



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



UHE SANTO ANTÔNIO

SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL

Fase de Pós-enchimento

Relatório 3ª Campanha

**Belo Horizonte
Setembro de 2013**

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO	
Nome do Empreendedor	<i>Santo Antônio Energia S.A.</i>
CNPJ	<i>09.391.823/0002- 40</i>
Endereço	<i>Rua Tabajara, 834 – Bairro Olaria</i>
CEP – Município – U.F.	<i>76801-316 – Porto velho – Rondônia</i>
Telefone – Fax	<i>(69) 3216 1600</i>
E-mail	<i>neidiane@santoantonioenergia.com.br</i>
Contato	<i>Neidiane Farias Costa Reis</i>

EMPRESA RESPONSÁVEL POR ESTE RELATÓRIO	
Nome da Empresa	<i>Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.</i>
CNPJ	<i>02.052.511/0001-82</i>
Endereço	<i>Rua Pernambuco, nº 1000 - 5º andar - Funcionários</i>
CEP – Município – U.F.	<i>30.130-151 - Belo Horizonte - Minas Gerais</i>
Telefone	<i>(31) 3287-5177</i>
E-mail	<i>sete@sete-sta.com.br</i>
Gerente do Projeto	<i>Eduardo Lima Sábatto</i>

EQUIPE TÉCNICA		
PROFISSIONAL	FORMAÇÃO E REGISTRO PROFISSIONAL	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
Eduardo Lima Sábató	<i>Biólogo</i> <i>CRBio 08747/90</i>	<i>Coordenação Geral,</i> <i>consolidação de relatório.</i>
Daniel Mendonça Torres	<i>Biólogo</i> <i>CRBio 62871/04-D.</i>	<i>Coordenação de campo,</i> <i>coleta de dados, elaboração</i> <i>de relatório e do banco de</i> <i>dados.</i>
Manoel Paixão do Nascimento Pereira	<i>Biólogo</i> <i>CRBio 52315/06-D</i>	<i>Coordenação de campo,</i> <i>coleta de dados.</i>
EQUIPE DE APOIO		
TÉCNICO	RESPONSABILIDADE	
Roni Nascimento	<i>Biólogo - Coleta de Dados.</i>	
Leonardo Sanches Ferreira	<i>Produção</i>	



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



Sumário



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



Lista de Quadros



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



Lista de Fotos



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



Lista de Figuras

APRESENTAÇÃO

O Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional é componente do Programa de Conservação da Flora incluído no Projeto Básico Ambiental (PBA) da Usina Hidrelétrica (UHE) de Santo Antônio, localizada no município de Porto Velho, Rondônia.

Iniciado na Fase de Pré-enchimento do reservatório, nos anos de 2010 e 2011, este subprograma encontra-se, atualmente, na Segunda Fase, denominada de Pós-enchimento. O presente relatório visa apresentar os dados obtidos durante as coletas realizadas no final da estação chuvosa de 2012/2013 e durante a estação seca do ano de 2013 de acordo com o Manual de Medição e Marcação de Árvores em grades e módulos RAPELD (Castilho *et al.*, 2013). Estes dados da vegetação arbórea foram coletados nos meses de Maio, Junho, Julho e Agosto de 2013, sendo estes resultados preliminares comparados àqueles gerados na Fase de Pré-enchimento.

O relatório foi estruturado a fim de facilitar o entendimento das análises e o acesso aos resultados obtidos até o momento. Assim, o relatório é formado por um tópico inicial expondo uma breve introdução e seus objetivos específicos, seguidos por tópicos gerais que descrevem o delineamento amostral e os métodos de amostragem empregados com uma descrição sobre as análises de dados empregadas. Os tópicos seguintes descrevem os resultados obtidos e, por fim, são apresentadas considerações finais, resumindo os potenciais efeitos do empreendimento sobre a comunidade vegetal influenciada pelo empreendimento.

1. INTRODUÇÃO

A floresta amazônica é a maior e mais biodiversa floresta tropical do mundo. Acredita-se, atualmente, que existam mais de 40.000 espécies de plantas em seu domínio, no entanto, essa imensa biodiversidade vegetal não se encontra distribuída de forma homogênea (Rylands *et al.*, 2002). Nesse sentido, o conhecimento da biodiversidade presente nos diferentes subdomínios da Amazônia, geralmente delimitados pelas bacias hidrográficas dos grandes rios, é fundamental para a compreensão global da riqueza biológica da Amazônia e para sua conservação.

Assim como a biodiversidade, o desmatamento e a degradação ambiental da Amazônia também não são homogeneamente distribuídos (Silva *et al.*, 2005). Há estados mais bem conservados e com maiores iniciativas de preservação e pesquisas, entretanto, segundo Silva *et al.* (2005); sabe-se que o estado de Rondônia é um dos que mais sofreu com o dematamento perdendo até 50 % de toda a extensão florestal original do estado. Essa realidade reforça a importância de se desenvolver inventários biológicos nessas áreas e, com isso, ressaltam a relevância dos estudos de licenciamentos ambientais e de monitoramentos florísticos.

Os estudos florísticos para compor os estudos de impacto ambiental das UHEs Santo Antônio e Jirau levantaram para as áreas de influência do empreendimento cinco grandes formações vegetacionais, a saber: savanas, formações pioneiras; áreas antrópicas; áreas de tensão ecológica (savana/floresta) e formações de floresta tropical (EIA, 2005). Já os levantamentos considerados na fase de Pré-enchimento (CEPEMAR, 2011), para o Subprograma de Monitoramento de Sucessão Vegetacional, levaram em conta apenas as Formações de floresta tropical, mais especificamente as formações de Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas *sensu* IBGE (2004).

Essas formações Florestais Ombrófilas, doravante, serão àquelas estudadas na fase de Pós-enchimento no âmbito do Subprograma de Monitoramento de Sucessão Vegetacional da UHE Santo Antônio o qual pretende, além de analisar as possíveis interferências do lençol freático e do reservatório, contribuir de forma significativa com o conhecimento da biodiversidade vegetal do estado de Rondônia e da Amazônia brasileira

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

De acordo com o PBA da UHE Santo Antônio (MESA, 2009), o objetivo geral do Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional é o acompanhamento dos efeitos resultantes da elevação do nível do lençol freático sobre as comunidades vegetais no reservatório da UHE Santo Antônio, efetuando avaliações periódicas da dinâmica da comunidade vegetal de terra firme e relacionando-as com a alteração das condições ambientais.

2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos do Subprograma são:

- Realizar a caracterização florística e estrutural de 33 parcelas, de um hectare cada, da vegetação do entorno reservatório;
- Realizar a caracterização química e física dos solos das áreas estudadas; e
- Calcular as taxas de dinâmica da comunidade vegetal, a fim de diagnosticar o impacto causado nas espécies vegetais pelo efeito direto do alagamento na área do reservatório.

As amostragens da vegetação realizadas durante a fase de Pré-enchimento foram realizadas nos anos de 2010 e 2011. As campanhas da fase de Pós-enchimento tiveram início em maio de 2013 e, até o momento, foram realizadas duas campanhas.

Tendo em vista que campanhas de campo ainda serão realizadas, o objetivo do presente documento é apresentar os dados parciais e resultados preliminares da fase de Pós-enchimento da Área de Influência da UHE Santo Antônio, comparando-os com as informações previamente obtidas para a vegetação durante o monitoramento na fase de Pré-

enchimento, visando avaliar possíveis modificações nas comunidades vegetais no entorno do reservatório.

3. MÉTODOS

3.1. Delineamento amostral

O monitoramento da sucessão vegetacional na Área de Influência da UHE Santo Antônio está sendo realizado em conjuntos padronizados de transectos e parcelas, que constituem os módulos de amostragem, de acordo com o sistema RAPELD usado pelo PPBio (Magnusson *et al.* 2005, 2013). Estes módulos se localizam à montante de Porto Velho, sendo três deles na margem esquerda do rio Madeira (Teotônio, Ilha dos Búfalos e Ilha das Pedras) e três na margem direita (Morrinhos, Jaci-MD e Módulo Novo), totalizando seis módulos, todos incluídos na Área de Influência da UHE Santo Antônio. Salienta-se que o módulo Morrinhos foi inundado pelo reservatório, sendo substituído na fase de Pós-enchimento pelo Módulo Jaci Novo (doravante Novo), implementado em área próxima ao rio Jaci-paraná. Assim, há de se considerar que as análises comparativas entre as fases de Pré e Pós-enchimento apresentadas neste relatório deverão tratar de quatro módulos, a saber: Ilha dos Búfalos (doravante Búfalos), Ilha das Pedras (Pedras), Jaci-MD (Jaci) e Teotônio (Figura 3.1). Os dados fitossociológicos coletados do módulo Novo também serão apresentados no presente relatório, entretanto, sem comparação com a fase de Pré-enchimento.

Cada módulo de amostragem compreende dois transectos paralelos de 5km de extensão distanciados entre si por 1km, exceto o Módulo Novo que compreende três transectos, sendo um de 5km (localizado na margem direita do rio Jaci) e dois de 2,5km de extensão (ambos na margem esquerda do rio Jaci). Todos os transectos têm sua origem na margem do rio, no nível de pico da cheia. Ao longo dos transectos foram estabelecidas sete parcelas de amostragem, com 40 x 250m (1ha) de extensão cada, as quais seguem a curva de nível do terreno, interceptando os transectos nas seguintes metragens: 0 (zero), 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000 e 5.000m. Para o levantamento de árvores um transecto de cada módulo foi escolhido para compor a amostragem e, nesse caso, optou-se pelo transecto com as melhores representações da vegetação local.

A partir das alterações ocorridas das fases de Pré para a de Pós-enchimento, já explicitadas, foram trabalhadas 32 parcelas totais na presente Fase (ver Quadro 1). Ressalta-se que inicialmente eram previstas 33 parcelas para monitoramento no Pós-enchimento, das quais uma, localizada no módulo Búfalos (T2 – 3000) não foi medida porque foi completamente queimada entre 2011 e 2013 (Foto 1).

Reitera-se, que até o mês de Junho de 2014 todos os indivíduos arbóreos medidos nessas 32 parcelas (Quadro 1), na primeira campanha de seca, serão novamente remedidos

possibilitando com isso a análise integral dos dados de fitossociologia e dinâmica florestal do presente monitoramento.

QUADRO 1. PARCELAS LEVANTADAS NA 1ª CAMPANHA DE SECA (JULHO 2013) DO SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL DA UHE SANTO ANTÔNIO ("T" REFERE-SE AO TRANSECTO ONDE AS PARCELAS FORAM ESTUDADAS).

TEOTÔNIO	BÚFALOS	PEDRAS	JACI	NOVO
T1-4000	T1-00	T2-00	T2-00	T3-00
T1-5000	T1-500	T2-500	T2-500	T3-500
T2-2000	T1-1000	T2-1000	T2-1000	T3-1000
T2-3000	T1-2000	T2-2000	T2-2000	T3-2000
T2-5000	T1-3000	T2-3000	T2-3000	T3-3000
	T1-5000	T2-4000	T2-4000	T3-4000
		T2-5000	T2-5000	T3-5000



Foto: Daniel Torres

FOTO 1 – VISTA DA PARCELA 3000 DO TRANSECTO DOIS (T₂) DE BÚFALOS, EXCLUÍDA DO LEVANTAMENTO. DESTAQUE PARA OS INDIVÍDUOS ARBÓREOS MORTOS DEVIDO AO FOGO.



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



INSERIR MAPA DOS TRANSECTOS EM A3 FIGURA 2

3.2. Protocolos Temáticos

3.2.1. Vegetação Arbórea

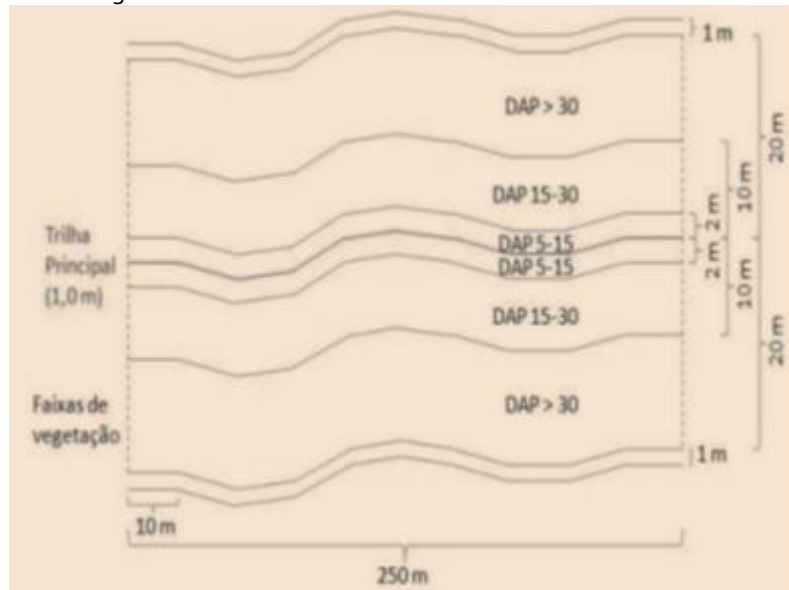
3.2.1.1. Levantamento de dados

Para obter maiores informações sobre a comunidade vegetal em relação ao ambiente e aos efeitos da implantação do empreendimento, o Manual de Medição e Marcação de Árvores em grades e módulos RAPELD (Castilho *et al.*, 2013) propõe diferentes classes de vegetação para serem medidas no interior das parcelas (Figura 3) e também duas formas de amostragem no período de um ano: uma, na época das chuvas, quando são realizados estudos florísticos a partir de coletas botânicas para as angiospermas e pteridófitas e outra na época de seca, quando são realizadas as coletas de dados para os estudos fitossociológicos da comunidade arbórea.

Na implantação do monitoramento da dinâmica florestal foi adotado um modelo com cinco classes de medição (CEPEMAR, 2011), das quais quatro (exceto Pteridófitas) terão seus dados analisados e apresentados no presente relatório. Esse modelo com cinco classes foi utilizado nos módulos de Teotônio, Búfalos, Jaci e Pedras. A definição das classes de medição são as seguintes:

- Classe de Indivíduos Menores: espécies arbóreas juvenis com $1\text{cm} < \text{DAP} < 5\text{cm}$ (faixa de 1m de cada lado do eixo central da parcela – totalizando 0,05ha).
- Classe das Pteridófitas: indivíduos epífitos e terrestres com frondes maiores que 5cm de comprimento presentes em forófitos até 2m do chão (faixa de 1m de cada lado do eixo central da parcela – totalizando 0,05ha).
- Classe de Arbustivas e Arbóreas de Pequeno Porte: indivíduos com $5\text{cm} < \text{DAP} < 15\text{cm}$ (faixa de 2m de cada lado do eixo central da parcela – totalizando 0,1ha).
- Classe de Árvores de Médio Porte: indivíduos com $15\text{cm} < \text{DAP} < 30\text{cm}$ (faixa de 10m de cada lado do eixo central da parcela – totalizando 0,5ha).
- Classe de Árvores de Grande Porte: indivíduos com DAP maior que 30cm (faixa de 20m de cada lado do eixo central da parcela – totalizando 1,0ha).

FIGURA 3 – DESENHO AMOSTRAL DE UMA PARCELA.



Já para o Módulo Novo, o modelo adotado foi o proposto no novo Manual de Medição e Marcação de Árvores em grades e módulos RAPELD (Castilho *et al.*, 2013) que apresenta as mesmas dimensões da parcela mas com apenas três classes (Figura 4):

- Classe 1 ou faixa sensível: plantas com DAP ≥ 1 cm que foram amostradas em uma faixa de 1.5 m de largura, do lado esquerdo da eixo central, considerando o início da parcela em direção ao final (esta faixa foi adotada como forma de proteger a regeneração tanto de árvores como de outros grupos vegetais no lado direito da eixo central).
- Classe 2: plantas com DAP ≥ 10 cm que foram amostradas em uma faixa de 20 m de largura, sendo 10 m de cada lado do eixo central da parcela.
- Classe 3: plantas com DAP ≥ 30 cm que foram amostradas em uma faixa de 40 m de largura, sendo 20 m de cada lado do eixo central da parcela.

As Pteridófitas presentes no Módulo Novo também serão estudadas no âmbito desse monitoramento, seguindo o novo Protocolo para Levantamentos de Samambaias em módulos RAPELD do PPBio (Costa & Magnusson, 2013). Os dados dos cinco módulos serão analisados e apresentados conjuntamente em relatório futuro.

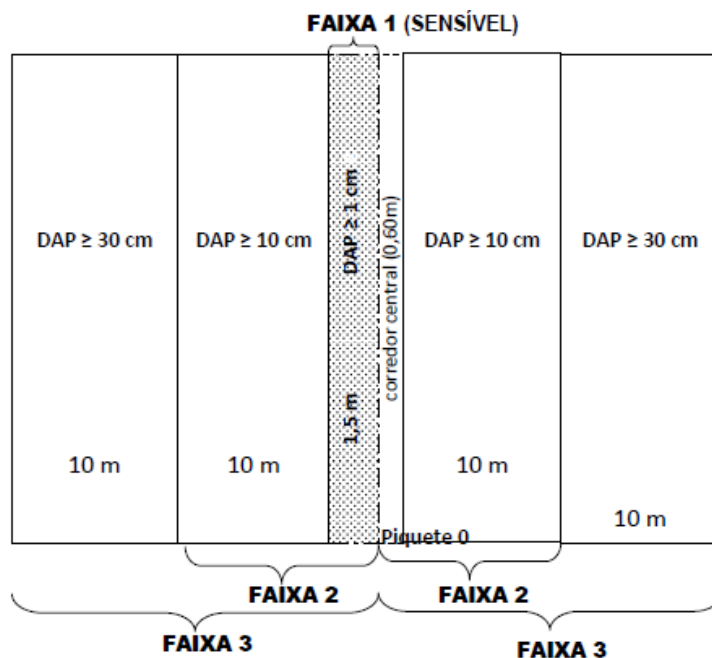
Na medição das novas parcelas (Módulo Novo) e nas classe de árvores jovens (classe 1 ou faixa sensível), as faixas de árvores foram delimitadas por fitas zebreadas (Foto 2) para facilitar a amostragem. Os dados foram coletados da mesma forma como nos demais módulos estudados.



Foto: Daniel Torres

FOTO 2 – DELIMITAÇÃO DAS FAIXAS DE ÁRVORES COM FITAS ZEBRADAS.

FIGURA 4. DESENHO AMOSTRAL DE UMA PARCELA NO MÓDULO NOVO.



A 1ª campanha de chuva (maio de 2013) teve como objetivo levantar as espécies férteis do final da estação chuvosa. Essas coletas seguiram o modelo proposto por IBGE (1992), e estão em processo de herborização para depósito no Herbário *Rondoniense* de responsabilidade da

Universidade Federal de Rondônia – UNIR. A classificação botânica adotada é a do APG III (2009).

Observa-se que buscando representar todo o período da estação chuvosa, serão realizadas outras duas campanhas nesta estação, previstas para ocorrerem em novembro/dezembro de 2013 (início das chuvas) e janeiro/fevereiro de 2014 (pico das chuvas), ampliando desta forma a probabilidade de amostragem de espécimes férteis. Todas as coletas serão georreferenciadas com auxílio de GPS para posterior localização das populações das espécies.

Na 2ª campanha da fase de Pós-enchimento, referente à estação seca (julho/agosto de 2013), todos os indivíduos arbóreos de cada classe em suas respectivas faixas tiveram suas circunferências medidas à altura do peito (1,30m do solo) e foram identificados por uma placa metálica numerada para facilitar a posterior identificação dos mesmos (Fotos 3 e 4). Quando houve recrutamento de novos indivíduos (DAP > 5cm) na faixa sensível, esses receberam novas placas, sendo georreferenciados para compor o banco de dados de posicionamento das árvores dentro das parcelas.



Foto: Daniel Torres

FOTO 3 – Medição da circunferência à altura do peito com auxílio de fita métrica.



Foto: Daniel Torres

FOTO 4 – Identificação numérica dos indivíduos dentro das parcelas e georreferenciamento de recrutadas.

Para descrever as variações temporais, foi contabilizado o número de árvores em cada classe e em cada parcela, bem como: os recrutadas, os indivíduos mortos e os imigrantes e emigrantes (Higuchi *et al.*, 2008). A identificação das espécies mensuradas no módulo Novo será feita nas campanhas de chuvas a serem realizadas em novembro/dezembro de 2013 e janeiro/fevereiro de 2014. Todos os indivíduos em estágio fértil (presença de flores e/ou frutos) foram coletados para compor uma coleção botânica de referência.

Assim, considerando todo o período de execução dessa fase do monitoramento, serão realizadas coletas botânicas ao longo de um ano, no período de maio de 2013 a junho de 2014, obtendo com isso toda a sazonalidade ideal de um levantamento florístico. Somam-se a esse levantamento os dados da dinâmica, no intuito de compor o banco de dados florístico da vegetação influenciada pela UHE Santo Antônio.

3.2.2.2. Análise de dados

3.2.2.2.1. *Fitossociologia*

Os quantitativos de espécies serão tratados nesse relatório como aspectos da estrutura da floresta. Com isso, será apresentado, exceto para o Módulo Novo, um quadro comparativo das espécies registradas nas fases de Pré e Pós-enchimento para cada módulo. A atualização da nomenclatura botânica e dos autores das espécies não é apresentada nesse relatório por ainda existir espécies coletadas em maio e junho de 2013 em fase de identificação. Nesse sentido, foram consideradas na análise somente as espécies identificadas até o nível de gênero. Os táxons indeterminados e identificados apenas ao nível de família serão considerados posteriormente na análise florística global do subprograma de monitoramento da sucessão vegetacional.

São apresentados nesse relatório gráficos de distribuição diamétrica em classes com objetivo de investigar a estrutura horizontal das florestas estudadas nos módulos nas fases de Pré e Pós-enchimento. Sabe-se que a distribuição na forma de “J-reverso” é àquela esperada para comunidades arbóreas tropicais (Dalanesi *et al.*, 2004) e que alterações nesse padrão sugerem perturbações na dinâmica florestal.

É também apresentada a análise da distribuição da riqueza de espécies no ambiente e da diversidade beta (β) através de uma análise de correspondência segmentada – DCA (Ter Braak, 1987). O objetivo dessa análise é indicar se há habitats preferenciais de algumas espécies ao longo dos sítios estudados ou se há apenas alternância de abundância de espécies no ambiente.

3.2.2.2.2. *Dinâmica da comunidade arbórea*

Foram calculadas para as quatro classes de árvores, para a amostra total e por módulos, as taxas de mudança líquida, taxas de mortalidade e recrutamento e as taxas de ganho e perda em área basal. Com base no número de indivíduos e dados de área basal, as quatro últimas taxas foram geradas por meio dos seguintes modelos algébricos (Sheil e May, 1996):

$$M = (1 - ((N_0 - m)/N_0)^{1/t}) \times 100,$$

$$R = (1 - (1 - r/Nt)^{1/t}) \times 100,$$

$$P = (1 - [(AB_0 - (AB_m + AB_d))/AB_0]^{1/t}) \times 100$$

$$G = (1 - [1 - (AB_r + AB_g)/AB_t]^{1/t}) \times 100.$$

Onde:

M = taxa de mortalidade anual;

R =taxa de recrutamento anual; P =taxa de perda em área basal anual;

G =taxa de ganho de área basal anual; t =intervalo de tempo entre inventários;

N =número inicial de árvores;

Nt =número final de árvores; m =número de árvores mortas; r =número de árvores recrutadas;

AB_0 =área basal inicial; AB_t =área basal final após (t);

AB_m =área basal das árvores mortas;

AB_d =perda em área basal;

AB_r =área basal das árvores recrutadas;

AB_g =ganho em área basal.

As taxas que envolvem área basal foram desenvolvidos nesse relatório apenas para as classes de arbóreas acima de 5cm de DAP, ou seja, para as plantas jovens $1\text{cm} < \text{DAP} < 5\text{cm}$ foram calculadas apenas as taxas de mortalidade e recrutamento. Foi gerado para as classes de árvores $\text{DAP} > 5\text{cm}$ duas outras taxas: Taxa de Recrutamento Relativo e Taxa de Ganho Relativo pois nas duas equações são considerados o número de recruta e área basal dos recruta. Tal relativização se dá porque ao passo que o número de árvores mortas é contabilizado em toda a extensão da parcela (10.000m^2), o recrutamento acontece apenas na faixa de plantas de $5 < \text{DAP} < 15$ que é de 1000m^2 . Para tanto os valores absolutos de recrutamento e de área basal recrutada foram extrapolados por estimacão para toda a extensão da parcela.

Todas as cinco taxas de dinâmica da comunidade arbórea foram comparadas entre os diferentes módulos por meio de análises de variância - ANOVA (Zar, 1996), seguidas de testes de Kruskal Wallis a 5% de significância.

Foi também analisada através da ANOVA (Zar, 1996), seguidas de testes de Kruskal Wallis, a distribuição dos indivíduos nas fases de pré e pós-enchimento, mortos, recrutas e respectivas áreas basais entre as parcelas a fim de levantar particularidades no padrão espacial da comunidade arbórea. Todas as análises estatísticas foram desenvolvidas com o *software open source* PAST (Hammer *et al.*, 2001).

3.2.2.3. Variáveis ambientais

3.2.2.3.1. Amostras de solo

Segundo o protocolo do Manual de Medição e Marcação de Árvores em grades e módulos RAPELD (Castilho *et al.*, 2013), foi coletado em cada parcela uma amostra composta por seis subamostras de solo superficial (0-20cm) para análises de fertilidade e granulometria. Essas análises de solo seguiram o protocolo da EMBRAPA (1997) e estão atualmente sendo processadas, sendo que o resultado das mesmas será apresentado futuramente.

De posse desses resultados, análises que correlacionam à distribuição da comunidade arbórea com o solo poderão ser desenvolvidas e, da mesma forma se existem alterações nas propriedades edáficas em relação às fases de pré e pós-enchimento.

3.2.2.3.2. Nível do lençol freático

Assim como as análises de solo, os dados provenientes dos piezômetros instalados nas parcelas serão considerados nas análises finais do monitoramento na sucessão vegetacional. Os dados do monitoramento do lençol freático serão tratados junto aos dados de vegetação para buscar quaisquer relações dos mesmos com a vegetação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na campanha realizada no final da estação chuvosa (maio e junho de 2013), foram coletadas, ao todo 14 morfoespécies que ainda estão em processo de identificação por consulta a literatura específica, acervo de herbários e especialistas. Essas espécies irão compor a listagem final dos levantamentos florísticos dos módulos em monitoramento.

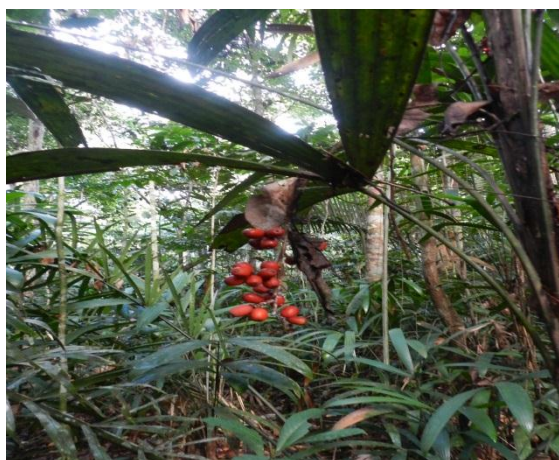


Foto: Daniel Torres

FOTO 5 – Espécime coletado em Maio de 2013.



Foto: Daniel Torres

FOTO 6 – Identificação numérica dos indivíduos dentro das parcelas e georreferenciamento de recrutas.

4.1. Fitossociologia

4.1.1. Quantitativo de espécies

4.1.1.1. Módulo de Teotônio

Foram identificadas na fase de Pré-enchimento 311 espécies (Quadro 3) para o extrato arbóreo adulto ($DAP > 5\text{cm}$) e 260 espécies (Quadro 4) para a classe de plantas jovens ($1\text{cm} < DAP < 5\text{cm}$). Para a fase de Pós-enchimento, até o momento, foram registradas 306 árvores e 239 plantas jovens.

A redução do número de indivíduos e, conseqüentemente, de espécies é um padrão típico de florestas tropicais em franco processo de produção pós-distúrbio (Phillips *et al.*, 2002). Também é um padrão típico de florestas em recuperação pós-distúrbio a maior redução de indivíduos e espécies nas classes de menor diâmetro (Gomes *et al.*, 2003). Contudo, as análises preliminares dos dados do monitoramento não permitem indicar que esses distúrbios supracitados sejam decorrentes do efeito do lençol freático.

Oliveira-Filho *et al.* (2007), estudando florestas do sudeste do Brasil, também observaram para o extrato arbóreo adulto a perda de 4,5% das espécies. Os mesmos consideraram essa perda como normal e, na verdade, mais relacionada com o processo de substituição de espécies na dinâmica florestal. Acredita-se, portanto, com os dados levantados até o presente momento, que as perdas observadas em Teotônio sejam potencialmente normais, ou seja, fruto do processo natural de sucessão ecológica.

QUADRO 3 – ESPÉCIES DE ÁRVORES ADULTAS REGISTRADAS PARA AS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO NO MÓDULO DE TEOTÔNIO.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema adenophora</i>	x	x	Fabaceae	<i>Macrolobium limbatum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Abarema floribunda</i>	x	x	Fabaceae	<i>Macrolobium microcalyx</i>	x	x
Fabaceae	<i>Abarema piresii</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Manilkara huberi</i>	x	x
Fabaceae	<i>Alexa grandiflora</i>	x	x	Moraceae	<i>Maquira coriacea</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia hispida</i>	x	x	Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia sp.</i>	x	x	Celastraceae	<i>Maytenus guianensis</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i>	x	x	Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium parvifolium</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium spruceanum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia bullata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Aparisthmium cordatum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidormerma schultesii</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia longispicata</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma araracanga</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia regelii</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma desmanthum</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Micrandra spruceana</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma nitidum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma sandwithianum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis splendens</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis williamii</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	x	x	Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Attalea maripa</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Moronobea coccinea</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Bellucia dichotoma</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Moronobea pulchra</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Bellucia grossularioides</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i>	x	x
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri collocarpa</i>	x	x
Bombacaceae	<i>Bombacopsis nervosa</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri duckeanoides</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri huberi</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum potabile</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia sp.</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia grandis</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia parvifolia</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis ulei</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia tomentosa</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x
Malpigiaceae	<i>Byrsonima crispera</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptanthus cuspidata</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea ovalifolia</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptanthus forsteri</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea argyrophylla</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Cariniana integrifolia</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Cariniana micrantha</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea cymbarum</i>	x	x
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea minor</i>	x	x
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i>	x	x
Olacaceae	<i>Chaenochiton kappleri</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea olivacea</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis duckeana</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus bacaba</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chromolucuma rubriflora</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus bataua</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus minor</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum ucuquirana-branca</i>	x	x	Arecaceae	<i>Orbignya martiana</i>	x	x
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ormosia paraensis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i>	x	x	Chrysobalanaceae	<i>Parinari parvifolia</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Boraginaceae	<i>Cordia fallax</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia bicolor</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia nitida</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne catingae</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Corythophora alta</i>	x	x	Strelitziaceae	<i>Phenakospermum guyannense</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia elata</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ferruginea</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia sp.</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Couma guianensis</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ovata</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria anomala</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania hispida</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	x	x
Annonaceae	<i>Cymbopetalum sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria elegans</i>	x	x
Araliaceae	<i>Dendropanax macropodus</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria freitasii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros carbonaria</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria laevigata</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria longifolia</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria rostrata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Diploptropis martiusii</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pradosia cochlearia</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dipteryx polyphylla</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium altsoni</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia pycnastera</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia stelechantha</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium decandrum</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Olacaceae	<i>Dulacia candida</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium gallosum</i>	x	x
Olacaceae	<i>Dulacia sp.</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i>	x		Burseraceae	<i>Protium guianense</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium hebetatum</i>	x	x
Lauraceae	<i>Endlicheria macrophylla</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium klugii</i>	x	x
Lauraceae	<i>Endlicheria sprucei</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium panamense</i>	x	x
Annonaceae	<i>Ephedranthus amazonicus</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium sp.</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia bicolor</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium trifoliolatum</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia bracteosum</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium unifoliolatum</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia fuscum</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i>	x	x
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum macrophyllum</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria barbiflora</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera atropetiolata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Qualea paraensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera grandiflora</i>	x	x	Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera micrantha</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Rauvolfia sprucei</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera odora</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Rheedia macrophylla</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera pedicellata</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera punctata</i>	x	x	Linaceae	<i>Roucheria punctata</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera romeu-cardosoi</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis ceratocarpa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera wachenheimii</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Myrtaceae	<i>Eugenia subterminalis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium guianense</i>	x	x
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium micropetalum</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium setiferum</i>	x	x
Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Senefeldera macrophylla</i>	x	x
Moraceae	<i>Ficus maxima</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba polyphylla</i>	x	x
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea trichilioides</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea excelsa</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria citriodora</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea floribunda</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria decurrens</i>	x		Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea latifolia</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria longifolia</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea laxiflora</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea schomburgkii</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea sp.</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Henriettea ramiflora</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea synandra</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x	x	Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea guianensis</i>	x	x	Rutaceae	<i>Spathelia excelsa</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Himatanthus sucuuba</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia sp.</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia ingifolia</i>	x	x
Humiriaceae	<i>Humiria balsamifera</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia longispitata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia polyphylla</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea martiana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia reticulata</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia schomburgkii</i>	x	
Fabaceae	<i>Inga cayennensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia tessmannii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga gracilifolia</i>	x		Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga laurina</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana macrocalyx</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	x		Sapindaceae	<i>Talisia allenii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga stipularis</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia cupularis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia veraluciana</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera grandis</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	x	x	Dichapetalaceae	<i>Tapura guianensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera macrophylla</i>	x	x	Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera tricornis</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera ulei</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Lacmellea arborescens</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Leandra sp.</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita brasiliensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Lecythis barnebyi</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita caloneura</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Lecythis pisonis</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita martiana</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Lecythis prancei</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia cymosa</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia glycyarpa</i>	x	x	Moraceae	<i>Trymatococcus amazonicus</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania adolphoduckei</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis duckei</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vantairea sericea</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Chrysobalanaceae	<i>Licania bracteata</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea guianensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania canescens</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea macrocarpa</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea micrantha</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania lata</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea parviflora</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania laxiflora</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola caducifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania micrantha</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola elongata</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania niloi</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola multicostata</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania prismatocarpa</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola pavonis</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria cannella</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola venosa</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria chrysophylla</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia biloba</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria guianensis</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia vismiifolia</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Loreya riparia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vouacapoua pallidior</i>	x	x
Malvaceae	<i>Lueheopsis rosea</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia benthamii</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea caudata</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia parviflora</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea guianensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia juruana</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia racemosa</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea speciosa</i>	x	x	TOTAL		311	306

QUADRO 4 – ESPÉCIES DE PLANTAS JOVENS REGISTRADAS PARA AS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO NO MÓDULO DE TEOTÔNIO.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema adenophora</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia minutiflora</i>	x	x
Lamiaceae	<i>Aegiphila microcalycina</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia regelii</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia hispida</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia sp.</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Micrandra spruceana</i>	x	x
Annonaceae	<i>Annona ambotay</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma desmanthum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis splendens</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma sandwithianum</i>	x	x	Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Monopteryx inpaie</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris elegans</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Moronobea coccinea</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris hirta</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Moronobea pulchra</i>	x	
Arecaceae	<i>Bactris sp.</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i>	x	x
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Bocoa viridiflora</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia grandis</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x
Maranthaceae	<i>Calathea altissima</i>	x		Nyctaginaceae	<i>Neea ovalifolia</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptanthes cuspidata</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea sp.</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptanthes forsteri</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea amazonica</i>	x	
Achariaceae	<i>Carpotroche crispidentata</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea argyrophylla</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i>	x		Lauraceae	<i>Ocotea boissieriana</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Salicaceae	<i>Casearia resinifera</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia ulmifolia</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea guianensis</i>	x	
Urticaceae	<i>Cecropia distachya</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea longifolia</i>	x	x
Olacaceae	<i>Chaunochiton kappleri</i>	x		Lauraceae	<i>Ocotea minor</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea neblinae</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum ucuquirana-branca</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nigrescens</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i>	x	x
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus minor</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia fallax</i>	x	x	Poaceae	<i>Oryza sp.</i>	x	
Boraginaceae	<i>Cordia hirta</i>	x		Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea corymbifera</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea grandiflora</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea grandifolia</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i>	x	x
Burseraceae	<i>Dacryodes cuspidata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia bicolor</i>	x	x
Araliaceae	<i>Dendropanax macropodus</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Pausandra macropetala</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros guianensis</i>	x	x	Peraceae	<i>Pera bicolor</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros sp.</i>	x	x	Strelitziaceae	<i>Phenakospermum guyannense</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i>	x	x	Piperaceae	<i>Piper durilignum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Diploptropis triloba</i>	x	x	Icacinaceae	<i>Poraqueiba sericea</i>	x	
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Posoqueria sp.</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Annonaceae	<i>Duguetia calycina</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ferruginea</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia sp.</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia stelechantha</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria anomala</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia saccifera</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria elegans</i>	x	x
Lauraceae	<i>Endlicheria chalisea</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria freitasii</i>	x	x
Lauraceae	<i>Endlicheria sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	x		Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma bracteosum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pradosia verticillata</i>	x	x
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum macrophyllum</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i>	x	x
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum sp.</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera atropetiolata</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium hebetatum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium klugii</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera grandiflora</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium subserratum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera odora</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium trifoliolatum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera romeu-cardosoi</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium unifoliolatum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria barbiflora</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia subterminalis</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria lupulina</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Faramea torquata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Forsteronia sp.</i>	x	x	Olacaceae	<i>Ptychopetalum olacoides</i>	x	x
Arecaceae	<i>Geonoma deversa</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Qualea paraensis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Geonoma maxima</i>	x	x	Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Rheedia macrophylla</i>	x	
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria longifolia</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea sp.</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria scytophylla</i>	x	x	Linaceae	<i>Roucheria punctata</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria densifrons</i>	x	x	Salicaceae	<i>Ryania speciosa</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i>	x	x
Heliconiaceae	<i>Heliconia acuminata Rich.</i>	x		Schizaeaceae	<i>Schizaea elegans</i>	x	
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	x	
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium guianense</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea guianensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium micropetalum</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Himatanthus sucuuba</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium setiferum</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea martiana</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba polyphylla</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium excelsum</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga capitata</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea floribunda</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cayennensis</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Inga gracilifolia</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea latifolia</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga laurina</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga longiflora</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea schomburgkii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga splendens</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga stipularis</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga umbellifera</i>	x	x	Fabaceae	<i>Stryphnodendron paniculatum</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia corrugata</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana angulata</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sp.</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia allenii</i>	x	x
Maranthaceae	<i>Ischnosiphon longiflorus</i>	x		Sapindaceae	<i>Talisia cupularis</i>	x	x
Maranthaceae	<i>Ischnosiphon puberulus</i>	x		Sapindaceae	<i>Talisia mollis</i>	x	x
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i>	x	x	Dichapetalaceae	<i>Tapura guianensis</i>	x	
Quiinaceae	<i>Lacunaria macrostachya</i>	x	x	Fabaceae	<i>Taralea oppositifolia</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia cymosa</i>	x	x	Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia glycycarpa</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i>	x	x
Arecaceae	<i>Lepidocaryum tenue</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Tococa bullifera</i>	x	
Chrysobalanaceae	<i>Licania bracteata</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita brasiliensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania canescens</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita caloneura</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania laxiflora</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes ankersii</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania micrantha</i>	x	x	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes pinnatum</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Tectariaceae	<i>Triplophyllum dicksonioides</i>	x	
Chrysobalanaceae	<i>Licania sp.</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis guatterioides</i>	x	x
Lindsaeaceae	<i>Lindsaea divaricata</i>	x		Humiriaceae	<i>Vantanea guianensis</i>	x	x
Lindsaeaceae	<i>Lindsaea lancea</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea micrantha</i>	x	x
Lomariopsidaceae	<i>Lomariopsis prieuriana</i>	x		Myristicaceae	<i>Virola caducifolia</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Loreya riparia</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea guianensis</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola elongata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea sp.</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola multicostata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea speciosa</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Macrobium limbatum</i>	x	x	Hypericaceae	<i>Vismia cayennensis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia vismiifolia</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia juruana</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia racemosa</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x	x	TOTAL		260	239
Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x				

4.1.1.2. Módulo de Búfalos

Em Búfalos, o quantitativo florístico registrou 301 espécies arbóreas adultas na fase de Pré-enchimento e 293 (até o momento) na fase de Pós-enchimento (Quadro 5). Para a comunidade vegetal de plantas jovens foram registradas para as fases de Pré e Pós enchimento 252 e 238 espécies respectivamente (Quadro 6).

As perdas de espécies observadas para os dois extratos florestais em Búfalos, na ordem de 3 e 5% são, assim como em Teotônio, considerados normais para a dinâmica florestal tropical. Da mesma forma, a riqueza absoluta (nº de espécies) observada nas duas áreas é similar, o que indica um padrão na composição e na dinâmica das florestas potencialmente influenciadas pelo empreendimento.

Embora em Búfalos haja maior influência antrópica em algumas parcelas em relação aos outros módulos, acredita-se que esse fator não esteja alterando a dinâmica florestal, com exceção da parcela T2-3000, não levantada por ter sido completamente queimada.

QUADRO 5 – QUANTITATIVO DE ESPÉCIES ARBÓREAS ADULTAS PARA AS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO NO MÓDULO DE BÚFALOS.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema piresii</i>	x	x	Moraceae	<i>Maquira guianensis</i>	x	x
Opiliaceae	<i>Agonandra silvatica</i>	x	x	Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x
Fabaceae	<i>Alexa grandiflora</i>	x	x	Celastraceae	<i>Maytenus ebenifolia</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia sp.</i>	x	x	Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x	x
Ulmaceae	<i>Ampelocera edentula</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia regelii</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium spruceanum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Andira micrantha</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis splendens</i>	x	x
Fabaceae	<i>Andira parviflora</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i>	x	x
Annonaceae	<i>Annona ambotay</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis williamii</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Anomalocalyx uleanus</i>	x	x	Monimiaceae	<i>Mollinedia ovata</i>	x	x
Malvaceae	<i>Apeiba albiflora</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i>	x	x
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri collocarpa</i>	x	x
Olacaceae	<i>Aptandra tubicina</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri duckeana</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma desmanthum</i>	x		Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma sp.</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis guianensis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis stipularis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Attalea maripa</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis ulei</i>	x	x
Malvaceae	<i>Ayenia praeclara</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Nealchornea yapurensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Bauhinia acreana</i>	x		Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Melastomataceae	<i>Bellucia grossularioides</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	x	x
Bixaceae	<i>Bixa urucurana</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea sp.</i>	x	x
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	x	x
Malvaceae	<i>Bombacopsis nervosa</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea olivacea</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus bataua</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum potabile</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus minor</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Annonaceae	<i>Onychopetalum amazonicum</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum sp.</i>	x	x	Arecaceae	<i>Orbignya martiana</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ormosia costulata</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia grandis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ormosia paraensis</i>	x	x
Malpigiaceae	<i>Byrsonima crista</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calycolpus goetheanus</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea anisoloba</i>	x	
Myrtaceae	<i>Calyptranthes cuspidata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptranthes macrophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia nitida</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Capirona decorticans</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne catingae</i>	x	x
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne excelsa</i>	x	x
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i>	x		Peraceae	<i>Pera bicolor</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i>	x	x	Strelitziaceae	<i>Phenakospermum guyannense</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia ulmifolia</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Platonia insignis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Cassia spruceana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Platymiscium duckei</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i>	x	x	Icacinaceae	<i>Poraqueiba guianensis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ferruginea</i>	x	x
Moraceae	<i>Clarisia ilicifolia</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i>	x	x
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Polygonaceae	<i>Coccoloba charitostachya</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ovata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma tomentosa</i>	x	
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria anomala</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia panicularis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Corythophora alta</i>	x		Sapotaceae	<i>Pouteria elegans</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria filipes</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Couma guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria freitasii</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari multiflora</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria gongrijpii</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria platyphylla</i>	x	x
Burseraceae	<i>Dacryodes cuspidata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i>	x	x
Burseraceae	<i>Dacryodes nitens</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria rostrata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros sp.</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium decandrum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Diploptropis martiusii</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	x	x
Fabaceae	<i>Diploptropis triloba</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium sp.</i>	x	x
Putranjivaceae	<i>Drypetes variabilis</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia stelechantha</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i>	x	x
Olacaceae	<i>Dulacia sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia guianensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Qualea paraensis</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i>	x	x	Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Fabaceae	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Rauvolfia sprucei</i>	x	x
Fabaceae	<i>Eperua sp.</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Rheedia brasiliensis</i>	x	x
Malvaceae	<i>Eriotheca globosa</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma bicolor</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea sp.</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma bracteosum</i>	x	x	Annonaceae	<i>Rollinia insignis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera atropetiolata</i>	x	x	Salicaceae	<i>Ryania speciosa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis ceratocarpa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera collina</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera grandiflora</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Sandwithia guyanensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia omissa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia subterminalis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium guianense</i>	x	x
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium melanocarpum</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium micropetalum</i>	x	x
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium setiferum</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Apocynaceae	<i>Geissospermum argenteum</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	x	x
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba polyphylla</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea silvatica</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea trichilioides</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea excelsa</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea floribunda</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria sp.</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia elliptica</i>	x	x	Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i>	x	x	Rutaceae	<i>Spathelia excelsa</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia duckei</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria sp.</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i>	x	x
Moraceae	<i>Helianthostylis sprucei</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Fabaceae	<i>Stryphnodendron guianense</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia anomala</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia corrugata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea guianensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia ingifolia</i>	x	x
Phyllanthaceae	<i>Hieronyma laxiflora</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia polyphylla</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Himatanthus sucuuba</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia reticulata</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia tomentifera</i>	x	x
Malvaceae	<i>Huberodendron swietenoides</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea intermedia</i>	x	x	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea martiana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium excelsum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Hymenolobium modestum</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia cupularis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia mollis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga capitata</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cayennensis</i>	x	x	Dichapetalaceae	<i>Tapura guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cordatoalata</i>	x		Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga gracilifolia</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita caloneura</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera grandis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis guatterioides</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vantairea sericea</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Isertia hypoleuca</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea guianensis</i>	x	x
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i>	x	x
Caricaceae	<i>Jacaratia digitata</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola caducifolia</i>	x	x
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Salicaceae	<i>Laetia procera</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia cymosa</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola pavonis</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia glycycarpa</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania adolphoduckei</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola venosa</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania canescens</i>	x	x	Hypericaceae	<i>Vismia cayennensis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i>	x	x	Hypericaceae	<i>Vismia guianensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania lata</i>	x	x	Hypericaceae	<i>Vismia japurensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania laxiflora</i>	x	x	Hypericaceae	<i>Vismia sandwithii</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia rufescens</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania micrantha</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia vismiifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania niloi</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vouacapoua americana</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Warszewiczia schwackei</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania sp.</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia amazonica</i>	x	
Lauraceae	<i>Licaria sp.</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia sp.</i>	x	x
Malvaceae	<i>Lueheopsis rosea</i>	x	x	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia juruana</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia racemosa</i>	x	x
Fabaceae	<i>Macrolobium sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia sp.</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i>	x	x	TOTAL		301	293

QUADRO 6 – QUANTITATIVO DE ESPÉCIES DE PLANTAS JOVENS NAS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO EM BÚFALOS

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema floribunda</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x
Pteridaceae	<i>Adiantum tomentosum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia regelii</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia hispida</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia myrciifolia</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis splendens</i>	x	x
Ulmaceae	<i>Ampelocera edentula</i>	x		Sapotaceae	<i>Micropholis venulosa</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Anomalocalyx uleanus</i>	x	x	Monimiaceae	<i>Mollinedia ovata</i>	x	x
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri collocarpa</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Malvaceae	<i>Ayenia praeclara</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia acuminata</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris elegans</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia bracteata</i>	x	
Arecaceae	<i>Bactris hirta</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia citrifolia</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Bellucia grossularioides</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia eximia</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia silvatica</i>	x	x
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x
Malvaceae	<i>Bombacopsis sp.</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis stipularis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Borojoa claviflora</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Nealchornea yapurensis</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum potabile</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum sp.</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea minor</i>	x	
Combretaceae	<i>Buchenavia grandis</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calycolpus goetheanus</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptranthes cuspidata</i>	x	x	Areaceae	<i>Oenocarpus minor</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Capirona decorticans</i>	x	x	Annonaceae	<i>Onychopetalum amazonicum</i>	x	x
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i>	x	x	Areaceae	<i>Orbignya martiana</i>	x	
Salicaceae	<i>Casearia ulmifolia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ormosia paraensis</i>	x	
Urticaceae	<i>Cecropia distachya</i>	x		Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	x	x
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i>	x		Ochnaceae	<i>Ouratea coccinea</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Ochnaceae	<i>Ouratea odora</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea anisoloba</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Clidemia rubra</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Violaceae	<i>Paypayrola grandiflora</i>	x	x
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Piperaceae	<i>Piper alatabaccum Trel. & Yunck.</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i>	x	x	Piperaceae	<i>Piper cernuum Vell.</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Platymiscium duckei</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia panicularis</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ferruginea</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Couma guianensis</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma sp.</i>	x	x
Burseraceae	<i>Dacryodes cuspidata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria anomala</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Burseraceae	<i>Dacryodes nitens</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i>	x	x
Araliaceae	<i>Dendropanax macropodus</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria elegans</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dicorynia paraensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria gongrijpii</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria platyphylla</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria rostrata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Diploptropis martiusii</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i>	x	x
Putranjivaceae	<i>Drypetes variabilis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium sp.</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia sp.</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium subserratum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia stelechantha</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium unifoliolatum</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i>	x	x
Fabaceae	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria barbiflora</i>	x	x
Malvaceae	<i>Eriotheca globosa</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria deinocalyx</i>	x	
Vochysiaceae	<i>Erisma bracteosum</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria medusula</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma sp.</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria rhombibractea</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera atropetiolata</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria erecta</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia citrifolia</i>	x	x	Quiinaceae	<i>Quiina negrensis</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Rauvolfia sprucei</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia subterminalis</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Rheedia acuminata</i>	x	x
Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Faramea torquata</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea sp.</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Geissospermum argenteum</i>	x	x	Linaceae	<i>Roucheria punctata</i>	x	x
Arecaceae	<i>Geonoma maxima</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i>	x	x
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Sandwithia guyanensis</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea silvatica</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea tuberculata</i>	x		Fabaceae	<i>Sclerolobium guianense</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria citriodora</i>	x		Fabaceae	<i>Sclerolobium melanocarpum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium micropetalum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna glycyarpa</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria sp.</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea floribunda</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	x		Elaeocarpaceae	<i>Sloanea latifolia</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea martiana</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea parvifolia</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea muriculata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	x	x	Rutaceae	<i>Spathelia excelsa</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga capitata</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cayennensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia anomala</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cordatoalata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia reticulata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga stipularis</i>	x	x	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana angulata</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia mollis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sp.</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia sp.</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Isertia hypoleuca</i>	x	x	Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	x	x
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Leandra secunda</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i>	x	
Violaceae	<i>Leonia cymosa</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia peruviana</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia glycyarpa</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania canescens</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia pleeana</i>	x	
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia sp.</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Chrysobalanaceae	<i>Licania lata</i>	x	x	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes ankersii</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis guatterioides</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania micrantha</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea guianensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania sp.</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola elongata</i>	x	x
Achariaceae	<i>Lindackeria paludosa</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Loreya riparia</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola pavonis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Macrolobium limbatum</i>	x	x	Lamiaceae	<i>Vitex triflora</i>	x	x
Fabaceae	<i>Macrolobium sp.</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia rufescens</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Maieta guianensis</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopiya amazonica</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopiya nitida</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopiya parviflora</i>	x	x
Bignoniaceae	<i>Memora sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia juruana</i>	x	
Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i>	x	x	TOTAL		252	238
Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x	x				

4.1.1.3. Módulo de Jaci

No Módulo de Jaci, localizado às margens do Rio Jaci-paraná, foram registradas na fase de Pré-enchimento 242 espécies de arbóreas adultas (Quadro 7) e 177 espécies de plantas jovens (Quadro 8). Na fase de Pós-enchimento foram registradas 240 espécies de árvores (Quadro 7) e 173 de plantas jovens (Quadro 8).

Comparado com os demais módulos já analisados, a riqueza absoluta registrada em Jaci foi a menor dentre todas. No entanto, a perda de espécies também foi a menor, com porcentagens variando de 1 a 2%.

Esse padrão de riqueza e perda de espécies sugere que a floresta encontrada em Jaci representa uma fase mais avançada de sucessão florestal em relação a Teotônio e Búfalos. Essa afirmativa também é sustentada pelo grau de isolamento dessa área e pelo histórico de perturbação antrópica pouco expressivo.

Em Jaci pouco se observa de interferências humanas tais como caça, corte seletivo e queimadas. Da mesma forma, ainda não pode ser comprovado pelas análises a influência do solo e do lençol freático nesse padrão. Tal riqueza observada pode, nesse sentido, ser decorrente desses fatores o que poderá ser mais bem esclarecido com as análises finais do monitoramento.

QUADRO 7 – QUANTITATIVO DE ESPÉCIES ARBÓREAS ADULTAS NAS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO NO MÓDULO DE JACI

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema curvicarpa</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Mabea speciosa</i>	x	x
Fabaceae	<i>Abarema floribunda</i>	x	x	Fabaceae	<i>Macrolobium limbatum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i>	x	x	Fabaceae	<i>Macrolobium microcalyx</i>	x	x
Fabaceae	<i>Alexa grandiflora</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Manilkara cavalcantei</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia hispida</i>	x	x	Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium parvifolium</i>	x	x	Celastraceae	<i>Maytenus ebenifolia</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium spruceanum</i>	x	x	Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i>	x	x
Fabaceae	<i>Andira micrantha</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Anomalocalyx uleanus</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Aparisthmium cordatum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	x	x
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Micrandropsis scleroxylon</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma nitidum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma schultesii</i>	x	x	Olacaceae	<i>Minuartia guianensis</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Moronobea pulchra</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri collocarpa</i>	x	x
Moraceae	<i>Bagassa guianensis</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri duckeana</i>	x	x
Fabaceae	<i>Bauhinia sp.</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri duckeanoides</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Bellucia dichotoma</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia gigas</i>	x	
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x
Malvaceae	<i>Bombacopsis nervosa</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis guianensis</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Moraceae	<i>Brosimum longifolium</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea longifolia</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum sp.</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus minor</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia macrophylla</i>	x	x	Arecaceae	<i>Orbignya martiana</i>	x	x
Clusiaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Cariniana integrifolia</i>	x	x	Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Cariniana micrantha</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i>	x	x
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia pendula</i>	x	x
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne catingae</i>	x	x
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne excelsa</i>	x	x
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne paniculata</i>	x	x
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	x	x	Moraceae	<i>Perebea mollis</i>	x	x
Olacaceae	<i>Chaunochiton kappleri</i>	x	x	Fabaceae	<i>Piptadenia minutiflora</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma bicolor</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chromolucuma rubriflora</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ferruginea</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum ucuquirana-branca</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ovata</i>	x	x
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	x	x
Polygonaceae	<i>Coccoloba charitostachya</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria engleri</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria freitasii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria maxima</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Corythophora alta</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria petiolata</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Couma guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria platyphylla</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria rostrata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Croton lanjouwensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pradosia cochlearia</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pradosia decipiens</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dinizia excelsa</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pradosia verticillata</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros guianensis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium hebetatum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Diplostropis martusii</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium sp.</i>	x	x
Humiriaceae	<i>Duckesia verrucosa</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia surinamensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i>	x	x
Olacaceae	<i>Dulacia candida</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Qualea paraensis</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i>	x	x	Malvaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea macrocarpa</i>	x	x
Malvaceae	<i>Eriotheca globosa</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma bicolor</i>	x	x	Annonaceae	<i>Rollinia insignis</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma bracteosum</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis ceratocarpa</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma fuscum</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Vochysiaceae	<i>Erisma lanceolatum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium melanocarpum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera collina</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium micropetalum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium setiferum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera grandiflora</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera odora</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera romeu-cardosoi</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea brachytepala</i>	x	x
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea echinocarpa</i>	x	x
Rutaceae	<i>Euxylophora paraensis</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea excelsa</i>	x	x
Moraceae	<i>Ficus duckeana</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Geissospermum urceolatum</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea latifolia</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea laxiflora</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea trichilioides</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea sp.</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria citriodora</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea synandra</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea guillemianiana</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria longifolia</i>	x	x	Rutaceae	<i>Spathelia excelsa</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria megalophylla</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria olivacea</i>	x		Fabaceae	<i>Stryphnodendron guianense</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia corrugata</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia elliptica</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia oblancheolata</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia reticulata</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	x	x	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i>	x	x
Moraceae	<i>Helianthostylis sprucei</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia cupularis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia veraluciana</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Himatanthus sucuuba</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium excelsum</i>	x	x	Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium modestum</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium sericeum</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga grandiflora</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga laurina</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita caloneura</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	x	x	Moraceae	<i>Trymatococcus amazonicus</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis duckei</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vantairea sericea</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera elliptica</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea guianensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera grandis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i>	x	x
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vatairea paraensis</i>	x	x
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola caducifolia</i>	x	x
Salicaceae	<i>Laetia procera</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Lecythis pisonis</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Lecythis zabucajo</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania canescens</i>	x	x	Hypericaceae	<i>Vismia cayennensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania caudata</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia biloba</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vouacapoua americana</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania laevigata</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Warszewiczia schwackei</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania lata</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia amazonica</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Chrysobalanaceae	<i>Licania laxiflora</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia polyantha</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania niloi</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia juruana</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia racemosa</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria cannella</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia ramiflora</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria guianensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia sp.</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea guianensis</i>	x	x			242	240
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x				

QUADRO 8 – QUANTITATIVO DE ESPÉCIES DE PLANTAS JOVENS NAS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO EM JACI

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema floribunda</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x
Pteridaceae	<i>Adiantum humile</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia peppigii</i>	x	x
Pteridaceae	<i>Adiantum tomentosum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Alibertia sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	x	x
Lamiaceae	<i>Amasonia lasiocaulos</i>	x		Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Anomalocalyx uleanus</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri collocarpa</i>	x	x
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri duckeanoides</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris elegans</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia fallax</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris hirta</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Melastomataceae	<i>Bellucia dichotoma</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea longifolia</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum sp.</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Cariniana integrifolia</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Palicourea sp.</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Paullinia sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne excelsa</i>	x	x
Polygonaceae	<i>Coccoloba charitostachya</i>	x	x	Moraceae	<i>Perebea mollis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Araceae	<i>Philodendron sp.</i>	x	
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Piperaceae	<i>Piper brachypetiolatum</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Platonia insignis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Corythophora alta</i>	x	x	Bignoniaceae	<i>Pleonotoma sp.</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria petiolata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Derris amazonica</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria platyphylla</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria rostrata</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros sp.</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium sp.</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia sp.</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia surinamensis</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria lupulina</i>	x	x
Olacaceae	<i>Dulacia candida</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria prancei</i>	x	x
Olacaceae	<i>Dulacia sp.</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria sp.</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x
Malvaceae	<i>Eriotheca longitubulosa</i>	x	x	Malvaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erisma bracteosum</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea macrocarpa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera grandiflora</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera odora</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera romeu-cardosoi</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium micropetalum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium sp.</i>	x	x
Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	x	x
Arecaceae	<i>Geonoma sp.</i>	x		Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea brachytepala</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria longifolia</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria sp.</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea latifolia</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea laxiflora</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia elliptica</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea sp.</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Moraceae	<i>Helianthostylis sprucei</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Rutaceae	<i>Spathelia excelsa</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia corrugata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia sp.</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana angulata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia cupularis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia sp.</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia veraluciana</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sp.</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Maranthaceae	<i>Ischnosiphon sp.</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	x	x
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita caloneura</i>	x	x
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania canescens</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia sp.</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania micrantha</i>	x	x	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes cristatum Kaulf.</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes pinnatum Hedwig.</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania sp.</i>	x	x	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes vittaria DC.</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria guianensis</i>	x	x	Tectariaceae	<i>Triplophyllum dicksonioides (Fée) Holttum</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria sp.</i>	x	x	Moraceae	<i>Trymatococcus amazonicus</i>	x	x
Lomariopsidaceae	<i>Lomariopsis prieuriana Fée</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea guianensis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIES	PRÉ	PÓS
Melastomataceae	<i>Loreya riparia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea caudata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vatairea sp.</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola caducifolia</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea sp.</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea speciosa</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Maclobium limbatum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vouacapoua americana</i>	x	x
Fabaceae	<i>Maclobium microcalyx</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Warszewiczia schwackei</i>	x	x
Fabaceae	<i>Maclobium sp.</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia amazonica</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Manihote sp.</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia polyantha</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira coriacea</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia racemosa</i>	x	x
Bignoniaceae	<i>Memora sp.</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia ramiflora</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x		TOTAL		177	173

4.1.1.4. Módulo de Pedras

Pedras localiza-se na margem esquerda do rio Madeira. Nesse módulo foram registradas 316 espécies arbóreas adultas na fase de Pré-enchimento e 304 na fase de Pós-enchimento (Quadro 9). Foram levantadas no extrato de plantas jovens 245 e 228 espécies respectivamente para as fases de Pré e Pós-enchimento (Quadro 10).

Diferentemente do discutido no item sobre o módulo de Jaci, a riqueza encontrada em Pedras assemelha-se àquela encontrada em Teotônio e Búfalos. Da mesma forma, a perda de espécies na ordem de 4 e 7% assemelha-se aos outros módulos às margens do rio Madeira.

Padrões distintos de similaridade na estrutura florestal entre os três módulos diretamente relacionados ao rio Madeira (Teotônio, Búfalos e Pedras) e do módulo às margens do rio Jaci-paraná (Jaci) sugerem que há diferenças ecológicas entre essas áreas. Essas diferenças podem ser de origem natural ou de origem antrópica e somente com o tratamento final dos dados obtidos nesse monitoramento poderemos aferir com segurança qual variável melhor explica o padrão de riqueza absoluta e de perda de espécies observado nos módulos.

Acredita-se que com a determinação final da riqueza absoluta do Módulo Novo, também localizado às margens do rio Jaci-paraná, será possível distinguir com mais segurança as afirmações acerca das florestas influenciadas pelo reservatório, porque teremos dados completos de três módulos às margens do rio Madeira e dois às margens do rio Jaci-paraná.

QUADRO 9 – QUANTITATIVO DE ESPÉCIES ARBÓREAS DO MÓDULO DE PEDRAS PARA AS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema floribunda</i>	x	x	Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i>	x	x
Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x	x
Fabaceae	<i>Abarema piresii</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Aldina latifolia</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia lepidota</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Ambelania acida</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia regelii</i>	x	x
Ulmaceae	<i>Ampelocera edentula</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Micrandra spruceana</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium parvifolium</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis guyanensis</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Anacardium spruceanum</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis splendens</i>	x	x
Annonaceae	<i>Anaxagorea manausensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis williamii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Andira micrantha</i>	x	x	Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Andira parviflora</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Moronobea pulchra</i>	x	
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma desmanthum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri collocarpa</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma nitidum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri duckeanoides</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum murumuru</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis stipularis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Attalea maripa</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis ulei</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris hirta</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i>	x	x
Bixaceae	<i>Bixa urucurana</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	x	x
Fabaceae	<i>Bocoa viridiflora</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	x	x
Bombacaceae	<i>Bombacopsis nervosa</i>	x		Lauraceae	<i>Ocotea guianensis</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea minor</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum potabile</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea olivacea</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia grandis</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus bacaba</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia guianensis</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus bataua</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calycolpus goetheanus</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus minor</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptranthes creba</i>	x	x	Annonaceae	<i>Onychopetalum amazonicum</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptranthes cuspidata</i>	x	x	Arecaceae	<i>Orbignya martiana</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptranthes forsteri</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ormosia grossa</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptranthes macrophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ormosia paraensis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Capirona decorticans</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Cariniana integrifolia</i>	x	x	Ochnaceae	<i>Ouratea discophora</i>	x	x
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i>	x	x	Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i>	x	x
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia nitida</i>	x	x
Olacaceae	<i>Chaunochiton kappleri</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia pendula</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne catingae</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis duckeana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Peltogyne excelsa</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chromolucuma rubriflora</i>	x	x	Peraceae	<i>Pera bicolor</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ferruginea</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum ucuquirana-branca</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i>	x	x
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Polygonaceae	<i>Coccoloba charitostachya</i>	x		Urticaceae	<i>Pourouma ovata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria anomala</i>	x	x
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i>	x		Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia goeldiana</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria elegans</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria freitasii</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia panicularis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria gomphiifolia</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria gongrijpii</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Corythophora alta</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria hispida</i>	x	x
Apocynaceae	<i>Couma guianensis</i>	x		Sapotaceae	<i>Pouteria laevigata</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria ob lanceolata</i>	x	
Lecythidaceae	<i>Couratari tenuicarpa</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria opposita</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Croton lanjouwensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria rostrata</i>	x	x
Araliaceae	<i>Dendropanax macropodus</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria virescens</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dimorphandra pennigera</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pradosia cochlearia</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros bullata</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium altsoni</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros guianensis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	x	x
Fabaceae	<i>Diploptropis martiusii</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium guianense</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium hebetatum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia pycnastera</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium klugii</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia trunciflora</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium panamense</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia stelechantha</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium trifoliolatum</i>	x	x
Olacaceae	<i>Dulacia guianensis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium unifoliolatum</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia saccifera</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i>	x	x
Lauraceae	<i>Endlicheria chalisea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x
Lauraceae	<i>Endlicheria sp.</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Qualea paraensis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Ephedranthus amazonicus</i>	x	x	Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Malvaceae	<i>Eriotheca globosa</i>	x	x	Quiinaceae	<i>Quiina negrensis</i>	x	x
Malvaceae	<i>Eriotheca longitubulosa</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Rauvolfia sprucei</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia bicolor</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Rheedia brasiliensis</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia bracteosum</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea guianensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera atropetiolata</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Linaceae	<i>Roucheria punctata</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera grandiflora</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis ceratocarpa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera odora</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera romeu-cardosoi</i>	x	x	Euphorbiaceae	<i>Sandwithia guyanensis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Arecaceae	<i>Scheelea martiana</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Myrtaceae	<i>Eugenia citrifolia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium guianense</i>	x	x
Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium melanocarpum</i>	x	x
Moraceae	<i>Ficus duckeana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium micropetalum</i>	x	x
Moraceae	<i>Ficus maxima</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium setiferum</i>	x	x
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	x	x
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba polyphylla</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria longifolia</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna monogyna</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria megalophylla</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea excelsa</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea floribunda</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia elliptica</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria barbata</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea latifolia</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea laxiflora</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis turbinata</i>	x	x	Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea muriculata</i>	x	x
Phyllanthaceae	<i>Hieronyma laxiflora</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia duckei</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella physophora</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Stryphnodendron guianense</i>	x	x
Malvaceae	<i>Huberodendron swietenoides</i>	x	x	Fabaceae	<i>Stryphnodendron paniculatum</i>	x	
Fabaceae	<i>Hymenaea parvifolia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia corrugata</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Hymenaea reticulata</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia ingifolia</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium excelsum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia reticulata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium modestum</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia tessmanii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium sericeum</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	x	x	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga capitata</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana angulata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cayennensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali myrmecophila</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga edulis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga laurina</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia cupularis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia mollis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia sp.</i>	x	x
Arecaceae	<i>Iriartea deltoidea</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia veraluciana</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera grandis</i>	x	x	Dichapetalaceae	<i>Tapura guianensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera tricornis</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Isertia hypoleuca</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i>	x	
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Toulicia guianensis</i>	x	
Lecythidaceae	<i>Lecythis pisonis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania adolphoduckei</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i>	x	x	Polygonaceae	<i>Triplaris surinamensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania bracteata</i>	x	x	Moraceae	<i>Trymatococcus amazonicus</i>	x	

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis duckei</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania lata</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis guatterioides</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania laxiflora</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea micrantha</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola caducifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania micrantha</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria chrysophylla</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola multicostata</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria guianensis</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria martiniana</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola venosa</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Loreya riparia</i>	x	x	Hypericaceae	<i>Vismia sandwithii</i>	x	x
Malvaceae	<i>Lueheopsis rosea</i>	x	x	Lamiaceae	<i>Vitex cymosa</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x	Lamiaceae	<i>Vitex triflora</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea speciosa</i>	x	x	Fabaceae	<i>Vouacapoua pallidior</i>	x	x
Fabaceae	<i>Macrolobium arenarium</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Warszewiczia schwackei</i>	x	
Fabaceae	<i>Macrolobium bifolium</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia benthamii</i>	x	x
Fabaceae	<i>Macrolobium limbatum</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia nitida</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Manilkara cavalcantei</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopia parviflora</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Manilkara huberi</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia juruana</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira calophylla</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia racemosa</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Zygia ramiflora</i>	x	
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x	TOTAL		316	304
Sapindaceae	<i>Matayba arborescens</i>	x	x				

QUADRO 10 – QUANTITATIVO DE ESPÉCIES DE PLANTAS JOVENS DO MÓDUO DE PEDRAS PARA AS FASES DE PRÉ E PÓS-ENCHIMENTO

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Abarema piresii</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Matayba opaca</i>	x	x
Pteridaceae	<i>Adiantum cajennense Willd.</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Alchornea discolor</i>	x		Melastomataceae	<i>Miconia egensis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia longispicata</i>	x	x
Ulmaceae	<i>Ampelocera edentula</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	x	
Annonaceae	<i>Anaxagorea manausensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Micropholis williamii</i>	x	
Annonaceae	<i>Annona impressivenia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Monopteryx inpaie</i>	x	x
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Moronobea pulchra</i>	x	
Aspleniaceae	<i>Asplenium serratum L.</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri angulicosta</i>	x	x
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri collocarpa</i>	x	x
Anacardiaceae	<i>Astronium lecointei</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri duckeanoides</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris elegans</i>	x	x	Melastomataceae	<i>Mouriri sp.</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris hirta</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia fallax</i>	x	x
Arecaceae	<i>Bactris maraja</i>	x	x	Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i>	x	x
Bixaceae	<i>Bixa urucurana</i>	x		Moraceae	<i>Naucleopsis caloneura</i>	x	x
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis stipularis</i>	x	x
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i>	x	x	Moraceae	<i>Naucleopsis ulei</i>	x	
Moraceae	<i>Brosimum rubescens</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i>	x	x
Combretaceae	<i>Buchenavia grandis</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea madeirana</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calycolpus goetheanus</i>	x	x	Nyctaginaceae	<i>Neea oppositifolia</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptanthus cuspidata</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea cinerea</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Calyptanthus macrophylla</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea guianensis</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Rubiaceae	<i>Capirona decorticans</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea minor</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia resinifera</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea olivacea</i>	x	x
Salicaceae	<i>Casearia ulmifolia</i>	x	x	Lauraceae	<i>Ocotea sp.</i>	x	x
Olacaceae	<i>Chaunochiton kappleri</i>	x	x	Arecaceae	<i>Oenocarpus minor</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis barbata</i>	x	x	Annonaceae	<i>Onychopetalum amazonicum</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Chimarrhis duckeana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ormosia paraensis</i>	x	x
Malvaceae	<i>Chorisia sp.</i>	x	x	Ochnaceae	<i>Ouratea discophora</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chromolucuma rubriflora</i>	x	x	Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum prieurii</i>	x	x	Fabaceae	<i>Parkia nitida</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	x	x	Moraceae	<i>Perebea mollis</i>	x	x
Polygonaceae	<i>Coccoloba charitostachya</i>	x		Piperaceae	<i>Piper alatabaccum</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Compsonaura ulei</i>	x	x	Piperaceae	<i>Piper cyrtopodon</i>	x	
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba guianensis</i>	x	x	Piperaceae	<i>Piper demeraranum</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba martiana</i>	x		Clusiaceae	<i>Platonia insignis</i>	x	
Fabaceae	<i>Copaifera multijuga</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma ferruginea</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia goeldiana</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i>	x	x	Urticaceae	<i>Pourouma minor</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia panicularis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria anomala</i>	x	x
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria bilocularis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia paraensis</i>	x		Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria elegans</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i>	x		Sapotaceae	<i>Pouteria freitasii</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria gongrijpii</i>	x	x
Burseraceae	<i>Dacryodes cuspidata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria oblanceolata</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros bullata</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros guianensis</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria rostrata</i>	x	x
Ebenaceae	<i>Diospyros vestita</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dipteryx magnifica</i>	x	x	Sapotaceae	<i>Pradosia verticillata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium grandifolium</i>	x	x
Annonaceae	<i>Duguetia pycnastera</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium guianense</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Duroia saccifera</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium hebetatum</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Ecclinusa guianensis</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium klugii</i>	x	x
Lauraceae	<i>Endlicheria chalisea</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium panamense</i>	x	x
Annonaceae	<i>Ephedranthus amazonicus</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium trifoliolatum</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia bicolor</i>	x	x	Burseraceae	<i>Protium unifoliolatum</i>	x	x
Vochysiaceae	<i>Erismia bracteosum</i>	x	x	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevis</i>	x	x
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum macrophyllum</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria lupulina</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera bracteosa</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Psychotria prancei</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera coriacea</i>	x	x	Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera odora</i>	x	x	Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmanii</i>	x	x	Quiinaceae	<i>Quiina negrensis</i>	x	
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i>	x	x
Myrtaceae	<i>Eugenia sylvatica</i>	x	x	Violaceae	<i>Rinorea sp.</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i>	x	x	Annonaceae	<i>Rollinia insignis</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Faramea capillipes</i>	x	x	Linaceae	<i>Roucheria punctata</i>	x	x
Rubiaceae	<i>Ferdinandusa goudotiana</i>	x	x	Fabaceae	<i>Ruteria sp.</i>	x	x
Arecaceae	<i>Geonoma maxima</i>	x	x	Salicaceae	<i>Ryania speciosa</i>	x	x
Arecaceae	<i>Geonoma sp.</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis ceratocarpa</i>	x	x
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Sacoglottis guianensis</i>	x	x
Meliaceae	<i>Guarea convergens</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium chrysophyllum</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium guianense</i>	x	x
Annonaceae	<i>Guatteria longifolia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium melanocarpum</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i>	x	x	Fabaceae	<i>Sclerolobium sp.</i>	x	x
Lecythidaceae	<i>Gustavia elliptica</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i>	x	x
Olacaceae	<i>Heisteria duckei</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simaba polyphylla</i>	x	x
Moraceae	<i>Helianthostylis sprucei</i>	x	x	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	x	x
Moraceae	<i>Helicostylis scabra</i>	x	x	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	x	x
Malvaceae	<i>Herrania mariae</i>	x		Siparunaceae	<i>Siparuna monogyna</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	x		Elaeocarpaceae	<i>Sloanea floribunda</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenaea parvifolia</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea laxiflora</i>	x	x
Fabaceae	<i>Hymenolobium excelsum</i>	x	x	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga alba</i>	x	x	Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga capitata</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea guilleminiana</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cayennensis</i>	x	x	Moraceae	<i>Sorocea muriculata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga cordatoalata</i>	x	x	Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Fabaceae	<i>Inga edulis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Stryphnodendron guianense</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga gracilifolia</i>	x	x	Fabaceae	<i>Swartzia corrugata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga laurina</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga longiflora</i>	x	x	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana angulata</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga stipularis</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia cupularis</i>	x	x
Fabaceae	<i>Inga suberosa</i>	x	x	Sapindaceae	<i>Talisia mollis</i>	x	x
Arecaceae	<i>Iriartella setigera</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i>	x	x	Dichapetalaceae	<i>Tapura guianensis</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera laevis</i>	x	x	Fabaceae	<i>Taralea oppositifolia</i>	x	x
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i>	x	x	Burseraceae	<i>Tetragastris panamensis</i>	x	x
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	x		Malvaceae	<i>Theobroma subincanum</i>	x	x
Quiinaceae	<i>Lacunaria jenmanii</i>	x	x	Malvaceae	<i>Theobroma sylvestre</i>	x	x
Violaceae	<i>Leonia cymosa</i>	x	x	Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania apetala</i>	x	x	Clusiaceae	<i>Tovomita brasiliensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania heteromorpha</i>	x	x	Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania laxiflora</i>	x	x	Meliaceae	<i>Trichilia micrantha</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania longistyla</i>	x	x	Polygonaceae	<i>Triplaris surinamensis</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania micrantha</i>	x	x	Annonaceae	<i>Unonopsis guatterrioides</i>	x	x
Chrysobalanaceae	<i>Licania oblongifolia</i>	x	x	Humiriaceae	<i>Vantanea micrantha</i>	x	x
Lauraceae	<i>Licaria chrysophylla</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola caducifolia</i>	x	x
Melastomataceae	<i>Loreya riparia</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i>	x	x
Malvaceae	<i>Lueheopsis rosea</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola elongata</i>	x	x

FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS	FAMÍLIA	ESPÉCIE	PRÉ	PÓS
Euphorbiaceae	<i>Mabea guianensis</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola michelii</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea piriri</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola multicostata</i>	x	x
Euphorbiaceae	<i>Mabea speciosa</i>	x	x	Myristicaceae	<i>Virola venosa</i>	x	x
Fabaceae	<i>Macrolobium limbatum</i>	x	x	Lamiaceae	<i>Vitex cymosa</i>	x	
Sapotaceae	<i>Manilkara cavalcantei</i>	x	x	Vochysiaceae	<i>Vochysia sp.</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira coriacea</i>	x	x	Rubiaceae	<i>Warszewiczia schwackei</i>	x	x
Moraceae	<i>Maquira sclerophylla</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopi nitida</i>	x	x
Sapindaceae	<i>Matayba arborescens</i>	x	x	Annonaceae	<i>Xylopi parviflora</i>	x	x
Sapotaceae	<i>Micropholis splendens</i>	x	x	TOTAL		245	228

4.1.2. Estrutura Horizontal

A análise da estrutura horizontal das florestas estudadas deu-se através da distribuição dos indivíduos por classes diamétricas. Para compor os gráficos de distribuição as classes de árvores com $1\text{cm} < \text{DAP} < 5\text{cm}$ e de $5\text{cm} < \text{DAP} < 15\text{cm}$ foram relativizadas para toda a amostra pois a área amostral para essas classes é de 0,1ha e 0,5ha por parcela enquanto que para as demais classes diamétricas, de 1,0ha por parcela.

Os resultados obtidos para a estrutura diamétrica nas fases de Pré e Pós-enchimento, apresentados nas Figuras 5 a 13 indicam que até o momento, em todas as parcelas de todos os Módulos, houve a manutenção dos modelos padrão de “j-reverso”.

O padrão de “j-reverso” indica que a floresta conta com uma maior densidade de indivíduos no extrato regenerante e, com isso, que a floresta tende a perpetuar-se no futuro. Isso, contudo, não descarta a possibilidade de alterações na dinâmica florestal em função do ambiente, o que deverá ser mais bem explicado nas análises finais do monitoramento.

Discrepâncias no número de indivíduos por classe em diferentes parcelas do mesmo módulo, p.ex. em Búfalos (Figuras 7 e 8), com elevado número de indivíduos em algumas parcelas e menor número em outras sugere que há diferenças ecológicas nos sítios de amostragem. Essas diferenças podem ser de origem edáfica, hidrológica ou estocástica e, novamente, só através da modelagem final dos dados da vegetação será possível compreender a ecologia da vegetação influenciada pelo reservatório.

Assim como os módulos estudados nas fases de Pré e Pós-enchimento, o módulo Novo também apresentou estrutura horizontal semelhante aos demais e a comparação da dinâmica da estrutura desse módulo será feita após a campanha de seca de 2014. Também será apresentada junto aos dados finais a estrutura horizontal da classe de plantas jovens cuja coleta será finalizada em 2014.

Teotônio - PRÉ

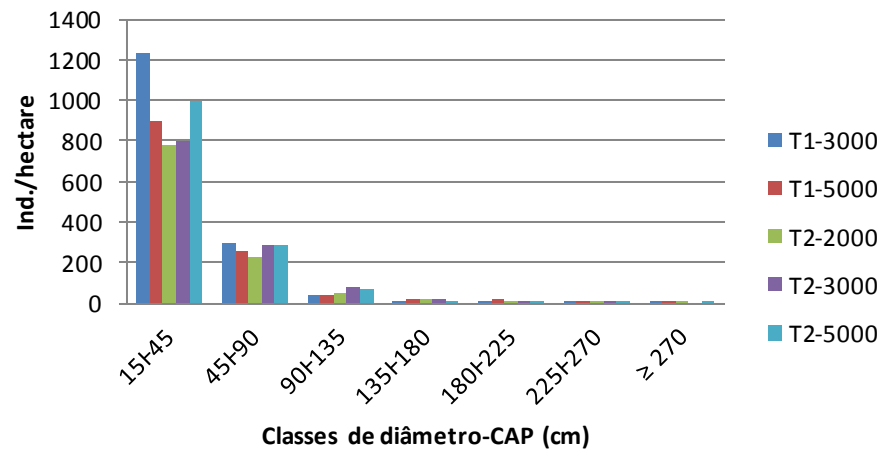


FIGURA 5 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO TEOTÔNIO PRÉ-ENCHIMENTO

Teotônio - PÓS

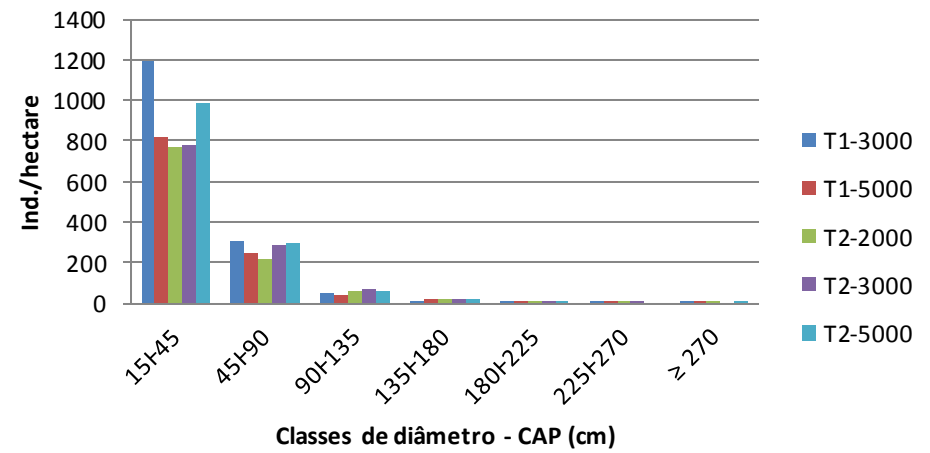


FIGURA 6 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO TEOTÔNIO PÓS-ENCHIMENTO

Búfalos - PRÉ

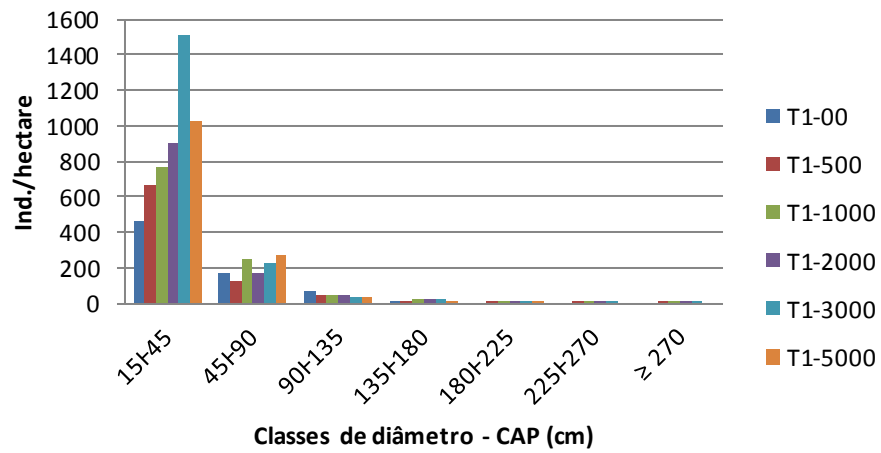


FIGURA 7 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO BÚFALOS PRÉ-ENCHIMENTO

Búfalos - PÓS

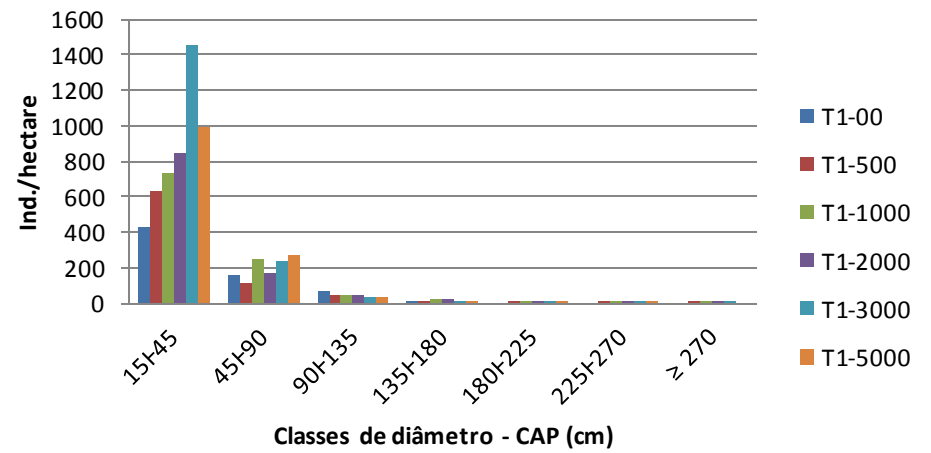


FIGURA 8 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO BÚFALOS PÓS-ENCHIMENTO

Pedras - PRÉ

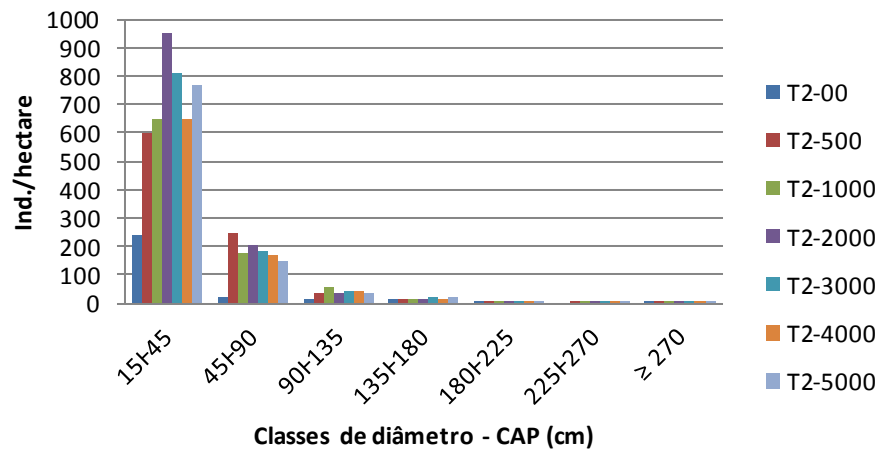


FIGURA 9 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO PEDRAS PRÉ-ENCHIMENTO

Pedras - PÓS

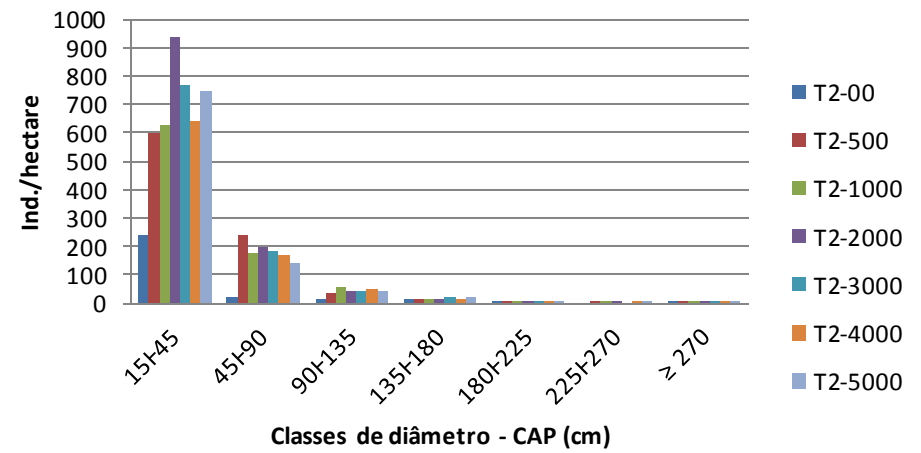


FIGURA 10 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO PEDRAS PÓS-ENCHIMENTO

Jaci - PRÉ

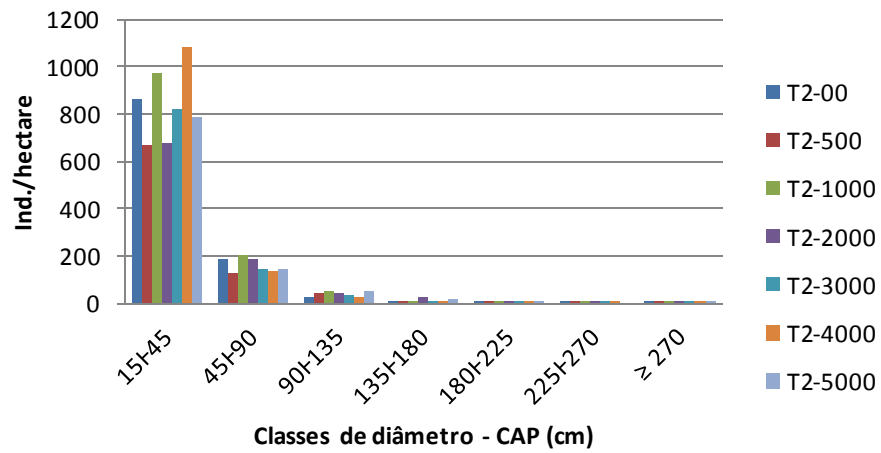


FIGURA 11 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO JACI PRÉ-ENCHIMENTO

Jaci - PÓS

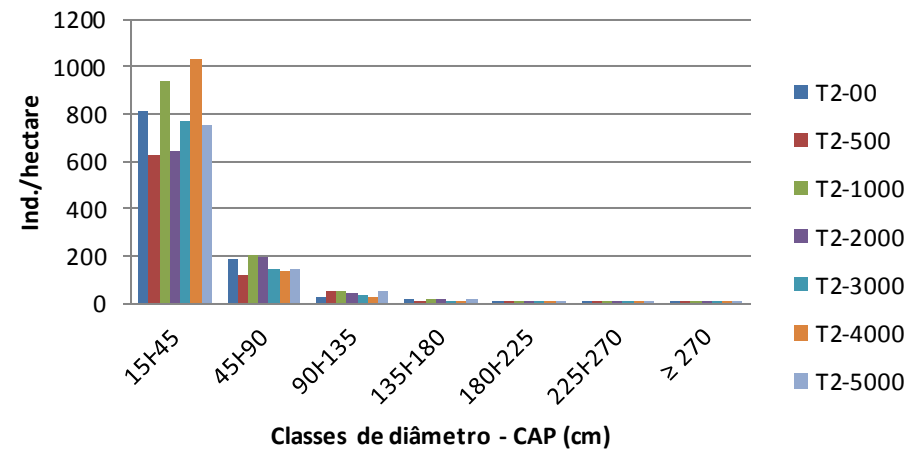


FIGURA 12 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO JACI PÓS-ENCHIMENTO

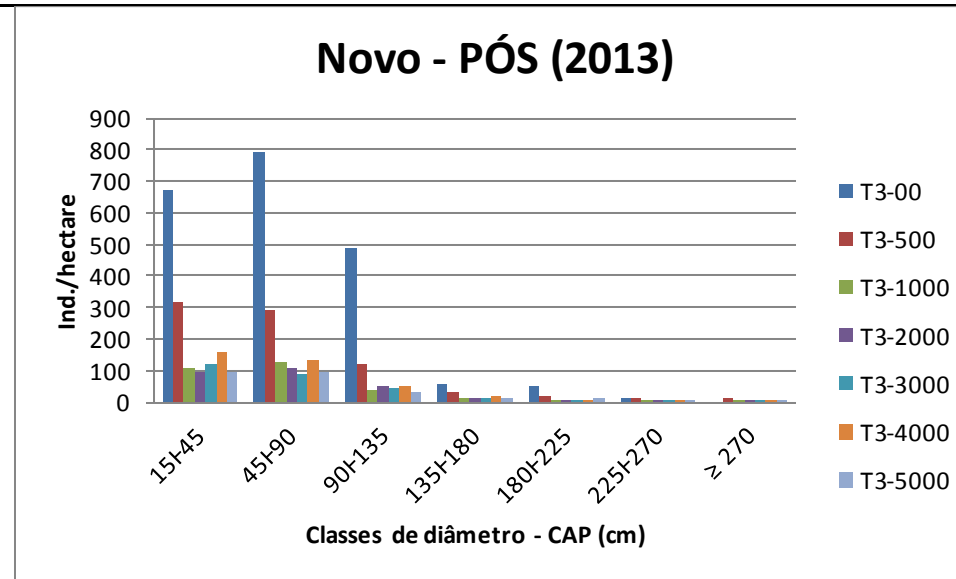


FIGURA 13 – DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA MÓDULO NOVO PÓS -ENCHIMENTO

4.1.3. Distribuição das espécies

A análise de correspondência segmentada – DCA (Ter Braak, 1987) tem por objetivo analisar a distribuição das espécies em gradientes ecológicos através da abundância das espécies nas unidades amostrais. Essa análise aplica-se a grandes bancos de dados com matrizes numéricas extensas como no caso de estudos em ecologia vegetal.

Nesses gradientes, denominados Beta (β), as espécies arbóreas podem distribuir-se de forma homogênea, ou seja, com uma só grande assembléia de espécies alternando abundâncias apenas, ou de forma heterogênea, com assembléias distintas de espécies e, nesse caso, com substituição de espécies ao longo do gradiente. Geralmente, quando há a substituição de espécies ao longo do gradiente, sugere-se que existem particularidades no sítio de coleta que justificam tal distribuição. Mas, em alguns casos, essa distribuição das espécies pode ser fruto do histórico de perturbação/regeneração da área, daí sua aplicação na presente análise.

Segundo Ter Braak (1987), autovalores de 0,300 a 0,500 apresentam significância ecológica e indicam gradientes homogêneos, enquanto gradientes superiores a 0,500 indicam gradientes heterogêneos. Segundo o mesmo autor, autovalores abaixo de 0,300 não representam valores confiáveis em significância ecológica e devem ser, portanto, desprezados.

O Quadro 11 apresenta os autovalores encontrados para os dois primeiros eixos da DCA para os quatro módulos inventariados nas fases de Pré e Pós-enchimento. Foram consideradas na análise as fases de Pré e Pós –enchimento, tanto para o extrato arbóreo adulto quanto para o extrato de plantas jovens. Os resultados gráficos são apresentados nas Figuras 14 a 21 e consideraram as amostras do Pré-enchimento dos dois extratos para cada módulo.

QUADRO 11 – AUTOVALORES PARA OS DOIS PRIMEIROS EIXOS DAS DCA's POR MÓDULOS.

		Teotônio A.V.		Búfalos A.V.	
		PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
AUTOVALORES	Eixo 1	0.702	0.710	0.783	0.796
	Eixo 2	0.314	0.315	0.248	0.253
		Teotônio P.J.		Búfalos P.J.	
		PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
AUTOVALORES	Eixo 1	0.617	0.603	0.838	0.851
	Eixo 2	0.050	0.107	0.544	0.461
		Pedras A.V.		Jaci A.V.	
		PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
AUTOVALORES	Eixo 1	0.667	0.652	0.392	0.410
	Eixo 2	0.280	0.381	0.272	0.200
		Pedras P.J.		Jaci P.J.	



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
AUTOVALORES Eixo 1	0.740	0.757	0.438	0.450
Eixo 2	0.334	0.354	0.197	0.188

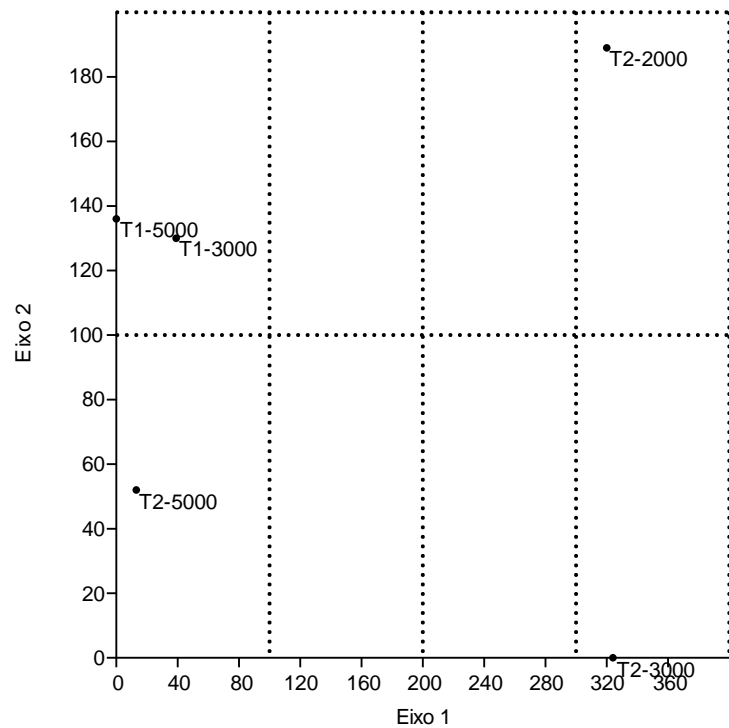


FIGURA 14 – GRÁFICO *BIPLLOT* DA DCA SOBRE A COMUNIDADE ARBÓREA ADULTA DE TEOTÔNIO NA FASE DE PRÉ-ENCHIMENTO

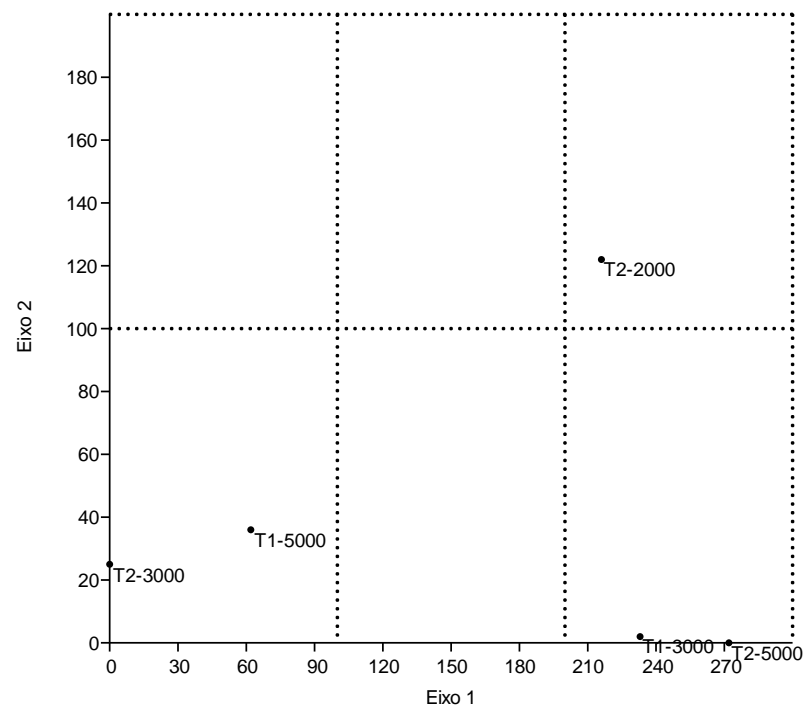


FIGURA 15 - GRÁFICO *BIPLLOT* DA DCA SOBRE A COMUNIDADE DE PLANTAS JOVENS DE TEOTÔNIO NA FASE DE PRÉ-ENCHIMENTO

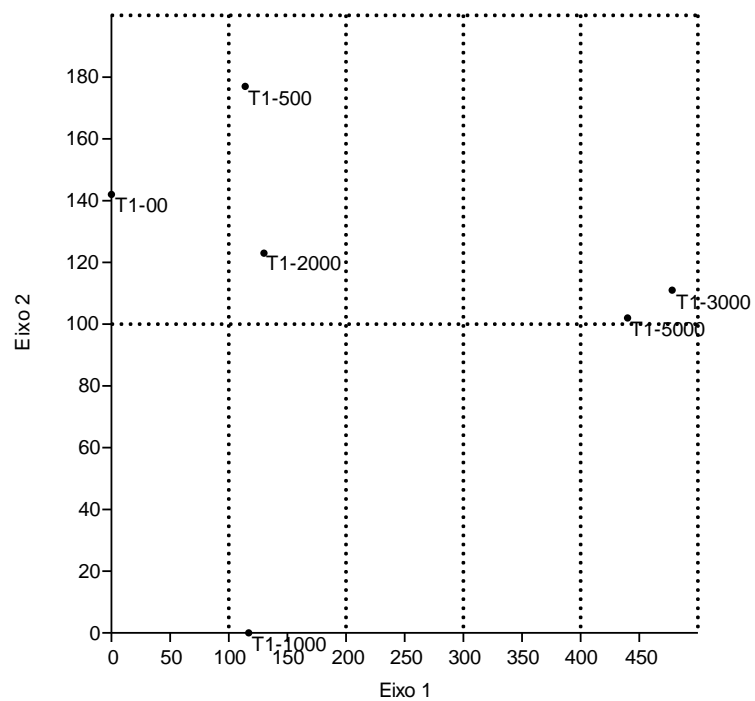


FIGURA 16 – GRÁFICO *BIPL*OT DA DCA SOBRE A COMUNIDADE ARBÓREA ADULTA DE BÚFALOS NA FASE DE PRÉ-ENCHIMENTO

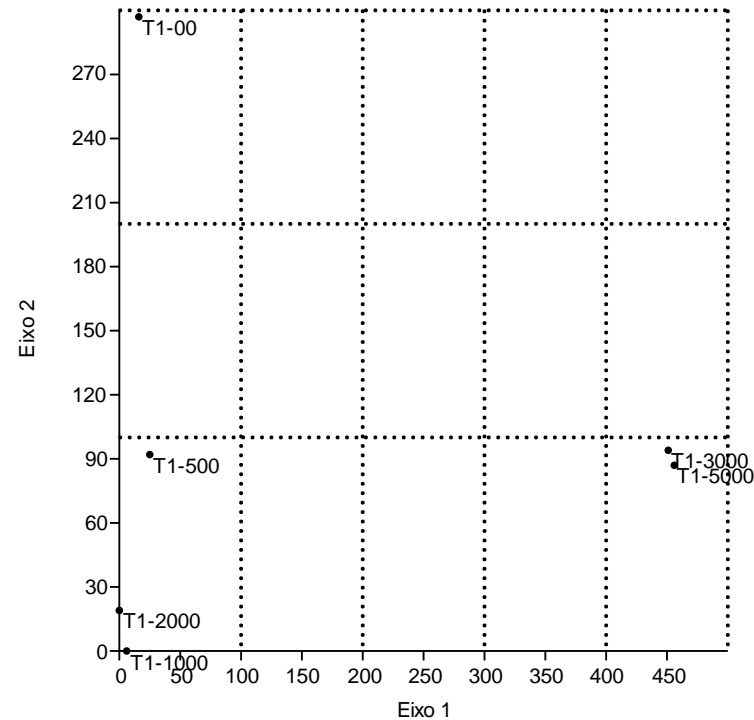


FIGURA 17 – GRÁFICO *BIPL*OT DA DCA SOBRE A COMUNIDADE DE PLANTAS JOVENS DE BÚFALOS NA FASE DE PRÉ-ENCHIMENTO

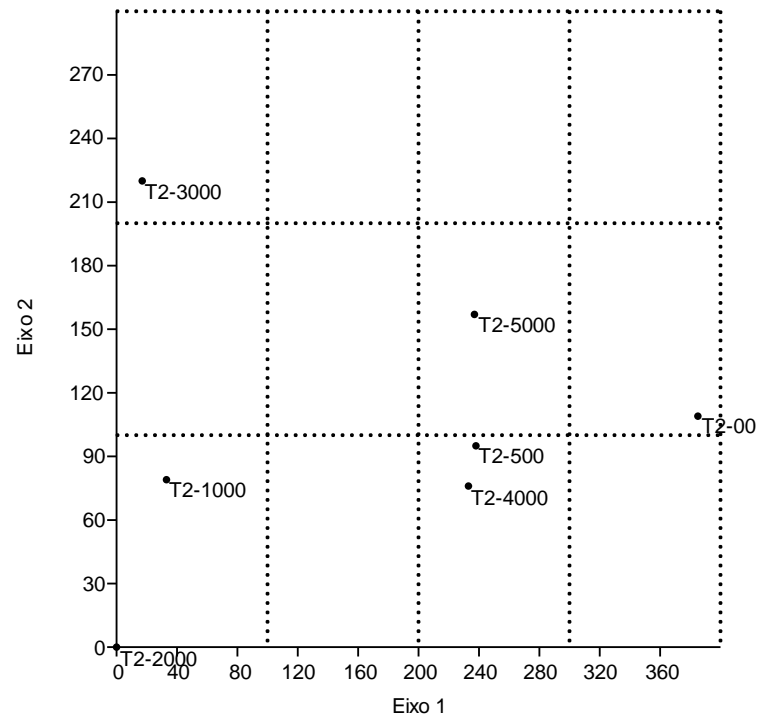


FIGURA 18 – GRÁFICO *BIPL*OT DA DCA SOBRE A COMUNIDADE ARBÓREA ADULTA DE PEDRAS NA FASE DE PRÉ-ENCHIMENTO

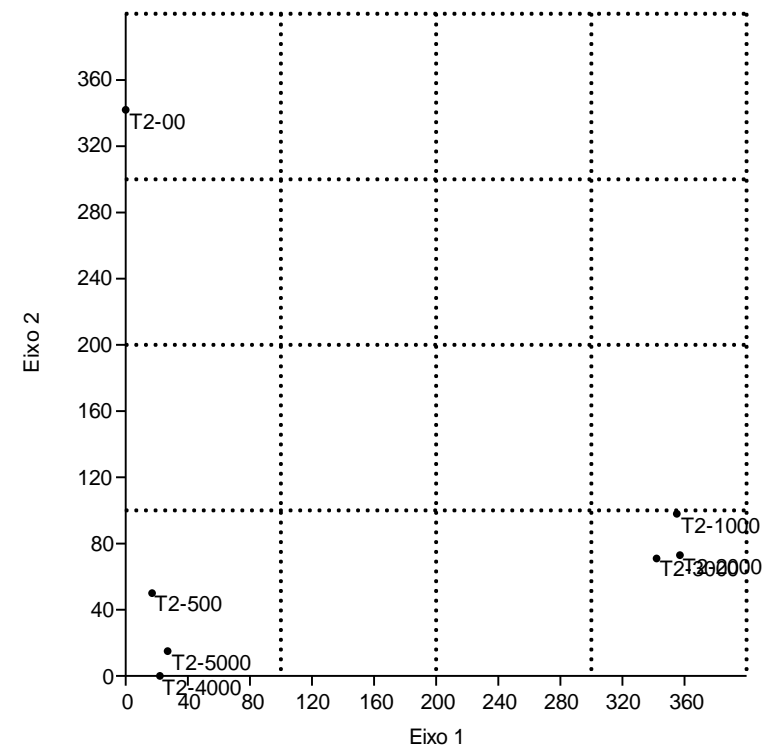
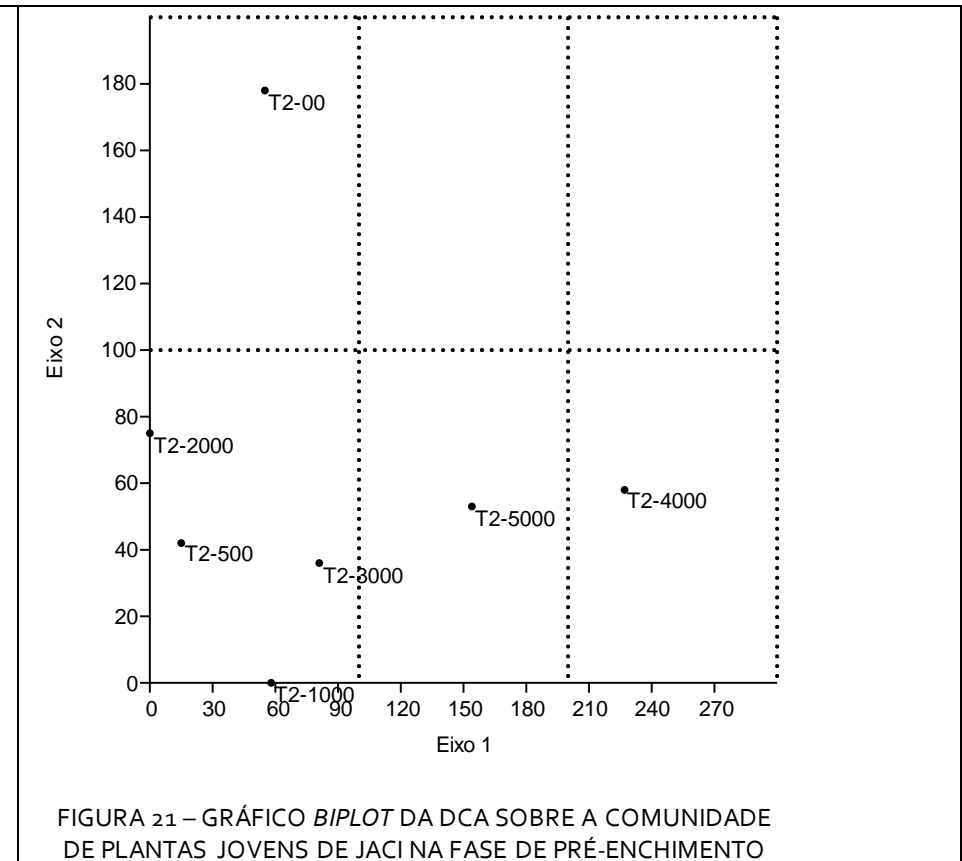
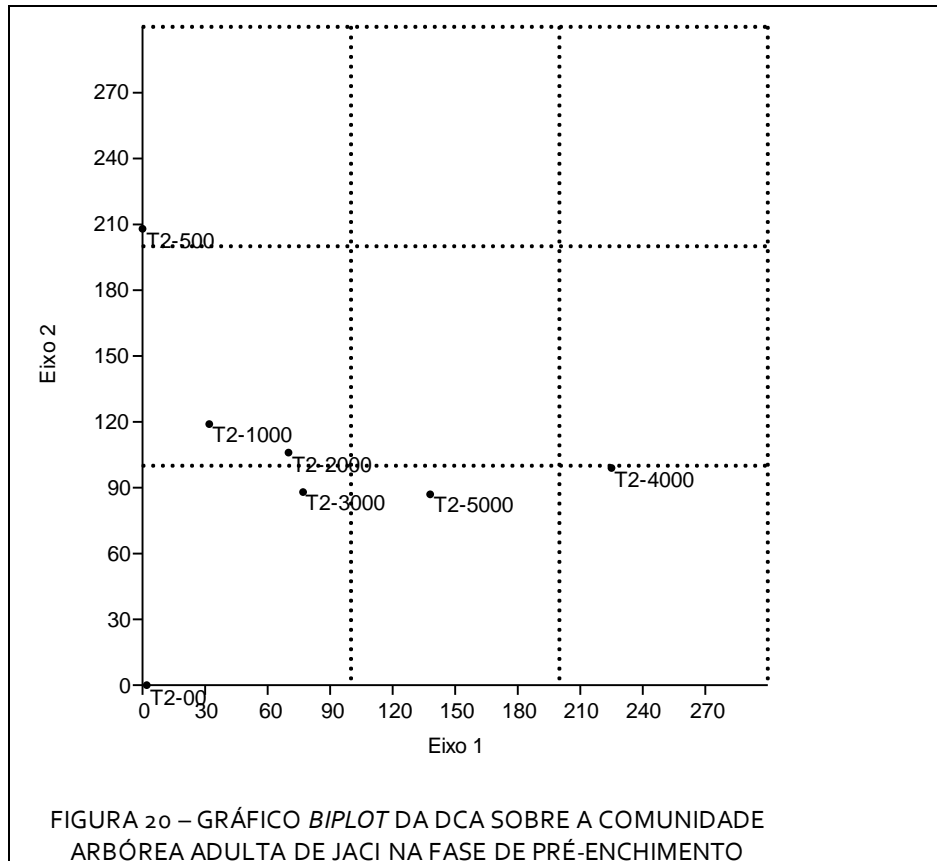


FIGURA 19 – GRÁFICO *BIPL*OT DA DCA SOBRE A COMUNIDADE DE PLANTAS JOVENS DE PEDRAS NA FASE DE PRÉ-ENCHIMENTO



Observou-se que para os três módulos as margens do rio Madeira: Teotônio, Búfalos e Pedras que os autovalores para o primeiro eixo da ordenação foram superiores a 0,500, tanto para o extrato arbóreo quanto para o de plantas jovens. Esse comportamento indica que as parcelas desses módulos apresentam diferentes composições florísticas, com interações ecológicas distintas e histórico de uso variado.

Embora aparentemente trate-se de comunidades vegetais singulares, considerando os gradientes dos dois extratos analisados, percebe-se que há um padrão coerente entre as árvores adultas, dominantes, e o extrato regenerante. Esse padrão indica, assim como nos gráficos de estrutura horizontal (item 4.1.2) que as florestas em questão tendem a perpetuar-se no futuro.

Esse padrão de similaridade dos autovalores também pode ser observado nas fases de Pré e Pós-enchimento. Em todos os módulos houve pouca diferença nesses autovalores considerando as duas épocas, ou seja, não foram observadas mudanças em padrões heterogêneos para homogêneos, ou vice-versa.

Apenas o módulo de Jaci apresentou autovalores para o primeiro eixo abaixo de 0,500 e acima 0,300. Esses valores indicam que o módulo de Jaci trata-se de um grande *continuum* florestal e isso, por sua vez, demonstra que nesse módulo existe um fragmento florestal mais bem preservado e estruturado se comparado com os demais.

Em todas as DCA's (Figuras 4.10 a 4.17), pode ser observado a formação de agrupamentos de parcelas e o isolamento de outras. Esses grupos indicam que as parcelas em questão apresentam maior similaridade florística e que aquelas isoladas são comunidades ímpares. Essas informações, quando consolidadas ao fim do presente monitoramento poderão indicar se a amostragem atual é suficiente ou extrapola o necessário para a boa compreensão dos impactos do lençol freático na vegetação. Em princípio, acredita-se que parcelas próximas (ex: parcelas 4000 e 5000 de Pedras) apresentam grande similaridade, e com isso a escolha de apenas uma dessas poderá ser suficiente para monitorar a dinâmica florestal local. A representatividade do esforço amostral, no entanto, deverá considerar a totalidade das análises com variáveis ambientais e espaciais entre as parcelas.

4.1.4. Dinâmica da comunidade

Considerando a dinâmica florestal, primeiramente, pelos valores absolutos de indivíduos vivos nas fases de Pré e Pós-enchimento, mortos e recrutas (Quadro 11), percebe-se que, assim como nos itens 4.1.2 e 4.1.3; que a comunidade florestal estudada no presente monitoramento trata-se, na verdade, de diversas "florestas" com composições florísticas específicas, densidades ora maiores, ora menores, e em diversos estágios sucessionais. As diferenças estatísticas segundo a ANOVA para densidade e área basal nas fases de Pré e Pós-enchimento e para mortalidade absoluta indicam que os fragmentos florestais passaram por

diversos ciclos de perturbação/regeneração e, com isso, atestam a importância de cada um dos módulos no monitoramento.

As variáveis ou taxas de dinâmica comunitária na amostra total sugerem, por sua vez, reduções líquidas na densidade para o extrato arbóreo adulto (Quadro 12) e de plantas jovens (Quadro 13), e também para área basal no extrato arbóreo adulto (Quadro 12).

Esses resultados foram impulsionados, no caso da densidade de plantas jovens (Quadro 13) pelas elevadas taxas de mudança líquida de todas as parcelas e pela alta taxa de mortalidade se comparada à taxa de recrutamento. Pode-se perceber, com isso, e através da não significância das análises de variância (ANOVA) para o extrato, que para as plantas jovens o comportamento observado reflete o padrão de toda a comunidade e não indica influência de agentes externos (p.ex. reservatório ou corte seletivo).

Já no extrato arbóreo adulto, entretanto, pode ser observado que existe diferença significativa ($p=0,049$) entre os módulos para a taxa de mudança líquida. Essa diferença deu-se pela elevada taxa negativa apresentada pelo módulo de Pedras no qual essa elevada taxa negativa foi causada principalmente pela parcela T2-00 que sofreu grande mortalidade absoluta como evidenciado pelo Quadro 13.

Embora o teste ANOVA não tenha evidenciado diferença significativa para a taxa de perda de área basal para o extrato arbóreo, a elevada taxa encontrada para Pedra em relação aos demais módulos indica que o monitoramento deve ser continuado, pois, tanto a perda em biomassa quanto a mortalidade fogem do padrão geral da comunidade.

Acredita-se, no entanto, que essa diferença na dinâmica florestal que separou o padrão do módulo de Pedras dos demais seja decorrente da alteração ambiental sofrida pela parcela T2-00 e não reflete a realidade de todo o módulo de Pedras. A elevada mortalidade observada em T2-00 foi causada pelo acúmulo de sedimentação originado do reservatório (Foto 4.1), uma vez que o aterramento do colo das plantas é relatado na literatura como fator causador de asfixia e senescência de plantas (Pereira *et al.*, 2010; 2012)..

Por fim, considerando a dinâmica das classes de árvores levantadas nos módulos (Quadro 14), nas fases de Pré e Pós-enchimento, mortos e recrutadas por classe, e emigrantes e imigrantes, acredita-se que o padrão encontrado seja homogêneo para toda a amostra. Contudo, para o futuro relatório testes estatísticos serão desenvolvidos para validar essa hipótese.

QUADRO 11 – DINÂMICA DA COMUNIDADE ATRAVÉS DE VALORES ABSOLUTOS DE DENSIDADE E ÁREA BASAL DE INDIVÍDUOS VIVOS NAS FASES DE PRÉ E PÓS ENCHIMENTO; MORTOS E RECRUTAS POR PARCELAS. ANOVA INDICA ANÁLISE DE VARIÂNCIA SEGUIDO DE TESTE DE KRUSKAL WALLIS A 5% DE CONFIANÇA. VALORES COM * INDICAM SIGNIFICÂNCIA NO TESTE.

		Árvores (nº)				Área Basal (m²)			
		PRÉ	PÓS	Mortos nº	Recr. nº	PRÉ	PÓS	Mortos (m²)	Recr. (m²)
TEOTÔNIO	T1-4000	365	342	27	4	17	16,8	1,6	0,009
	T1-5000	305	292	14	1	21,1	21,2	1,2	0,002
	T2-2000	315	280	36	1	20,6	19,9	2,7	0,002
	T2-3000	364	334	32	2	21,4	21,9	1,4	0,004
	T2-5000	352	336	17	1	18,2	18,7	0,5	0,002
	Totais	1701	1584	126	9	98,3	98,5	7,4	0,02
	BÚFALOS	T1-00	223	204	21	2	11,7	11,6	1,1
T1-500		237	224	14	1	14,4	15,4	0,6	0,002
T1-1000		297	282	17	2	17,7	19,7	0,5	0,004
T1-2000		277	260	19	2	19,5	18,9	2	0,004
T1-3000		342	326	19	3	15,2	15,9	0,6	0,006
T1-5000		317	287	31	1	12,7	12,5	1,3	0,002
Totais		1693	1583	121	11	91,2	94,0	6,1	0,02
PEDRAS	T2-00	293	73	220	0	16,57	7,1	9,5	0
	T2-500	284	241	44	1	15,6	14,2	2,7	0,002
	T2-1000	251	238	15	2	20,1	19,4	1,8	0,004
	T2-2000	279	260	21	2	14	14,3	0,9	0,004
	T2-3000	280	248	35	3	18,4	18,1	1,8	0,006
	T2-4000	243	225	19	1	20,4	19,2	2,7	0,002
	T2-5000	250	222	30	2	16,9	16,1	2,1	0,004
	Totais	1880	1507	384	11	122,0	108,5	21,5	0,02
JACI	T2-00	248	236	15	3	16,1	16,0	1,2	0,006
	T2-500	210	195	16	1	17,5	17,9	0,5	0,002
	T2-1000	287	272	16	1	18,3	17,7	1,9	0,002
	T2-2000	253	238	16	1	16,7	16,6	1	0,002
	T2-3000	226	209	24	7	14,1	12,9	2	0,01
	T2-4000	239	234	10	5	20,5	20,9	0,6	0,01
	T2-5000	239	230	14	5	15,9	16,1	1,2	0,01
	Totais	1702	1614	111	23	119,1	118,1	8,4	0,04
ANOVA	p	0.01*	0.01*	0.05*	0,58	0.05*	0,09	0,07	0,58

QUADRO 12 - VALORES DA DINÂMICA DA COMUNIDADE ARBÓREA INFLUENCIADA PELA UHE SANTO ANTÔNIO. VALORES COM ** INDICAM SIGNIFICÂNCIA NO TESTE ANOVA

ÁRVORES ADULTAS	Área Total	Teotônio	Búfalos	Pedras	Jaci	ANOVA		Novo
Amostragem								
Nº de Parcelas	32	5	6	7	7	H	p	7
Número de Árvores								
PRÉ-Enchimento: 2010/2011 (nº)	6976	1701	1693	1880	1702			-
PÓS-Enchimento:2013 (nº)	6288	1584	1583	1507	1614			2097
Sobreviventes (nº)	6234	1575	1572	1496	1591			-
Mortas (nº)	742	126	121	384	111			42
Recrutas (nº)	54	9	11	11	23			-
Tx. de Mudança Líquida (%)	-9,9	-6,9	-6,5	-19,8	-5,2	7,205	0,065	-
Tx. Mort. (% / ano)	3,6	2,5	2,4	7,3	2,2	6,316	0,095	-
Tx. Recr. (% / ano)	0,3	0,2	0,2	0,2	0,5	2,717	0,407	-
Tx. Recr. Rel. (% / ano)	2,9	1,9	2,3	2,4	4,7	3,848	0,277	-
Área Basal								
PRÉ-Enchimento: 2010/2011 (m²)	430,6	98,3	91,2	122,0	119,1			-
PÓS-Enchimento:2013 (m²)	419,1	98,5	94,0	108,5	118,1			131,0
Mortas (m²)	43,2	7,2	6,1	21,5	8,4			5,3
Recrutas (m²)	0,1	0,02	0,02	0,02	0,04			-
Cresc. Sobrev. (m²)	31,7	7,4	8,9	8,0	7,4			-
Tx. De Mudança Líquida (%)	-2,7	0,2	3,1	-11,1	-0,8	7,818	0.049**	-
Tx. De perdas (% / ano)	4,4	2,4	1,2	10,6	2,7	6,652	0,083	-
Tx. De ganho (% / ano)	2,6	2,6	3,2	2,5	2,1	6,334	0,095	-
Tx. De ganho Rel. (% / ano)**	2,6	2,6	3,2	2,5	2,2	6,604	0,084	-

QUADRO 13 – DINÂMICA DAS PLANTAS JOVENS INFLUENCIADAS PELA UHE SANTO ANTÔNIO. VALORES COM ** INDICAM SIGNIFICÂNCIA NO TESTE ANOVA

PLANTAS JOVENS	Área					ANOVA		Novo
	Total	Teotônio	Búfalos	Pedras	Jaci	H	p	
Amostragem								
Nº de Parcelas	32	5	6	7	7	H	p	7
Número de Plantas								
PRÉ-Enchimento (2010/2011)	7236	1858	1536	1638	2204			-
PÓS-Enchimento (2013)	6362	1667	1358	1333	2004			446
Sobreviventes	6321	1661	1351	1326	1983			-
Mortas	915	197	185	312	221			-
Recrutas	41	6	7	7	21			9
Tx. de Mudança Líquida (%)	-12,1	-10,3	-11,6	-18,6	-9,1	5,133	0,162	-
Tx. Mort. (% ano)	4,4	3,6	4,1	6,7	3,4	4,999	0,171	-
Tx. Recr. (% ano)	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	1,244	0,711	-

QUADRO 14 – DINÂMICA DA COMUNIDADE ARBÓREA POR INDIVÍDUOS EM CLASSES DE ÁRVORES. EMIG.=EMIGRANTES;
RECR.=RECRUTAMENTO E IMIG.=IMIGRANTES.

		Árvores (nº)		Mortos	Emig.	Recr.	Imig.
		PRÉ	PÓS	nº	nº	nº	nº
TEOTÔNIO	APP	517	480	46	10	9	1
	AMP	728	680	48	17	0	10
	AGP	456	424	32	0	0	16
	Totais	1701	1584	126	27	9	27
BÚFALOS	APP	576	538	49	21	11	2
	AMP	681	642	39	20	0	21
	AGP	436	403	33	0	0	18
	Totais	1693	1583	121	41	11	41
PEDRAS	APP	611	480	142	15	11	2
	AMP	725	576	149	22	0	15
	AGP	544	451	93	0	0	20
	Totais	1880	1507	384	37	11	37
JACI	APP	622	610	35	27	23	3
	AMP	596	563	33	31	0	27
	AGP	484	441	43	0	0	28
	Totais	1702	1614	111	58	23	58

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados quantitativos florísticos levantados para as fases de Pré e Pós-enchimento indicaram que houve substituição de espécies vegetais em todos os módulos, tanto no extrato arbóreo adulto quanto no extrato de plantas jovens. Todavia, essa substituição ainda não foi suficientemente compreendida e deverá ser melhor elucidada com o final das coletas florísticas e fitossociologias.

A estrutura horizontal comparada entre as duas fases do monitoramento, até então, apresentaram padrão semelhante, ou seja, houve manutenção na distribuição dos indivíduos arbóreos dentro dos módulos avaliados. Esse padrão de "j-reverso", no entanto, aplica-se em uma grande escala ecológica de florestas tropicais e indica-se a continuação do monitoramento para acompanhar a dinâmica da estrutura diamétrica em escala ecológica local.

As ordenações estatísticas multivariadas (DCA's) desempenhadas para compreender a distribuição das espécies no ambiente revelaram a grande complexidade existente na ecologia da área e das florestas estudadas. As análises permitiram, até o momento, considerar gradientes curtos com substituição marcante de espécies em Teotônio, Búfalos e Pedras, indicando que nessas áreas existem variações ambientais que devem ser mais bem compreendidas. No módulo de Jaci, ao contrário dos demais módulos, e a partir das mesmas análises multivariadas, pode-se observar um longo gradiente ecológico sem marcante substituição de espécies, o que, por sua vez, sugere que essa área seja um importante representante de uma floresta mais bem conservada.

Os dados de dinâmica de comunidades, para essa primeira medição Pós-enchimento, indicaram que existem algumas mudanças na dinâmica das florestas às margens do reservatório que devem ser acompanhadas por mais tempo. A diferença significativa encontrada para as taxas de mudança líquida entre os módulos, em função dos dados de área basal, por exemplo, indicam a existência de fatores que devem ser melhor estudados ao longo do presente monitoramento. Esses fatores podem ser naturais, ou seja, parte inerente dos processos silvigênicos das comunidades vegetais estudadas, ou podem ser alterações decorrentes de agentes externos, daí embasando a necessidade de prosseguir com os estudos.

Com isso, acredita-se que todas as análises desenvolvidas no presente relatório têm caráter preliminar e exploratório, delineando, portanto, que os estudos devem ser continuados na perspectiva de compreender de forma mais profunda se há ou não, de fato, impactos significativos da UHE Santo Antônio, por meio de alterações no nível do lençol freático, na vegetação.



SANTO ANTÔNIO ENERGIA / SETE SOLUÇÕES E TECNOLOGIA
AMBIENTAL
MONITORAMENTO DA SUCESSÃO VEGETACIONAL
FASE DE PÓS-ENCHIMENTO



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS