,86	0,06	0,032	0,15	0,18	0,09	0,24	0,08
<i>Pouteria fimbriata</i>	2	2	0,09	0,29	0,06	5,71	0,11	0,014	0,06	0,13	0,06	0,24	0,08
<i>Pouteria venosa</i>	2	2	0,11	0,29	0,06	5,71	0,11	0,015	0,07	0,13	0,07	0,25	0,08
<i>Protium heptaphyllum</i>	3	2	0,06	0,43	0,09	5,71	0,11	0,009	0,04	0,14	0,07	0,25	0,08
<i>Pourouma bicolor</i>	2	2	0,10	0,29	0,06	5,71	0,11	0,015	0,07	0,13	0,07	0,24	0,08
<i>Ecclinusa cf. brevipes</i>	2	2	0,10	0,29	0,06	5,71	0,11	0,014	0,07	0,13	0,06	0,24	0,08
<i>Eschweilera pedicellata</i>	3	2	0,03	0,43	0,09	5,71	0,11	0,005	0,02	0,11	0,06	0,23	0,08
<i>Hirtella bicornis</i>	2	2	0,09	0,29	0,06	5,71	0,11	0,012	0,06	0,12	0,06	0,23	0,08
<i>Protium subserratum</i>	3	2	0,06	0,43	0,09	5,71	0,11	0,009	0,04	0,13	0,07	0,25	0,08
<i>Hymenolobium sericeum</i>	2	2	0,07	0,29	0,06	5,71	0,11	0,010	0,05	0,11	0,05	0,22	0,07
<i>Maprounea guianensis</i>	2	2	0,04	0,29	0,06	5,71	0,11	0,005	0,03	0,09	0,04	0,20	0,07
<i>Pouteria petiolata</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,005	0,02	0,08	0,04	0,20	0,07
<i>Pouteria vernicosa</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,005	0,02	0,08	0,04	0,20	0,07
<i>Pouteria minima</i>	2	1	0,13	0,29	0,06	2,86	0,06	0,019	0,09	0,15	0,08	0,21	0,07
<i>Parkia pendula</i>	2	1	0,15	0,29	0,06	2,86	0,06	0,022	0,10	0,16	0,08	0,22	0,07
<i>Neea floribunda</i>	2	2	0,04	0,29	0,06	5,71	0,11	0,005	0,03	0,09	0,04	0,20	0,07
<i>Sterigmataleum obovatum</i>	2	2	0,05	0,29	0,06	5,71	0,11	0,007	0,04	0,10	0,05	0,21	0,07
<i>Oxandra xylopioides</i>	2	2	0,06	0,29	0,06	5,71	0,11	0,009	0,04	0,10	0,05	0,22	0,07
<i>Licaria chrysophylla</i>	2	2	0,06	0,29	0,06	5,71	0,11	0,009	0,04	0,10	0,05	0,22	0,07
<i>Tetragastris panamensis</i>	2	2	0,05	0,29	0,06	5,71	0,11	0,007	0,03	0,09	0,05	0,21	0,07
<i>Brosimum rubescens</i>	2	2	0,04	0,29	0,06	5,71	0,11	0,006	0,03	0,09	0,05	0,20	0,07
<i>Protium gallosum</i>	2	2	0,07	0,29	0,06	5,71	0,11	0,010	0,05	0,11	0,05	0,22	0,07
<i>Ampelocera edentula</i>	2	2	0,05	0,29	0,06	5,71	0,11	0,007	0,03	0,09	0,05	0,21	0,07
<i>Ocotea nigrescens</i>	2	2	0,04	0,29	0,06	5,71	0,11	0,006	0,03	0,09	0,05	0,20	0,07
<i>Inga grandiflora</i>	2	2	0,04	0,29	0,06	5,71	0,11	0,005	0,03	0,09	0,04	0,20	0,07

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	30
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Neea ovalifolia</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,005	0,02	0,08	0,04	0,20	0,07
<i>Guatteria follosa</i>	3	2	0,03	0,43	0,09	5,71	0,11	0,004	0,02	0,11	0,05	0,22	0,07
<i>Theobroma sylvestre</i>	3	2	0,03	0,43	0,09	5,71	0,11	0,004	0,02	0,11	0,06	0,22	0,07
<i>Bauhinia acreana</i>	2	2	0,04	0,29	0,06	5,71	0,11	0,005	0,02	0,09	0,04	0,20	0,07
<i>Protium tenuifolium</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Miconia poeppigii</i>	1	1	0,13	0,14	0,03	2,86	0,06	0,018	0,09	0,12	0,06	0,17	0,06
<i>Pouteria cladantha</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Lacunaria macrostachya</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Guatteria riparia</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Ocotea sp.</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Ormosia sp.</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Cecropia distachya</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,01	0,07	0,04	0,19	0,06
<i>Tapura amazonica</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Chrysophyllum manaosense</i>	1	1	0,15	0,14	0,03	2,86	0,06	0,021	0,10	0,13	0,07	0,19	0,06
<i>Protium amazonicum</i>	2	1	0,08	0,29	0,06	2,86	0,06	0,011	0,05	0,11	0,06	0,17	0,06
<i>Vochysia divergens</i>	1	1	0,15	0,14	0,03	2,86	0,06	0,021	0,10	0,13	0,07	0,19	0,06
<i>Cheiloclinium cognatum</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Neea sp.</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,01	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Ocotea neblinae</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Andira sp.</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,01	0,07	0,04	0,19	0,06
<i>Rhodostemonodaphne grandis</i>	2	1	0,10	0,29	0,06	2,86	0,06	0,014	0,07	0,13	0,06	0,18	0,06
<i>Gustavia augusta</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,01	0,07	0,04	0,19	0,06
<i>Garcinia acuminata</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Palicourea guianensis</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,01	0,07	0,04	0,19	0,06
<i>Maclura tinctoria</i>	3	1	0,06	0,43	0,09	2,86	0,06	0,008	0,04	0,13	0,06	0,19	0,06
<i>Vitex sprucei</i>	2	2	0,02	0,29	0,06	5,71	0,11	0,003	0,01	0,08	0,04	0,19	0,06
<i>Aniba sp.</i>	2	2	0,03	0,29	0,06	5,71	0,11	0,004	0,02	0,08	0,04	0,20	0,06
<i>Ceiba speciosa</i>	2	1	0,08	0,29	0,06	2,86	0,06	0,012	0,05	0,12	0,06	0,17	0,06
<i>Pouteria crassifolia</i>	1	1	0,08	0,14	0,03	2,86	0,06	0,012	0,05	0,09	0,04	0,14	0,05
<i>Ocotea douradensis</i>	2	1	0,04	0,29	0,06	2,86	0,06	0,005	0,02	0,09	0,04	0,14	0,05
<i>Pouteria torta</i>	1	1	0,12	0,14	0,03	2,86	0,06	0,016	0,08	0,11	0,05	0,17	0,05
<i>Bocageopsis mattogrossensis</i>	2	1	0,04	0,29	0,06	2,86	0,06	0,005	0,02	0,09	0,04	0,14	0,05
<i>Pouteria sp. 1</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,010	0,05	0,08	0,04	0,14	0,05
<i>Guarea sp.</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,011	0,05	0,08	0,04	0,14	0,05
<i>Anacardium spruceanum</i>	2	1	0,06	0,29	0,06	2,86	0,06	0,008	0,04	0,10	0,05	0,16	0,05
<i>Stryphnodendron sp.</i>	1	1	0,09	0,14	0,03	2,86	0,06	0,013	0,06	0,09	0,05	0,15	0,05
<i>Maquira sp. 2</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,010	0,05	0,08	0,04	0,14	0,05

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	31
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Ficus sp.</i>	1	1	0,08	0,14	0,03	2,86	0,06	0,012	0,06	0,09	0,04	0,14	0,05
<i>Heisteria barbata</i>	2	1	0,03	0,29	0,06	2,86	0,06	0,004	0,02	0,08	0,04	0,14	0,05
<i>Ocotea olivacea</i>	2	1	0,06	0,29	0,06	2,86	0,06	0,008	0,04	0,10	0,05	0,16	0,05
<i>Caraipa densifolia</i>	1	1	0,05	0,14	0,03	2,86	0,06	0,008	0,04	0,07	0,03	0,12	0,04
<i>Myrcia minutiflora</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,005	0,02	0,05	0,03	0,11	0,04
<i>Leptolobium nitens</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,03	0,11	0,04
<i>Dulacia candida</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,03	0,11	0,04
<i>Hymenolobium sp.</i>	1	1	0,05	0,14	0,03	2,86	0,06	0,007	0,03	0,06	0,03	0,12	0,04
<i>Oenocarpus bacaba</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,11	0,04
<i>Unonopsis stipitata</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,006	0,03	0,06	0,03	0,12	0,04
<i>Pouteria eugeniifolia</i>	1	1	0,06	0,14	0,03	2,86	0,06	0,009	0,04	0,07	0,04	0,13	0,04
<i>Connarus perrottetii</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,005	0,02	0,05	0,03	0,11	0,04
<i>Brosimum parinarioides</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,005	0,02	0,06	0,03	0,11	0,04
<i>Protium opacum</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,005	0,02	0,05	0,03	0,11	0,04
<i>Cordia sellowiana</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,11	0,04
<i>Ormosia sp.2</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,010	0,05	0,08	0,04	0,13	0,04
<i>Chrysophyllum amazonicum</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,010	0,05	0,08	0,04	0,13	0,04
<i>Couepia robusta</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,006	0,03	0,06	0,03	0,11	0,04
<i>Neea madeirana</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,11	0,04
<i>Copaifera sp.</i>	1	1	0,05	0,14	0,03	2,86	0,06	0,008	0,04	0,07	0,03	0,12	0,04
<i>Endlicheria sp.</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,03	0,11	0,04
<i>Jacaratia spinosa</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,006	0,03	0,06	0,03	0,12	0,04
<i>Caryocar villosum</i>	1	1	0,05	0,14	0,03	2,86	0,06	0,007	0,03	0,07	0,03	0,12	0,04
<i>Moraceae indeterminada</i>	1	1	0,05	0,14	0,03	2,86	0,06	0,006	0,03	0,06	0,03	0,12	0,04
<i>Iryanthera paraensis</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,006	0,03	0,06	0,03	0,12	0,04
<i>Vochysia vismiifolia</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,006	0,03	0,06	0,03	0,11	0,04
<i>Pouteria laevigata</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,009	0,04	0,08	0,04	0,13	0,04
<i>Helicostylis turbinata</i>	1	1	0,06	0,14	0,03	2,86	0,06	0,008	0,04	0,07	0,03	0,13	0,04
<i>Andira micrantha</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,010	0,05	0,08	0,04	0,13	0,04
<i>Erythrina sp.</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,11	0,04
<i>Sapium sp.</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,005	0,02	0,06	0,03	0,11	0,04
<i>Tabernaemontana muricata</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,005	0,02	0,06	0,03	0,11	0,04
<i>Trattinnickia cf. glaziovii</i>	1	1	0,07	0,14	0,03	2,86	0,06	0,010	0,05	0,08	0,04	0,13	0,04
<i>Myrcia grandis</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,03	0,11	0,04
<i>Tovomita schomburgkii</i>	1	1	0,04	0,14	0,03	2,86	0,06	0,005	0,02	0,06	0,03	0,11	0,04
<i>Virola sp.</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Licania sprucei</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	32
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...


Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Schizolobium parahyba</i> var. <i>amazonicum</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Cordia goeldiana</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Helianthostylis sprucei</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Eugenia puniceifolia</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Erythroxylum mucronatum</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Vitex trifolia</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Rinorea amapensis</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Diospyros carbonaria</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Eugenia longiracemosa</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Hymenolobium heterocarpum</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Xylopia calophylla</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Cedrela fissilis</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Euterpe precatória</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Inga obidensis</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Trichilia schomburgkii</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Inga lateriflora</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Heisteria acuminata</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Stryphnodendron racemiferum</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Senefeldera macrophylla</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Sorocea guillemiana</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Ormosia paraensis</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Pouteria peruviana</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Cymbopetalum euneurum</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Licania pallida</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Licania laevigata</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Vismia japurensis</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
Indeterminada 5	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Pouteria cuspidata</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Licaria</i> sp.	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Myrcia sylvatica</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Bocoa viridiflora</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Ephedranthus amazonicus</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	33
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			




Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Pouteria platyphylla</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Leptolobium sp.</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Ocotea pauciflora</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Rhodognaphalopsis faroensis</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,11	0,03
<i>Tachigali micropetala</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Aniba canelilla</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Hymenolobium modestum</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Iryanthera paradoxa</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Andira unifoliolata</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Cecropia purpurascens</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Cordia exaltata</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Ocotea puberula</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Trichilia septentrionalis</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Endlicheria citriodora</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Sapium marmieri</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Indeterminada 8</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Casearia javitensis</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Samanea sp.</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Licania sp.</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Albizia duckeana</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Ocotea minor</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Trichilia rubra</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Lueheopsis sp.</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Protium strumosum</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Mouriri ficoides</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Indeterminada 3</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Gustavia longifolia</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,11	0,03
<i>Cupania hispida</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Rhodostemonodaphne crenaticupula</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Dimorphandra pennigera</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Byrsonima crispa</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Simaba cedron</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Duroia sp.</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Annona exsucca</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Annona amazonica</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Eschweilera ovalifolia</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Alibertia claviflora</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,05	0,02	0,10	0,03

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	34
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...

Espécie Vegetal	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Swartzia arborescens</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Fabaceae indeterminada</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Indeterminada 1</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Helianthostylis sp.</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Bellucia grossularioides</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Erythroxylum citrifolium</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Faramea capillipes</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Indeterminada 7</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Virola multinervia</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Guatteria megalophylla</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Rhodostemonodaphne sordida</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Iryanthera juruensis</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Zygia racemosa</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Clarisia racemosa</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Richeria grandis</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Diospyros hispida</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Cordia sp.</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Parinari montana</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Indeterminada 4</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Siparuna decipiens</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Bagassa guianensis</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Vataireopsis sp.</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Citharexylum myrianthum</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Vochysia guianensis</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Euterpe longibracteata</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,001	0,01	0,04	0,02	0,09	0,03
<i>Colubrina glandulosa</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Aniba megaphylla</i>	1	1	0,01	0,14	0,03	2,86	0,06	0,002	0,01	0,04	0,02	0,10	0,03
<i>Pourouma cuspidata</i>	1	1	0,02	0,14	0,03	2,86	0,06	0,003	0,01	0,05	0,02	0,10	0,03
<i>Sapindaceae indeterminada</i>	1	1	0,03	0,14	0,03	2,86	0,06	0,004	0,02	0,05	0,02	0,10	0,03
<b>Total</b>	<b>3.286</b>	<b>35</b>	<b>147,52</b>	<b>469,43</b>	<b>100,00</b>	<b>5071,43</b>	<b>100,00</b>	<b>21,074</b>	<b>100,00</b>	<b>200,00</b>	<b>100,00</b>	<b>300,00</b>	<b>100,00</b>

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	35
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


• **Estrutura Diamétrica**

Os resultados das distribuições do número de indivíduos (Ni), área basal (AB) e volume total (Vt), por hectare e por parcela encontram-se no **Quadro 4.1.5**. O número total de indivíduos perhez 467,29 ni/ha; área basal ou dominância totalizou 21,06 m<sup>2</sup>/ha; e o estoque de volume foi de 334,51 m<sup>3</sup>/ha.

As dez espécies com os maiores estoques volumétricos, em ordem de grandeza, foram *Tetragastris altissima*, *Bertholletia excelsa*, *Aspidosperma excelsum*, *Attalea speciosa*, *Hevea brasiliensis*, *Goupia glabra*, *Cecropia sciadophylla*, *Parkia multijuga*, *Aspidosperma carapanauba* e *Cedrelinga cateniformis*. O volume de madeira destas espécies totalizou 142,23 m<sup>3</sup>/ha (42,5%).

**QUADRO 4.1.5:** ESTRUTURA DIAMÉTRICA DAS PARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL

Parcela	Ni	AB	VT	DA	DoA	VT/ha
1	64	3,86	56,18	320	19,30	280,89
2	73	3,65	52,55	365	18,27	262,75
3	66	3,42	47,15	330	17,11	235,73
4	46	2,17	33,11	230	10,85	165,57
5	73	4,46	67,42	365	22,32	337,09
6	80	2,54	30,02	400	12,69	150,11
7	65	2,90	36,52	325	14,50	182,62
8	64	3,69	53,47	320	18,45	267,35
9	74	4,32	60,54	370	21,62	302,69
10	49	1,72	22,16	245	8,60	110,79
11	100	3,57	58,78	500	17,86	293,91
12	112	6,84	141,97	560	34,18	709,83
13	95	5,97	109,25	475	29,87	546,26
14	93	7,54	152,61	465	37,72	763,04
15	96	4,32	71,26	480	21,62	356,28
16	99	3,41	41,65	495	17,04	208,26
17	96	5,91	106,88	480	29,56	534,41
18	107	7,93	162,08	535	39,67	810,41
19	97	4,86	83,89	485	24,31	419,46
20	111	4,49	67,05	555	22,47	335,24
21	90	3,54	42,58	450	17,71	212,92
22	107	3,36	44,35	535	16,82	221,76
23	110	4,23	52,31	550	21,13	261,54
24	66	2,46	30,35	330	12,31	151,77
25	100	2,34	23,80	500	11,72	119,01
26	117	4,71	70,08	585	23,55	350,40

Visto por:		Elaborado por:		 <b>DOC AMBIENTAL</b> <small>Consultoria</small>	Rev.: 001 28/08/2015	36
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...

Parcela	Ni	AB	VT	DA	DoA	VT/ha
27	133	4,06	46,74	665	20,29	233,70
28	131	4,78	69,00	655	23,91	344,99
29	130	5,50	88,55	650	27,52	442,77
30	93	3,87	59,85	465	19,36	299,23
31	80	2,97	48,95	400	14,87	244,74
32	99	4,40	75,74	495	22,01	378,68
33	134	4,81	84,07	670	24,05	420,36
34	175	7,29	133,67	875	36,45	668,34
35	61	1,58	17,76	305	7,90	88,80
<b>Total</b>	<b>3286</b>	<b>147,52</b>	<b>2342,34</b>	<b>469,429</b>	<b>21,07</b>	<b>334,62</b>


**Legenda:** Ni = Número de indivíduos; AB = Área basal (m<sup>2</sup>); VT = Volume total (m<sup>3</sup>); DA = Densidade absoluta (Ni/ha); DoA = Dominância absoluta (AB/ha, m<sup>2</sup>/ha); VT/ha = Volume total por hectare (m<sup>3</sup>/ha).

## 4.2 – Resultados das Subparcelas Amostrais

Nesta primeira campanha de campo, foram mensuradas 35 subparcelas (**Quadro 4.2.1**).

**QUADRO 4.2.1:** COORDENADAS GEOGRÁFICAS UTM DAS 35 SUBPARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL

Transecto	Posição no Transecto	Parcela	Coordenadas Geográficas UTM Datum WGS84, Zona 21L		Altitude (m)
			X	Y	
T1	S1	1	502410	8977962	179
T1	S2	2	502407	8977905	189
T1	S3	3	502408	8977871	178
T1	S4	4	502403	8977814	178
T1	S5	5	502406	8977768	179
T1	S6	6	502430	8977698	187
T1	S7	7	502427	8977672	179
T1	S8	8	502428	8977605	174
T1	S9	9	502425	8977563	169
T1	S10	10	502421	8977513	172
T2	S1	11	504033	8982040	325
T2	S2	12	504037	8982099	325
T2	S3	13	504031	8982156	329
T2	S4	14	504028	8982197	304
T3	S1	15	520269	8976557	220
T3	S2	16	520209	8976535	219
T3	S3	17	520175	8976516	225
T3	S4	18	521862	8977091	205
T3	S5	19	520079	8976496	230

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	37
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...


Transecto	Posição no Transecto	Parcela	Coordenadas Geográficas UTM Datum WGS84, Zona 21L		Altitude (m)
			X	Y	
T3	S6	20	520020	8976470	225
T3	S7	21	519988	8976456	232
T3	S8	22	519932	8976433	222
T3	S9	23	519899	8976410	220
T3	S10	24	519842	8976401	222
T4	S1	25	521740	8976988	185
T4	S2	26	521802	8977023	153
T4	S3	27	521818	8977048	189
T4	S4	28	520120	8976504	189
T4	S5	29	521903	8977132	180
T4	S6	30	521947	8977165	192
T4	S7	31	521965	8977183	196
T4	S8	32	522008	8977234	169
T4	S9	33	522039	8977262	172
T5	S1	34	522398	8971039	200
T6	S1	35	525059	8969784	220

#### • Florística

Nas 35 subparcelas amostradas foram registradas 132 espécies botânicas distintas. Essas espécies foram classificadas em 46 famílias botânicas, além do agrupamento das espécies indeterminadas (**Quadro 4.2.2**). Dez espécies registradas foram identificadas apenas até o nível de gênero e duas permaneceram não identificadas.


Em relação à diversidade florística o índice de diversidade de Shannon (H') obtido foi de 4,41 nats.ind-1 e o índice de diversidade de Simpson (C) encontrado foi de 0,98, ambos indicando a alta diversidade da área estudada. A equitabilidade de Pielou (J), que consiste na proporção da diversidade alfa encontrada pela diversidade máxima possível e, portanto, expressa a maneira pela qual o número de indivíduos está distribuído entre as diferentes espécies, indica se as diferentes espécies possuem abundância (número de indivíduos), semelhantes ou divergentes entre si. Neste estudo, a equitabilidade Pielou (J) apresentou o valor de 0,90, indicando que os indivíduos apresentam-se bem distribuídos entre as espécies encontradas e, portanto, no conjunto das amostradas realizadas, não houve ocorrência de dominância de espécies.

As dez Famílias que apresentaram maior número de indivíduos foram Burseraceae (38), Moraceae (34), Fabaceae (33), Annonaceae (27), Salicaceae (27), Arecaceae (25), Myristicaceae (16), Euphorbiaceae (15) e Chrysobalanaceae (14), (**Quadro 4.2.3**).

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	38
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

**QUADRO 4.2.2:** LISTAGEM FLORÍSTICA DAS 35 SUBPARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL


Família	Espécie	Parcelas de Ocorrência
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	8
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>	10, 11, 28
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	8
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i>	19, 25, 26, 31
Annonaceae	<i>Duguetia sp.1</i>	19
Annonaceae	<i>Duguetia sp.2</i>	11, 14, 15, 20, 21, 22
Annonaceae	<i>Duguetia stelechantha</i>	16
Annonaceae	<i>Duguetia surinamensis</i>	32
Annonaceae	<i>Ephedranthus sp.</i>	33
Annonaceae	<i>Fusaea longifolia</i>	7
Annonaceae	<i>Guatteria foliosa</i>	15
Annonaceae	<i>Guatteria olivacea</i>	31
Apocynaceae	<i>Geissospermum urceolatum</i>	30, 33
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	6, 12, 13, 14, 26
Arecaceae	<i>Euterpe longibracteata</i>	14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 30, 34, 35
Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i>	2, 7
Arecaceae	<i>Iriarteia deltoidea</i>	8
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	10
Boraginaceae	<i>Cordia fallax</i>	20
Boraginaceae	<i>Cordia hirta</i>	7, 11
Boraginaceae	<i>Cordia panicularis</i>	3, 15
Burseraceae	<i>Protium ferrugineum</i>	12, 28
Burseraceae	<i>Protium nitidifolium</i>	5, 20, 29, 31
Burseraceae	<i>Protium robustum</i>	26
Burseraceae	<i>Protium sagotianum</i>	5, 34
Burseraceae	<i>Protium subserratum</i>	19
Burseraceae	<i>Tetragastris altissima</i>	3, 6, 15, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 35
Burseraceae	<i>Trattinnickia burserifolia</i>	31
Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	2, 7, 19, 24, 33
Celastraceae	<i>Cheiloclinium cognatum</i>	19, 26, 33, 34
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	12
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella gracilipes</i>	1, 2, 3, 13, 16, 18, 23, 26
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hispidula</i>	12
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella physophora</i>	31
Clusiaceae	<i>Garcinia acuminata</i>	19
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	13, 24
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i>	15
Euphorbiaceae	<i>Sagotia racemosa</i>	26, 28, 29, 31, 34
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	1
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	13, 25
Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	15
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	15, 31
Fabaceae	<i>Inga huberi</i>	12
Fabaceae	<i>Inga macrophylla</i>	13, 28
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	4, 18, 21
Fabaceae	<i>Inga melinonis</i>	1, 4, 8, 17
Fabaceae	<i>Inga rubiginosa</i>	10, 24

Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	39
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			



Continuação...

Família	Espécie	Parcelas de Ocorrência
Fabaceae	<i>Inga thibaudiana</i>	7, 10
Fabaceae	<i>Inga umbratica</i>	1, 6, 11
Fabaceae	<i>Leptolobium nitens</i>	15
Fabaceae	<i>Tachigali glauca</i>	18, 26
Fabaceae	<i>Tachigali peruviana</i>	3
Fabaceae	<i>Tachigali setifera</i>	29
Fabaceae	<i>Tachigali sp.</i>	17
Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i>	8
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	30
Hypericaceae	<i>Vismia cayennensis</i>	7
Hypericaceae	<i>Vismia guianensis</i>	7
Hypericaceae	<i>Vismia japurensis</i>	10
Indeterminadas	Indeterminada 10	25
Indeterminadas	Indeterminada 9	18
Lauraceae	<i>Ocotea amazonica</i>	23
Lauraceae	<i>Ocotea caudata</i>	29
Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	35
Lauraceae	<i>Ocotea cujumary</i>	2, 25, 26, 34
Lecythidaceae	<i>Couratari guianensis</i>	24
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	7, 10
Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i>	33
Malvaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	3, 16, 21, 23, 29, 31, 34
Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i>	26
Malvaceae	<i>Theobroma speciosum</i>	33
Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	9
Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i>	5
Meliaceae	<i>Guarea humaitensis</i>	18
Meliaceae	<i>Guarea sylvatica</i>	11
Meliaceae	<i>Trichillia cipo</i>	14
Meliaceae	<i>Trichillia micropetala</i>	32
Meliaceae	<i>Trichillia pallida</i>	16, 28
Moraceae	<i>Brosimum lactescens</i>	13, 18
Moraceae	<i>Brosimum sp.</i>	30
Moraceae	<i>Clarisia ilicifolia</i>	2, 8, 22
Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	19, 25
Moraceae	<i>Maquira calophylla</i>	2, 17, 35
Moraceae	<i>Maquira guianensis</i>	19, 24, 26, 35
Moraceae	<i>Maquira sp.</i>	6
Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	31
Moraceae	<i>Naucleopsis ternstroemiiflora</i>	26, 33
Moraceae	<i>Naucleopsis ulei</i>	16, 33
Moraceae	<i>Pseudolmedia laevigata</i>	28
Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	28, 33
Moraceae	<i>Sorocea guillemianiana</i>	2, 13, 20, 21, 32, 33
Moraceae	<i>Trymatococcus amazonicus</i>	8
Myristicaceae	<i>Compsonaura ulei</i>	1, 4, 7, 9, 13, 15, 16, 20
Myristicaceae	<i>Iryanthera juruensis</i>	18
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	15


Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	40
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...

Família	Espécie	Parcelas de Ocorrência
Myristicaceae	<i>Iryanthera paraensis</i>	26
Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	12, 26, 29
Myrtaceae	<i>Eugenia cucullata</i>	30
Myrtaceae	<i>Myrcia servata</i>	23
Nyctaginaceae	<i>Guapira sp.</i>	23
Nyctaginaceae	<i>Neea altissima</i>	23
Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i>	35
Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	18
Piperaceae	<i>Piper madeiranum</i>	11
Quiinaceae	<i>Quiina amazonica</i>	15
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	1
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i>	4, 11, 18
Rubiaceae	<i>Chimarrhis turbinata</i>	8, 12
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i>	19
Rubiaceae	<i>Duroia sp.</i>	20
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa sp.</i>	8
Rubiaceae	<i>Isertia hypoleuca</i>	22
Rubiaceae	<i>Palicourea sp.</i>	1
Rutaceae	<i>Metrodorea flavida</i>	2, 32, 35
Rutaceae	<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	7, 9
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i>	35
Salicaceae	<i>Laetia procera</i>	7, 10, 31
Sapindaceae	<i>Toulicia pulvinata</i>	2, 7
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i>	12, 33
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum manaosense</i>	9
Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	28
Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	20, 29
Sapotaceae	<i>Pouteria petiolata</i>	6
Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	30
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	1
Siparunaceae	<i>Siparuna monogyna</i>	27
Urticaceae	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	30
Urticaceae	<i>Pourouma tomentosa</i>	24
Violaceae	<i>Paypayrola grandiflora</i>	14, 16
Violaceae	<i>Rinorea amapensis</i>	26
Violaceae	<i>Rinorea macrocarpa</i>	17, 20, 21, 29, 35
Violaceae	<i>Rinoreocarpus ulei</i>	7, 9, 27, 33

**QUADRO 4.2.3:** LISTAGEM DAS FAMÍLIAS BOTÂNICAS ENCONTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DAS SUBPARCELAS DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA, COM O RESPECTIVO NÚMERO DE INDIVÍDUOS AMOSTRADOS, TABELA ORGANIZADA POR ORDEM DECRESCENTE DO NÚMERO DE INDIVÍDUOS

Família	Ni	%	Família	Ni	%
Burseraceae	38	10,76	Rutaceae	5	1,42
Moraceae	34	9,63	Anacardiaceae	4	1,13
Fabaceae	33	9,35	Bignoniaceae	4	1,13
Annonaceae	27	7,65	Celastraceae	4	1,13

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	41
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...


Família	Ni	%	Família	Ni	%
Salicaceae	27	7,65	Indeterminadas	4	1,13
Arecaceae	25	7,08	Nyctaginaceae	4	1,13
Myristicaceae	16	4,53	Apocynaceae	2	0,57
Euphorbiaceae	15	4,25	Lecythidaceae	2	0,57
Chrysobalanaceae	14	3,97	Myrtaceae	2	0,57
Malvaceae	13	3,68	Sapindaceae	2	0,57
Rubiaceae	12	3,40	Simaroubaceae	2	0,57
Violaceae	12	3,40	Urticaceae	2	0,57
Meliaceae	9	2,55	Clusiaceae	1	0,28
Sapotaceae	8	2,27	Goupiaceae	1	0,28
Lauraceae	7	1,98	Piperaceae	1	0,28
Boraginaceae	5	1,42	Quiinaceae	1	0,28
Boraginaceae	5	1,42	Rosaceae	1	0,28
Boraginaceae	5	1,42	Siparunaceae	1	0,28
Hypericaceae	5	1,42	<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>100,00</b>

#### • Estrutura Horizontal

Nas 35 subparcelas amostradas foram mensurados 343 indivíduos, que apresentaram uma área basal total de 0,4132 m<sup>2</sup>. A estrutura horizontal completa da amostragem é apresentada no **Quadro 4.2.4**. As dez espécies que apresentaram maior Valor de Importância (VI) foram *Euterpe longibracteata*, *Tetragastris altissima*, *Laetia procera*, *Sagotia racemosa*, *Quararibea ochrocalyx*, *Duguetia* sp.2, *Astrocaryum gynacanthum*, *Hirtella gracilipes*, *Compsonera ulei* e *Protium nitidifolium*.


**QUADRO 4.2.4:** ESTRUTURA HORIZONTAL ENCONTRADA NA AVALIAÇÃO DAS 35 SUBPARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL

Espécie	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Euterpe longibracteata</i>	15	11	0,0379	214,29	4,37	31,43	4,20	0,542	9,18	13,55	6,77	17,75	5,92
<i>Tetragastris altissima</i>	20	10	0,0235	285,71	5,83	28,57	3,82	0,336	5,69	11,53	5,76	15,34	5,11
<i>Laetia procera</i>	26	3	0,0212	371,43	7,58	8,57	1,15	0,303	5,14	12,72	6,36	13,86	4,62
<i>Sagotia racemosa</i>	10	5	0,0162	142,86	2,92	14,29	1,91	0,231	3,92	6,83	3,42	8,74	2,91
<i>Quararibea ochrocalyx</i>	7	7	0,0127	100,00	2,04	20,00	2,67	0,181	3,07	5,11	2,56	7,78	2,59
<i>Duguetia</i> sp.2	13	6	0,0068	185,71	3,79	17,14	2,29	0,097	1,64	5,43	2,72	7,72	2,57
<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	5	5	0,0176	71,43	1,46	14,29	1,91	0,251	4,25	5,71	2,85	7,62	2,54
<i>Hirtella gracilipes</i>	11	8	0,0024	157,14	3,21	22,86	3,05	0,034	0,58	3,79	1,89	6,84	2,28
<i>Compsonera ulei</i>	9	8	0,0019	128,57	2,62	22,86	3,05	0,027	0,45	3,08	1,54	6,13	2,04
<i>Protium nitidifolium</i>	4	4	0,0107	57,14	1,17	11,43	1,53	0,152	2,58	3,75	1,87	5,27	1,76

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	42
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	6	5	0,0057	85,71	1,75	14,29	1,91	0,081	1,37	3,12	1,56	5,03	1,68
<i>Sorocea guilleminiana</i>	7	6	0,0015	100,00	2,04	17,14	2,29	0,022	0,37	2,42	1,21	4,71	1,57
<i>Inga melinonis</i>	4	4	0,0069	57,14	1,17	11,43	1,53	0,098	1,67	2,83	1,42	4,36	1,45
<i>Rinoreaocarpus ulei</i>	4	4	0,0068	57,14	1,17	11,43	1,53	0,097	1,65	2,81	1,41	4,34	1,45
<i>Amaioua guianensis</i>	3	3	0,0093	42,86	0,87	8,57	1,15	0,132	2,24	3,12	1,56	4,26	1,42
<i>Cheiloclinium cognatum</i>	4	4	0,0063	57,14	1,17	11,43	1,53	0,089	1,51	2,68	1,34	4,21	1,40
<i>Naucleopsis ternstroemiiflora</i>	3	2	0,0097	42,86	0,87	5,71	0,76	0,139	2,35	3,22	1,61	3,99	1,33
<i>Rinorea macrocarpa</i>	5	5	0,0020	71,43	1,46	14,29	1,91	0,029	0,49	1,95	0,97	3,86	1,29
<i>Duguetia flagellaris</i>	6	4	0,0024	85,71	1,75	11,43	1,53	0,034	0,58	2,33	1,17	3,86	1,29
<i>Clarisia ilicifolia</i>	3	3	0,0068	42,86	0,87	8,57	1,15	0,098	1,65	2,53	1,26	3,67	1,22
<i>Trichilia pallida</i>	2	2	0,0095	28,57	0,58	5,71	0,76	0,136	2,31	2,89	1,45	3,66	1,22
<i>Naucleopsis ulei</i>	3	2	0,0079	42,86	0,87	5,71	0,76	0,113	1,91	2,78	1,39	3,55	1,18
<i>Maquira calophylla</i>	3	3	0,0055	42,86	0,87	8,57	1,15	0,078	1,32	2,20	1,10	3,34	1,11
<i>Jacaranda copaia</i>	4	1	0,0073	57,14	1,17	2,86	0,38	0,104	1,76	2,93	1,46	3,31	1,10
<i>Maquira guianensis</i>	4	4	0,0021	57,14	1,17	11,43	1,53	0,030	0,50	1,67	0,84	3,20	1,07
<i>Virola calophylla</i>	4	3	0,0028	57,14	1,17	8,57	1,15	0,040	0,68	1,84	0,92	2,99	1,00
<i>Ocotea cujumary</i>	4	4	0,0009	57,14	1,17	11,43	1,53	0,012	0,21	1,37	0,69	2,90	0,97
<i>Inga marginata</i>	4	3	0,0023	57,14	1,17	8,57	1,15	0,033	0,57	1,73	0,87	2,88	0,96
<i>Paypayrola grandiflora</i>	2	2	0,0058	28,57	0,58	5,71	0,76	0,083	1,40	1,98	0,99	2,75	0,92
<i>Metrodorea flavida</i>	3	3	0,0029	42,86	0,87	8,57	1,15	0,042	0,71	1,58	0,79	2,73	0,91
<i>Cordia hirta</i>	2	2	0,0058	28,57	0,58	5,71	0,76	0,082	1,39	1,98	0,99	2,74	0,91
<i>Tapirira guianensis</i>	3	3	0,0025	42,86	0,87	8,57	1,15	0,035	0,60	1,47	0,74	2,62	0,87
<i>Isertia hypoleuca</i>	2	1	0,0066	28,57	0,58	2,86	0,38	0,094	1,60	2,18	1,09	2,56	0,85
<i>Inga macrophylla</i>	4	2	0,0025	57,14	1,17	5,71	0,76	0,036	0,60	1,77	0,89	2,53	0,84
<i>Tachigali glauca</i>	2	2	0,0046	28,57	0,58	5,71	0,76	0,065	1,10	1,69	0,84	2,45	0,82
<i>Iriartea deltoidea</i>	2	1	0,0059	28,57	0,58	2,86	0,38	0,084	1,43	2,01	1,01	2,40	0,80
<i>Inga umbratica</i>	3	3	0,0015	42,86	0,87	8,57	1,15	0,022	0,37	1,24	0,62	2,39	0,79
<i>Euterpe precatoria</i>	3	2	0,0029	42,86	0,87	5,71	0,76	0,042	0,71	1,58	0,79	2,35	0,78
<i>Protium ferrugineum</i>	2	2	0,0039	28,57	0,58	5,71	0,76	0,056	0,95	1,54	0,77	2,30	0,77
<i>Trichilia micropetala</i>	3	1	0,0041	42,86	0,87	2,86	0,38	0,059	1,00	1,88	0,94	2,26	0,75
<i>Protium sagotianum</i>	3	2	0,0024	42,86	0,87	5,71	0,76	0,035	0,59	1,46	0,73	2,23	0,74
<i>Chrysophyllum lucentifolium</i>	2	2	0,0037	28,57	0,58	5,71	0,76	0,052	0,89	1,47	0,74	2,24	0,74
Indeterminada 9	3	1	0,0040	42,86	0,87	2,86	0,38	0,056	0,96	1,83	0,92	2,21	0,74
<i>Leptolobium nitens</i>	1	1	0,0060	14,29	0,29	2,86	0,38	0,085	1,45	1,74	0,87	2,12	0,71
<i>Ferdinandusa sp.</i>	2	1	0,0046	28,57	0,58	2,86	0,38	0,066	1,12	1,70	0,85	2,08	0,69
<i>Pouteria guianensis</i>	3	2	0,0017	42,86	0,87	5,71	0,76	0,024	0,41	1,29	0,64	2,05	0,68
<i>Pseudolmedia laevis</i>	2	2	0,0027	28,57	0,58	5,71	0,76	0,038	0,65	1,23	0,62	2,00	0,67

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	43
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			


Continuação...

Espécie	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Garcinia acuminata</i>	1	1	0,0047	14,29	0,29	2,86	0,38	0,068	1,15	1,44	0,72	1,82	0,61
<i>Inga alba</i>	2	2	0,0018	28,57	0,58	5,71	0,76	0,026	0,44	1,02	0,51	1,79	0,60
<i>Inga thibaudiana</i>	3	2	0,0004	42,86	0,87	5,71	0,76	0,006	0,10	0,98	0,49	1,74	0,58
<i>Brosimum lactescens</i>	2	2	0,0016	28,57	0,58	5,71	0,76	0,023	0,38	0,97	0,48	1,73	0,58
<i>Hevea brasiliensis</i>	2	2	0,0015	28,57	0,58	5,71	0,76	0,022	0,37	0,95	0,48	1,72	0,57
<i>Helicostylis tomentosa</i>	2	2	0,0015	28,57	0,58	5,71	0,76	0,021	0,35	0,93	0,47	1,70	0,57
<i>Cordia fallax</i>	1	1	0,0041	14,29	0,29	2,86	0,38	0,059	1,00	1,29	0,65	1,68	0,56
<i>Chimarrhis turbinata</i>	2	2	0,0012	28,57	0,58	5,71	0,76	0,018	0,30	0,88	0,44	1,65	0,55
<i>Guarea sylvatica</i>	1	1	0,0040	14,29	0,29	2,86	0,38	0,057	0,97	1,26	0,63	1,64	0,55
<i>Myrcia servata</i>	1	1	0,0040	14,29	0,29	2,86	0,38	0,057	0,97	1,26	0,63	1,64	0,55
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	2	2	0,0011	28,57	0,58	5,71	0,76	0,016	0,27	0,85	0,43	1,62	0,54
<i>Bocageopsis multiflora</i>	1	1	0,0039	14,29	0,29	2,86	0,38	0,055	0,94	1,23	0,62	1,61	0,54
<i>Cordia panicularis</i>	2	2	0,0010	28,57	0,58	5,71	0,76	0,014	0,23	0,82	0,41	1,58	0,53
<i>Pseudolmedia laevigata</i>	1	1	0,0038	14,29	0,29	2,86	0,38	0,054	0,91	1,20	0,60	1,58	0,53
<i>Luehea divaricata</i>	1	1	0,0036	14,29	0,29	2,86	0,38	0,052	0,87	1,17	0,58	1,55	0,52
<i>Toulicia pulvinata</i>	2	2	0,0006	28,57	0,58	5,71	0,76	0,009	0,15	0,74	0,37	1,50	0,50
<i>Geissospermum urceolatum</i>	2	2	0,0007	28,57	0,58	5,71	0,76	0,010	0,16	0,75	0,37	1,51	0,50
<i>Trattinnickia burserifolia</i>	1	1	0,0032	14,29	0,29	2,86	0,38	0,046	0,79	1,08	0,54	1,46	0,49
<i>Vismia guianensis</i>	3	1	0,0008	42,86	0,87	2,86	0,38	0,011	0,19	1,06	0,53	1,44	0,48
<i>Tachigali peruviana</i>	1	1	0,0030	14,29	0,29	2,86	0,38	0,043	0,73	1,02	0,51	1,40	0,47
<i>Apeiba echinata</i>	2	2	0,0002	28,57	0,58	5,71	0,76	0,003	0,06	0,64	0,32	1,41	0,47
<i>Inga rubiginosa</i>	2	2	0,0003	28,57	0,58	5,71	0,76	0,004	0,06	0,65	0,32	1,41	0,47
<i>Dialium guianense</i>	2	2	0,0002	28,57	0,58	5,71	0,76	0,003	0,05	0,64	0,32	1,40	0,47
<i>Siparuna monogyna</i>	1	1	0,0029	14,29	0,29	2,86	0,38	0,042	0,71	1,00	0,50	1,38	0,46
<i>Guapira sp.</i>	1	1	0,0024	14,29	0,29	2,86	0,38	0,034	0,58	0,88	0,44	1,26	0,42
<i>Sterculia excelsa</i>	1	1	0,0024	14,29	0,29	2,86	0,38	0,034	0,58	0,88	0,44	1,26	0,42
<i>Astronium graveolens</i>	1	1	0,0022	14,29	0,29	2,86	0,38	0,032	0,54	0,84	0,42	1,22	0,41
<i>Theobroma subincanum</i>	1	1	0,0023	14,29	0,29	2,86	0,38	0,033	0,56	0,85	0,43	1,23	0,41
<i>Duguetia sp.1</i>	1	1	0,0022	14,29	0,29	2,86	0,38	0,032	0,53	0,83	0,41	1,21	0,40
<i>Couratari guianensis</i>	2	1	0,0010	28,57	0,58	2,86	0,38	0,014	0,24	0,83	0,41	1,21	0,40
<i>Neea altissima</i>	1	1	0,0020	14,29	0,29	2,86	0,38	0,029	0,49	0,78	0,39	1,17	0,39
<i>Maprounea guianensis</i>	1	1	0,0020	14,29	0,29	2,86	0,38	0,028	0,48	0,77	0,38	1,15	0,38
<i>Sapium glandulosum</i>	2	1	0,0003	28,57	0,58	2,86	0,38	0,005	0,08	0,66	0,33	1,04	0,35
<i>Neea floribunda</i>	1	1	0,0016	14,29	0,29	2,86	0,38	0,022	0,38	0,67	0,33	1,05	0,35
<i>Iryanthera paraensis</i>	1	1	0,0014	14,29	0,29	2,86	0,38	0,020	0,34	0,63	0,31	1,01	0,34

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	44
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...

Espécie	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Pouteria caimito</i>	1	1	0,0014	14,29	0,29	2,86	0,38	0,020	0,34	0,63	0,32	1,01	0,34
<i>Vismia japurensis</i>	1	1	0,0013	14,29	0,29	2,86	0,38	0,019	0,31	0,61	0,30	0,99	0,33
<i>Duroia sp.</i>	1	1	0,0013	14,29	0,29	2,86	0,38	0,019	0,33	0,62	0,31	1,00	0,33
<i>Simaba cedron</i>	1	1	0,0011	14,29	0,29	2,86	0,38	0,016	0,28	0,57	0,28	0,95	0,32
<i>Protium robustum</i>	1	1	0,0011	14,29	0,29	2,86	0,38	0,016	0,27	0,56	0,28	0,94	0,31
<i>Maquira sp.</i>	1	1	0,0009	14,29	0,29	2,86	0,38	0,013	0,21	0,50	0,25	0,89	0,30
<i>Guatteria foliosa</i>	1	1	0,0009	14,29	0,29	2,86	0,38	0,013	0,21	0,50	0,25	0,89	0,30
Indeterminada 10	1	1	0,0009	14,29	0,29	2,86	0,38	0,014	0,23	0,52	0,26	0,90	0,30
<i>Brosimum sp.</i>	1	1	0,0010	14,29	0,29	2,86	0,38	0,014	0,23	0,52	0,26	0,91	0,30
<i>Piper madeiranum</i>	1	1	0,0008	14,29	0,29	2,86	0,38	0,012	0,20	0,50	0,25	0,88	0,29
<i>Guarea humaitensis</i>	1	1	0,0008	14,29	0,29	2,86	0,38	0,012	0,20	0,49	0,24	0,87	0,29
<i>Tachigali setifera</i>	1	1	0,0008	14,29	0,29	2,86	0,38	0,011	0,19	0,48	0,24	0,86	0,29
<i>Casearia javitensis</i>	1	1	0,0008	14,29	0,29	2,86	0,38	0,011	0,19	0,48	0,24	0,87	0,29
<i>Trichilia cipo</i>	1	1	0,0007	14,29	0,29	2,86	0,38	0,011	0,18	0,47	0,24	0,86	0,28
<i>Neea oppositifolia</i>	1	1	0,0007	14,29	0,29	2,86	0,38	0,010	0,17	0,46	0,23	0,84	0,28
<i>Ephedranthus sp.</i>	1	1	0,0007	14,29	0,29	2,86	0,38	0,011	0,18	0,47	0,24	0,86	0,28
<i>Guarea guidonia</i>	1	1	0,0004	14,29	0,29	2,86	0,38	0,006	0,11	0,40	0,20	0,78	0,26
<i>Iryanthera juruensis</i>	1	1	0,0004	14,29	0,29	2,86	0,38	0,006	0,09	0,39	0,19	0,77	0,26
<i>Guatteria olivacea</i>	1	1	0,0004	14,29	0,29	2,86	0,38	0,006	0,10	0,39	0,20	0,77	0,26
<i>Palicourea sp.</i>	1	1	0,0003	14,29	0,29	2,86	0,38	0,004	0,07	0,36	0,18	0,74	0,25
<i>Vatairea guianensis</i>	1	1	0,0004	14,29	0,29	2,86	0,38	0,005	0,09	0,38	0,19	0,76	0,25
<i>Ocotea amazonica</i>	1	1	0,0003	14,29	0,29	2,86	0,38	0,005	0,08	0,38	0,19	0,76	0,25
<i>Goupia glabra</i>	1	1	0,0003	14,29	0,29	2,86	0,38	0,004	0,07	0,36	0,18	0,74	0,25
<i>Theobroma speciosum</i>	1	1	0,0004	14,29	0,29	2,86	0,38	0,005	0,09	0,38	0,19	0,76	0,25
<i>Prunus myrtifolia</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,04	0,33	0,17	0,71	0,24
<i>Simarouba amara</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,04	0,34	0,17	0,72	0,24
<i>Pouteria petiolata</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,05	0,34	0,17	0,73	0,24
<i>Vismia cayennensis</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,04	0,33	0,16	0,71	0,24
<i>Chrysophyllum manaosense</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,03	0,32	0,16	0,71	0,24
<i>Inga huberi</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,04	0,33	0,17	0,71	0,24
<i>Couepia robusta</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,04	0,33	0,17	0,71	0,24
<i>Hirtella hispidula</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,04	0,33	0,17	0,71	0,24
<i>Quiina amazonica</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,03	0,32	0,16	0,71	0,24
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,05	0,34	0,17	0,73	0,24
<i>Duguetia stelechantha</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,03	0,33	0,16	0,71	0,24
<i>Tachigali sp.</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,04	0,34	0,17	0,72	0,24
<i>Duroia macrophylla</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,04	0,33	0,17	0,71	0,24
<i>Protium subserratum</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,05	0,34	0,17	0,73	0,24

Visto por:		Elaborado por:		 DOC AMBIENTAL Consultoria	Rev.: 001 28/08/2015	45
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			



Continuação...


Espécie	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
<i>Rinorea amapensis</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,06	0,35	0,17	0,73	0,24
<i>Ocotea caudata</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,04	0,33	0,16	0,71	0,24
<i>Pourouma cecropiifolia</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,03	0,32	0,16	0,71	0,24
<i>Hirtella physophora</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,004	0,06	0,35	0,18	0,73	0,24
<i>Naucleopsis caloneura</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,004	0,06	0,35	0,18	0,73	0,24
<i>Duguetia surinamensis</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,05	0,34	0,17	0,72	0,24
<i>Ocotea cinerea</i>	1	1	0,0002	14,29	0,29	2,86	0,38	0,003	0,06	0,35	0,17	0,73	0,24
<i>Fusaea longifolia</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,001	0,02	0,31	0,16	0,69	0,23
<i>Trymatococcus amazonicus</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,001	0,02	0,31	0,16	0,69	0,23
<i>Iryanthera laevis</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,03	0,32	0,16	0,70	0,23
<i>Pourouma tomentosa</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,03	0,32	0,16	0,70	0,23
<i>Eugenia cucullata</i>	1	1	0,0001	14,29	0,29	2,86	0,38	0,002	0,03	0,32	0,16	0,70	0,23
<b>Total</b>	<b>343</b>	<b>35</b>	<b>0,4132</b>	<b>4900,00</b>	<b>100,00</b>	<b>748,57</b>	<b>100,00</b>	<b>5,903</b>	<b>100,00</b>	<b>200,00</b>	<b>100,00</b>	<b>300,00</b>	<b>100,00</b>

#### • Estrutura Diamétrica

Os resultados das distribuições do número de indivíduos (Ni) e área basal (AB), por hectare e por subparcela encontram-se no 4.2.5. O número total de indivíduos per fez 4.900 ni/ha e a área basal totalizou 5,90 m<sup>2</sup>/ha.

**QUADRO 4.2.5:** ESTRUTURA DIAMÉTRICA DAS SUBPARCELAS AMOSTRADAS NA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO (PERÍODO DE 03 A 22/07/2015) DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA DA UHE SÃO MANOEL

Subparcela	Ni	AB	DA	DoA
1	9	0,002	4500	0,86
2	11	0,006	5500	3,01
3	8	0,006	4000	2,95
4	5	0,003	2500	1,29
5	3	0,005	1500	2,55
6	5	0,005	2500	2,67
7	20	0,004	10000	2,17
8	11	0,025	5500	12,42
9	5	0,003	2500	1,62
10	31	0,030	15500	14,95
11	7	0,017	3500	8,60
12	8	0,008	4000	4,03
13	9	0,009	4500	4,53
14	5	0,012	2500	5,89
15	15	0,020	7500	10,05

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	46
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Continuação...

Subparcela	Ni	AB	DA	DoA
16	7	0,014	3500	7,12
17	8	0,012	4000	5,86
18	11	0,017	5500	8,63
19	14	0,028	7000	13,79
20	16	0,012	8000	5,75
21	13	0,016	6500	7,75
22	5	0,011	2500	5,32
23	6	0,011	3000	5,39
24	9	0,003	4500	1,35
25	8	0,006	4000	2,96
26	19	0,019	9500	9,68
27	2	0,004	1000	2,15
28	10	0,017	5000	8,64
29	11	0,015	5500	7,43
30	7	0,006	3500	3,09
31	10	0,012	5000	6,16
32	6	0,005	3000	2,34
33	13	0,027	6500	13,47
34	7	0,013	3500	6,64
35	9	0,011	4500	5,49
<b>Total</b>	<b>343</b>	<b>0,413</b>	<b>4900</b>	<b>5,90</b>
<b>Média</b>	<b>9,8</b>	<b>0,012</b>	<b>4900</b>	<b>5,90</b>


**Legenda:** Ni = Número de indivíduos; AB = Área basal (m<sup>2</sup>); DA = Densidade absoluta (Ni/ha); DoA = Dominância absoluta (AB/ha, m<sup>2</sup>/ha).

## 5 – Considerações Finais

A primeira campanha de campo do Programa de Monitoramento da Flora da UHE São Manoel teve como foco a instalação da rede de amostragem em seis transectos de 500 m com 60 parcelas permanentes totais, instalados na área de trabalho.

Foi realizada a primeira medição de 35 parcelas permanentes, nas quais foram mensurados 3.286 indivíduos, sendo registradas 423 espécies, classificadas em 54 Famílias botânicas, além do agrupamento das espécies indeterminadas. O número total de indivíduos per fez 467,29 ni/ha, área basal ou dominância totalizou 21,06 m<sup>2</sup>/ha e o estoque de volume foi de 334,51 m<sup>3</sup>/ha.

Foi realizada a primeira medição de 35 subparcelas permanentes, nas quais foram mensurados 353 indivíduos, sendo registradas 132 espécies, classificadas em 46 Famílias botânicas, além do agrupamento das espécies indeterminadas. O número total de indivíduos per fez 4.900 ni/ha e a área basal totalizou 5,90 m<sup>2</sup>/ha.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	47
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			

Como tratou-se da primeira campanha de campo, não foi possível obter as taxas de recrutamento e mortalidade do monitoramento da comunidade vegetal, pois estes precisam de, pelo menos, duas medições em todas as 60 parcelas e subparcelas.

Na segunda campanha de campo deverá ser concluída a medição das 25 parcelas e subparcelas restantes, concluindo assim a primeira medição das 60 parcelas totais do Programa de Monitoramento da Flora da UHE São Manoel. O monitoramento da fenologia vegetal será iniciado após o término da medição das 60 parcelas, pois dependerá da listagem final das espécies da área, para que possam ser definidas as espécies-alvo de interesse para acompanhamento.

O monitoramento ativo da paisagem florestal do entorno do reservatório será realizado após o enchimento do reservatório.

## 6 – Referências Bibliográficas

CIENTEC. 2008. **Software Mata Nativa 2: Sistema para Análise Fitossociológica, Elaboração de Inventários e Planos de Manejo de Florestas Nativas**. Viçosa.

EPE/LEME-CONCREMAT. 2010. **Meio Biótico, Aproveitamento Hidrelétrico São Manoel, Estudo de Impacto Ambiental, Vol. 3**. Ministério de Minas e Energia. Brasília, DF.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2004. **Mapa de biomas do Brasil**. Diretoria de geociências. Coordenação de recursos naturais e estudos ambientais. Rio de Janeiro, RJ.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2012. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Manuais Técnicos em Geociências n. 1. Rio de Janeiro: Diretoria de Geociências, 2ª ed. Rev. Ampl. 275p.

LEME. 2014. **Projeto Básico Ambiental – UHE São Manoel**. Programa de Monitoramento da Flora.


MPEG – MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 2008. **Descrição e análise da flora da região do médio-baixo Rio Xingu**. Belém, Pará.

## 7 – Anexo

Apresentam-se, a seguir, as ARTs da equipe responsável pela execução do Programa de Monitoramento da Flora do PBA da UHE São Manoel.

## 8 – Banco de Dados Brutos

O banco de dados brutos seguirá em arquivo Excel anexo ao presente documento.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 28/08/2015	48
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Alexandre Magalhães Pirani Coordenador Temático	Sabrina Marinho de Mello Executora Temática			