

PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA
SUBPROGRAMA DE REVEGETAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO
PERMANENTE NO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO
ANTÔNIO



ANO 1 - TRECHO I (MARGEM DIREITA)

Nº DOCUMENTO SAE.DS.023.2012

**PLANO DE REVEGETAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO
PERMANENTE NO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO
ANTÔNIO**

Relatório de Acompanhamento

ANO 1 - TRECHO I (MARGEM DIREITA)

**AVALIAÇÃO DA REGENERAÇÃO NATURAL, PLANTIO E DESENVOLVIMENTO
DE ESPÉCIES FLORESTAIS PLANTADAS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO
PERMANENTES NO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO.**

Medição - Dezembro / 2012

ÍNDICE

1 – O PROJETO.....	4
2 – PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA	5
3 – ÁREA 1	6
3.1 – Localização, acesso, situação fundiária	6
3.2 – Ações realizadas	7
3.3 – Fichas das unidades amostrais de acompanhamento	8
4 – ÁREA 2	10
4.1 – Localização, acesso, situação fundiária	10
4.2 – Ações realizadas	11
4.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	12
5 – ÁREA 3	14
5.1 – Localização, acesso, situação fundiária	14
5.2 – Ações realizadas	15
5.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	16
6 – ÁREA 4	18
6.1 – Localização, acesso, situação fundiária	18
6.2 – Ações realizadas	19
6.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	20
7 – ÁREA 5	23
7.1 – Localização, acesso, situação fundiária	23
7.2 – Ações realizadas	24
7.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	24
8 – ÁREA 6	25
8.1 – Localização, acesso, situação fundiária	25
8.2 – Ações realizadas	26
8.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	27
9 – ÁREA A.....	31
9.1 – Localização, acesso, situação fundiária	31
9.2 – Ações realizadas	32
9.3 – Ficha de campo da unidade amostral de acompanhamento.....	33

10 – ÁREA B	34
10.1 – Localização, acesso, situação fundiária	34
10.2 – Ações realizadas	35
10.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	36
11 – ÁREA PILOTO 1	38
11.1 – Localização, acesso, situação fundiária	38
11.2 – Ações realizadas	39
11.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	40
12 – ÁREA PILOTO 2	41
12.1 – Localização, acesso, situação fundiária	41
12.3 – Ações realizadas	42
12.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento.....	43
13 – RESUMO E CONCLUSÕES.....	44
14 – SUGESTÕES	45
15 – EQUIPE TÉCNICA.....	47
ANEXOS	48
ANEXO I - Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem Direita	49
ANEXO II - Lista de espécies nativas utilizadas na revegetação	50

1 – O PROJETO

- Histórico

O Programa de Revegetação que integra as condicionantes do licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio tem como objetivo principal a recomposição e conservação das áreas adquiridas pelo empreendedor que constituem a Área de Preservação Permanente (APP) no entorno do reservatório do empreendimento.

Os trabalhos foram desenvolvidos em 10 áreas distintas, identificadas como áreas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, A, B, área piloto 1 e área piloto 2, totalizando 144 ha, onde foram plantadas 51.700 mudas de espécies nativas no período de dezembro de 2011 a fevereiro de 2012, com exceção das duas áreas piloto que foram plantadas no período de janeiro a fevereiro de 2011.

QUADRO DEMONSTRATIVO DAS ÁREAS

	COBERTURA VEGETAL DO SOLO (ha)			
	Pastagem	Regeneração Inicial	Regeneração secundária	TOTAL (ha)
Área 1	2	2	1,5	5,5
Área 2	2,5	2	-	4,5
Área 3	2	2,7	-	4,7
Área 4	2,4	6	-	8,4
Área 5	-	-	9	9
Área 6	3	19	6	28
Área A	-	12	5	17
Área B	22	15	-	37
Área Piloto 1	10	-	-	10
Área Piloto2	20	-	-	20
Total	63,9	58,7	21,5	144,10

A descrição do projeto e do trabalho de implantação destas áreas está no “Documento SAE.DS.009.2012”.

- Acompanhamento do projeto

Com o propósito de acompanhar o desenvolvimento das plantas, foram medidas 20 plantas por parcela, alocadas em diferentes modelos de revegetação.

No documento SAE.DS.009.2012 consta a primeira medição realizada em março / 2012.

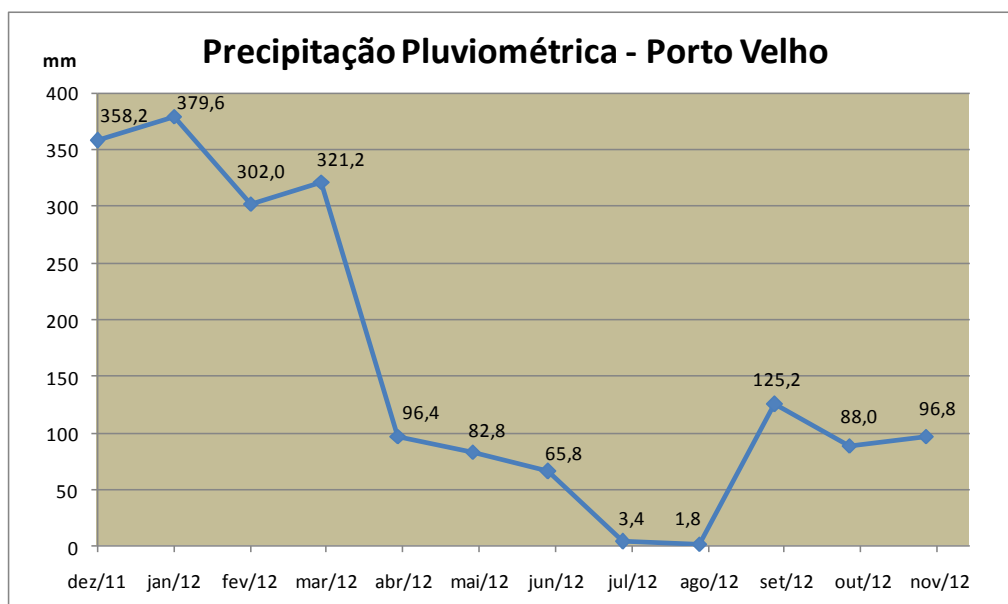
Três meses após o plantio foi realizada a segunda medição das plantas, cujos resultados estão apresentados no documento SAE.DS.021.2012.

A terceira medição foi realizada no mês de setembro de 2012 e os resultados estão apresentados no documento SAE.DS.022.2012.

A quarta medição foi realizada no mês de dezembro de 2012 e os resultados estão apresentados neste documento SAE.DS.023.2012.

2 – PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA

O regime pluviométrico da região é caracterizado por um período mais chuvoso compreendido entre os meses de novembro a abril e um período mais seco com precipitações inferiores a 100 mm no trimestre junho/julho/agosto. Porém o ano de 2012 mostrou-se um ano mais seco, com precipitações inferiores a 100 mm ocorrendo a partir de abril, e praticamente sem chuva nos meses de julho e agosto.



Fonte: SEDAM – Porto Velho – RO (Usina Santo Antônio)

3 – ÁREA 1

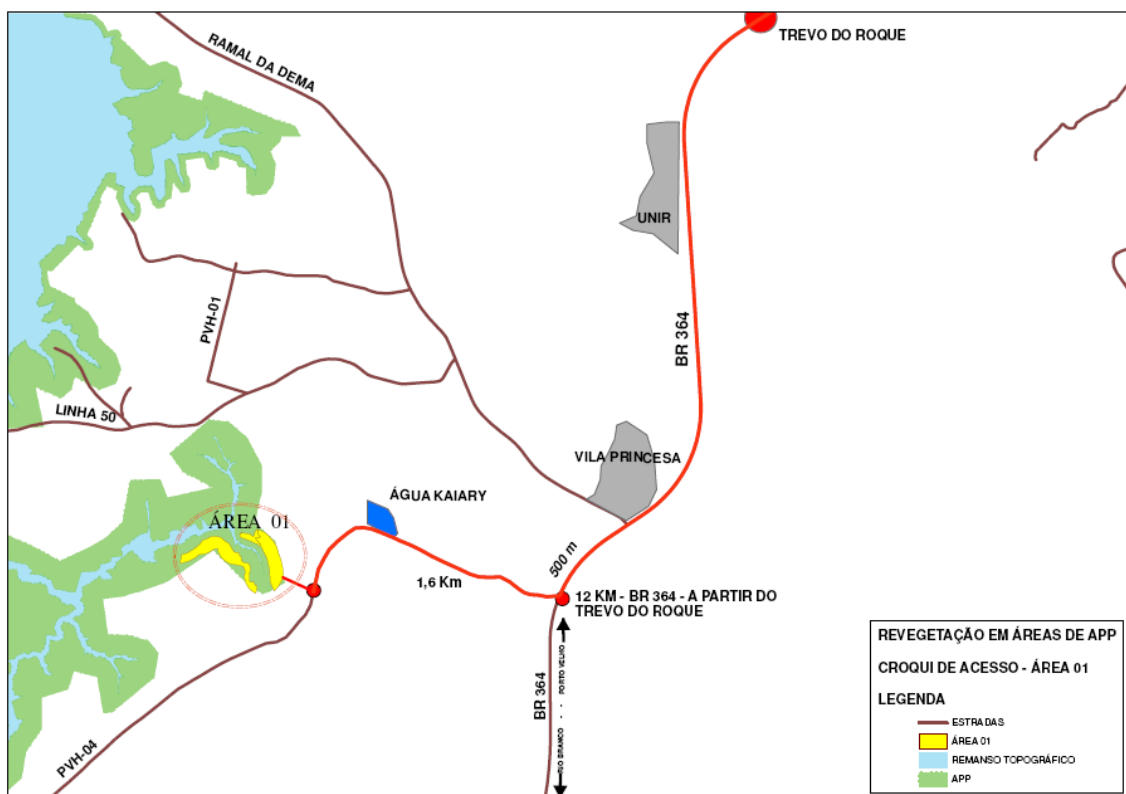
3.1 – Localização, acesso, situação fundiária

– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, no acesso PVH – 4.
Coordenadas: N: 394619 E: 9021254

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 12 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita 1,6 km pela estrada de terra PVH - 4, tendo como referência a fonte de Água Mineral da empresa “Águas Kaiary”, conforme abaixo.



– Situação fundiária

Aquisição parcial da propriedade pela SAE (apenas a área de preservação permanente - APP), ficando os proprietários com as respectivas áreas remanescentes. A área adquirida divisa com terras da empresa Águas Kaiary (RES 932) e um pequeno trecho com terras do Sr. Theophilo Alves de Souza Filho (RES 286). (Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita), ANEXO I.

3.2 – Ações realizadas

ÁREA 1		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas		
Gradagem total na área	x	Área com infestação de espécies invasoras: Goiaba e Sapé
Gradagem em linhas alternadas		
Adubação química	x	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	x	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha. Em um trecho dessa área, o plantio foi realizado com mudas grandes.
Roçada entre linhas de plantio	x	Com uso de roçadeira
Plantio de enriquecimento	x	Sem definição de espaçamento: 200 mudas/ha.
Coroamento no local da cova	x	Com uso de roçadeira
Coroamento de espécies em regeneração	x	Com uso de roçadeira
Replantio	x	
Combate a formigas		Não houve infestação de formigas
Implantação das amostras	x	
• plantio contínuo	x	01 amostra
• Em área de enriquecimento	x	01 amostra
• Em área de regeneração secundária		
Número de mudas plantadas	x	1.650 mudas
Data de início do plantio	x	24/01/2012
Medição de amostras	x	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta.

Realizado

3.3 – Fichas das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 1 - ÁREA 1

- Primeira medição : 15/02/12
- Segunda medição: 04/05/12
- Terceira medição : 12/09/12
- Quarta medição : 01/12/12

Coordenadas da Amostra: N 394583 E 9021317

SITUAÇÃO: PLANTIO CONTÍNUO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE Plantada	OBS
1	1,45	1,50	1,57	1,6	0,15	Andiroba	
2	1,00	1,20	1,40	1,52	0,52	Andiroba	
3	0,65	0,80	1,20	1,3	0,65	Murici	
4	1,10	1,18	1,23	1,4	0,30	Fava	
5	0,65	0,70	0,90	1,05	0,40	Ingarana	
6	1,05	1,20	1,95	2,5	1,45	Ingá	
7	1,05	1,10	1,25	1,31	0,26	Fava	
8	0,65	0,70	0,85	0,87	0,22	Ingarana	
9	0,28	0,58	0,40	0,58	0,30	Genipapo	
10	1,10	1,16	1,35	1,46	0,36	Murici	
11	0,42	0,45				Mulateiro	morta
12	1,30	1,40	1,52	1,65	0,35	Fava	
13	0,85	0,93	1,00	1,1	0,25	Lacre	
14	0,95	0,98	1,02	1,1	0,15	Fava	
15	0,85	0,88	0,90	0,85	0,00	Murta	copa
16	0,35	0,37				Abiurana	morta
17	0,35	0,47				Paxiúba	morta
18	0,87	1,05	1,90	2,15	1,28	Ingá	
19	1,00	1,05	1,20	1,3	0,30	Fava	
20	0,95	0,97	0,90	0,93	-0,02	Andiroba	
MÉDIA	0,84	0,93	1,21	1,33	0,41		

Copa: árvore com dano severo de copa.

No período de fevereiro a dezembro o incremento médio da altura foi de 0,41 m.

Entre as espécies, a que apresentou o maior incremento foi o **ingá** com 1,45 m, seguido do **murici** com 0,65 m e depois a **andiroba** com 0,52 m.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 2 - ÁREA 1

- Primeira medição : 15/02/12
- Segunda medição: 04/05/12
- Terceira medição : 12/09/12
- Quarta medição : 01/12/12

Coordenadas da Amostra: N 394583 E 9021317

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO INICIAL COM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	REGENERAÇÃO	OBS.
1	0,50	0,30				Murici		morta
2	1,50	1,69	2,00	2,25	0,75		Espeteiro	
3	0,65	0,68	0,70	0,30	-0,35	N.I		copa
4	0,90	1,10	1,90	1,90	1,00		Andiroba	copa
5	0,45					Murici		morta
6	1,20	1,45	1,50	1,56	0,36		Lacre	
7	0,65	0,70	0,75	0,77	0,12	Murici		
8	1,40	1,40	1,80	1,90	0,50		Tucumã	
9	0,35	0,40	0,30	0,35	0,00	Ingarana		
10	1,80	2,10	2,50	3,10	1,30		Espeteiro	
11	0,38	0,45	0,55	0,60	0,22	Genipapo		
12	1,75	2,50	3,35	3,53	1,78		Espeteiro	
13	1,30	1,35	1,46	1,51	0,21	Ingá		
14	1,55	1,90	2,30	2,75	1,20		Espeteiro	
15	0,55	0,60	0,70	0,80	0,25	Ingá		
16	2,10	2,55	2,95	3,00	0,90		Embireira	
17	0,65	0,76	1,10	1,35	0,70	Ingá		
18	1,80	2,55	3,02	3,15	1,35		Espeteiro	
19	0,90	1,05	1,17	1,00	0,10	Ingá		copa
20	2,10	1,80	2,65	2,75	0,65		Tucumã	
MÉDIA	1,12	1,33	1,71	1,81	0,61			

Copa: árvore com dano severo de copa.

No período de fevereiro a dezembro o incremento médio na altura foi de 0,61 m.

O grupo de árvores formado pela regeneração natural apresentou maior incremento em altura do que o das plantadas.

Entre as espécies em regeneração o destaque foi o **espeteiro** com incremento em altura de 1,78 m seguido da **andiroba** com 1,00 m e depois a **embireira** com 0,90 m.

Entre as plantadas, o maior incremento foi no **ingá** com 0,70 m.

4 – ÁREA 2

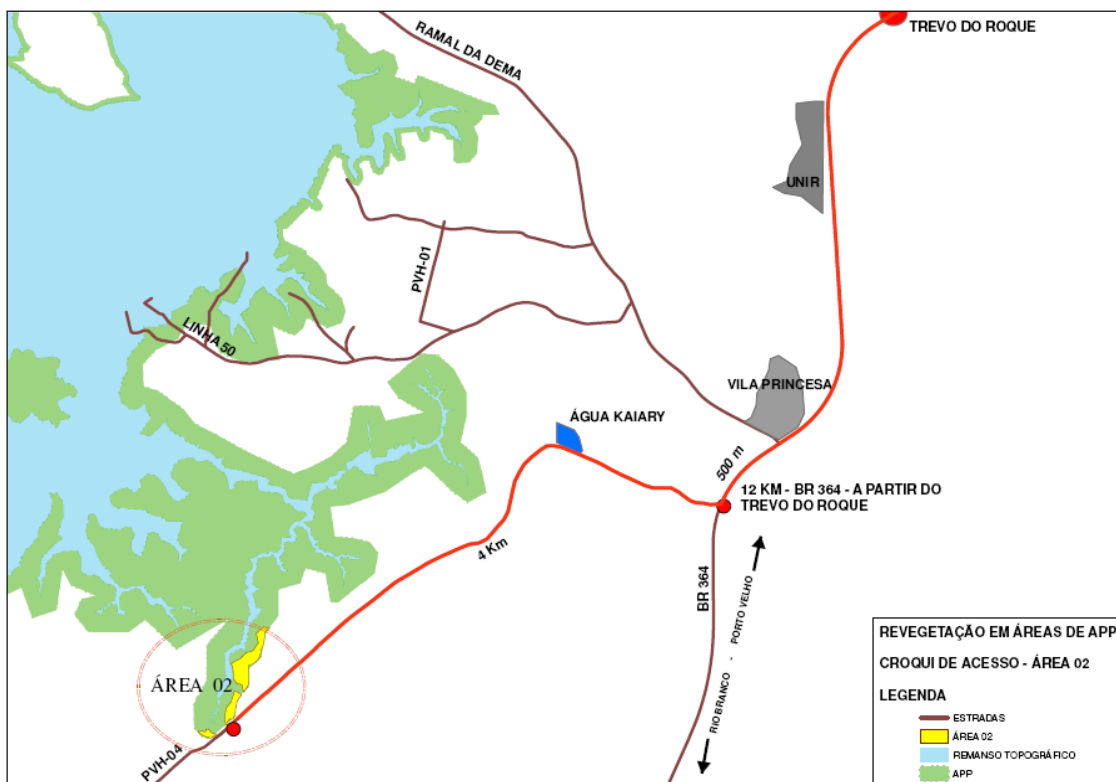
4.1 – Localização, acesso, situação fundiária

– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, no acesso PVH – 4.
Coordenadas: N: 393136 E: 9019925

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 12 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita 4 km pela estrada de terra PVH - 4, tendo como referência a fonte de Água Mineral da empresa “Águas Kaiary”, conforme abaixo.



– Situação fundiária

Aquisição parcial da propriedade pela SAE (apenas a APP), ficando o proprietário com a área remanescente. Divisa com terras do Sr. Theophilo Alves de Souza Filho (RES 285). (Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita), ANEXO I.

4.2 – Ações realizadas

ÁREA 2		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas	x	720 m
Gradagem total na área		
Gradagem em linhas alternadas	x	Área com infestação de invasoras: Sapé
Adução química	x	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	x	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha. Em um trecho foi feito plantio de mudas de sacolas grandes
Roçada entre linhas de plantio	x	Com uso de roçadeira
Plantio de enriquecimento	x	Sem definição de espaçamento: 200 mudas/ha.
Coroamento no local da cova	x	Com uso de roçadeira
Coroamento de espécies em regeneração	x	Com uso de roçadeira
Replanteio	x	
Combate a formigas		Não houve infestação de formigas
Implantação de amostras	x	
• Em área de plantio contínuo	x	01 amostra
• Em área de enriquecimento	x	01 amostra
• Em área de regeneração secundária		
Número de mudas plantadas	x	1.962 mudas
Data de início do plantio	x	19/01/2012
Medição de amostras	x	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta

Realizado

4.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 1 - ÁREA 2

- Primeira medição: 15/02/2012
- Segunda medição: 04/05/2012
- Terceira medição: 12/09/2012
- Quarta medição: 01/12/2012

Coordenadas da Amostra: N 393078 E 9019704

SITUAÇÃO: PLANTIO CONTÍNUO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE Plantada	OBS
1	0,75	0,80	0,70	0,85	0,10	Ipê roxo	
2	0,70	0,78	0,95	1,05	0,35	Ipê roxo	
3	0,50	0,56	0,68	0,80	0,30	Ipê amarelo	
4	0,40	0,56	0,70	0,81	0,41	Ipê amarelo	
5	0,68	0,78	0,82	0,86	0,18	Embira	
6	0,64	0,66	0,72	0,80	0,16	Ipê amarelo	
7	1,05	1,10	1,00	1,09	0,04	Embira	
8	1,20	1,30	1,25	1,40	0,20	Cajarana	
9	0,95	1,02	1,17	1,32	0,37	Samaúma	
10	1,12	1,20	1,25	1,30	0,18	Fava amargosa	
11	0,70	0,75	0,82	1,05	0,35	Seringa	
12	0,55	0,68	0,80	0,95	0,40	Ipê roxo	
13	1,07	1,16	1,00	1,06	-0,01	Embira	copa
14	0,65	0,68	0,71	0,76	0,11	Seringa	
15	0,68	0,71	1,05	1,15	0,47	Seringa	
16	1,00	1,12	1,21	1,45	0,45	Seringa	
17	0,85	0,90	0,97	1,05	0,20	Seringa	
18	0,90	1,02	0,95	1,05	0,15	Cajarana	
19	0,84	0,88	1,00	1,10	0,26	Seringa	
20	0,92	1,00	0,70	1,82	0,90	Cajarana	
MÉDIA	0,81	0,88	0,92	1,09	0,28		

Copa: árvore com dano severo de copa.

No período de fevereiro a dezembro o incremento médio da altura foi de 0,28 m.

Entre as espécies, a que apresentou o maior incremento foi a **cajarana** com 0,90 m, seguido da **seringa** com 0,47 m e depois o **ipê amarelo** com 0,41 m.

Os fatores que destacaram nesta parcela foram:

- As mudas recuperaram do período de seca e a ocorrência de copa danificada é de apenas 5% das árvores.
- Sobrevivência de 100% das mudas plantadas após quase 1 ano do plantio.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 2 - ÁREA 2

- Primeira medição : 15/02/2012
- Segunda medição: 04/05/2012
- Terceira medição : 12/09/2012
- Quarta medição : 01/12/2012

Coordenadas da Amostra: N 393149 E 9019805

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO INICIAL

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	REGENERAÇÃO	OBS
1	1,75	1,80	1,97	2,1	0,35	Cumarurana	
2	2,50	3,00	3,32	3,45	0,95	Cumarurana	
3	2,80	2,90	2,8	3,35	0,55	Mororó	
4	1,80	2,25	2,35	2,4	0,60	Ingá	
5	2,10	2,30	2,4	2,46	0,36	Gonçaleiro	
6	1,45	1,70	2,2	2,25	0,80	Ingá	
7	3,25	3,30	3,2	3,5	0,25	Mororó	
8	1,90	2,00	2,25	2,5	0,60	Andiroba	
9	2,15	2,20	2,05	2,35	0,20	Mororó	
10	2,80	2,90	3,16	3,22	0,42	Andiroba	
11	1,45	1,65	1,2	1,25	-0,20	Pente de macaco	
12	1,95	2,00	2,07	2,1	0,15	Ingá	
13	1,85	2,00	2,1	2,2	0,35	Mororó	
14	2,70					Mororó	morta
15	2,07	2,25	2,36	2,4	0,33	Gonçaleiro	
16	2,10	2,30	2,55	2,7	0,60	Gonçaleiro	
17	3,50	3,60	3,85	4	0,50	Orelha de macaco	
18	1,25	1,50	2,4	2,5	1,25	Pratudo	
19	1,90	2,30	2,1	2,21	0,31	Gonçaleiro	
20	1,85	2,00	2,16	2,25	0,40	Murta	
MÉDIA	2,16	2,31	2,45	2,59	0,46		

No período de fevereiro a dezembro o incremento médio da altura foi de 0,46 m.

Entre as espécies, a que apresentou o maior incremento foi o **pratudo** com 1,25 m, seguido do **cumarurana** com 0,95 m e depois o **ingá** com 0,80 m.

Além das três espécies citadas, outras apresentaram boa performance de crescimento em altura, por exemplo: andiroba , gonçaleiro, orelha de macaco, mororó e a murta.

Com as chuvas as plantas recuperaram a folhagem perdida no período seco.

5 – ÁREA 3

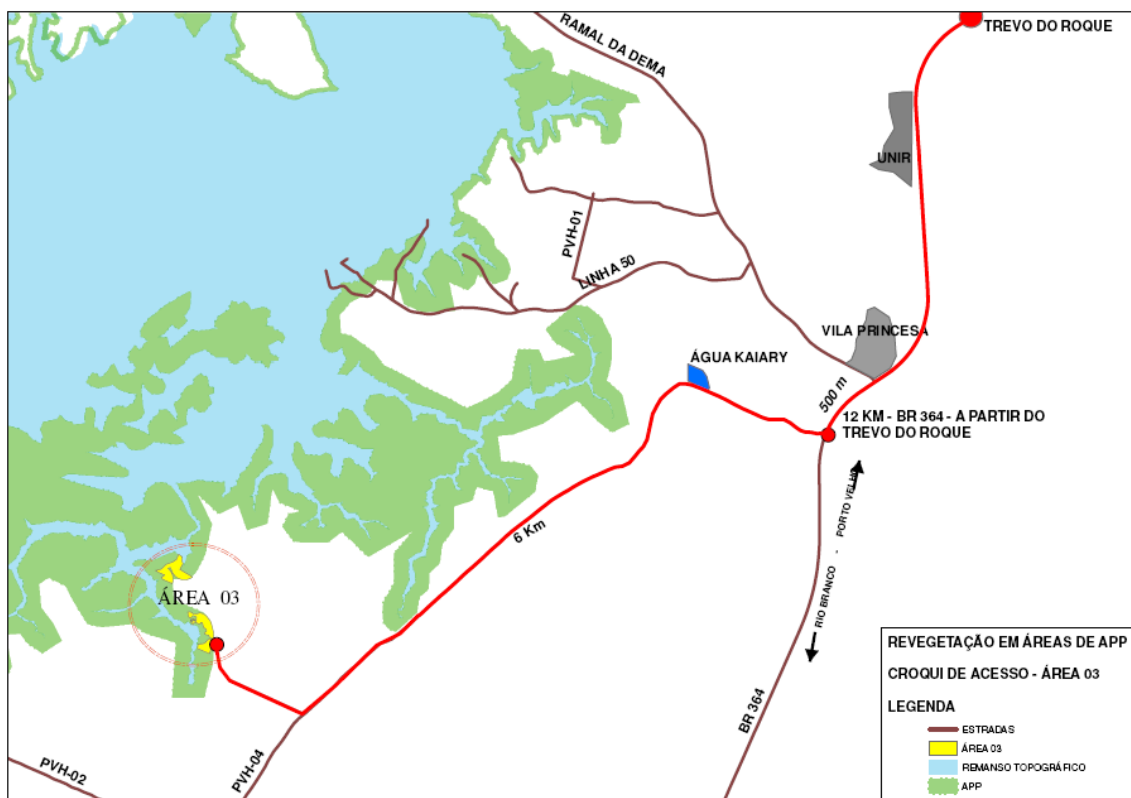
5.1 – Localização, acesso, situação fundiária

– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, no acesso PVH – 4.
Coordenadas: N: 391518 E: 9019464

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 12 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita 6 km pela estrada de terra PVH - 4, tendo como referência a fonte de Água Mineral da empresa “Águas Kaiary”, conforme abaixo.



– Situação fundiária

Aquisição parcial da propriedade pela SAE (apenas a APP), ficando o proprietário com a área remanescente. A área adquirida divisa com terras do Sr. Aprelino Dalla Vechia (RES 38) e RES 39. (Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita), ANEXO I.

5.2 – Ações realizadas

ÁREA 3		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas	X	500 m
Gradagem total na área		
Gradagem em linhas alternadas	X	Área com pastagem baixa, ativa
Adubação química	X	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	X	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha.
Roçada entre linhas de plantio		
Plantio de enriquecimento	X	Sem definição de espaçamento: 200 mudas/ha.
Coroamento no local da cova	X	Manual, com enxadão
Coroamento de espécies em regeneração	X	Manual, com enxada
Replântio	X	
Combate a formigas	X	Não houve infestação de formigas
Implantação de amostras	X	
• Em área de plantio contínuo	X	01 amostra
• Em área de enriquecimento	X	01 amostra
• Em área de regeneração secundária		
Número de mudas plantadas	X	1.790 mudas
Data de início do plantio	X	06/02/2012
Medição da amostra	X	Primeira, Segunda , Terceira e Quarta

Realizado

5.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 1 – ÁREA 3

- Primeira medição: 15/02/12
- Segunda medição: 04/05/12
- Terceira medição: 12/09/12
- Quarta medição: 01/12/12

Coordenadas das amostras: N 391432 E 9019601

SITUAÇÃO: PLANTIO CONTÍNUO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	OBS
1	0,50	0,68	0,55	0,75	0,25	Jenipapo	
2	0,80	0,85	0,80	0,50	-0,30	Cajarana	copa
3	0,45	0,20		0,82	0,37	Cajarana	
4	0,40	0,43				Seringa	morta
5	0,50	0,57	0,15			N.I.	morta
6	0,60	0,67	0,55	0,50	-0,10	Amapá	copa
7	0,55	0,63	0,50			Amapá	morta
8	0,55	0,60	0,50			Espeteiro	morta
9	0,60	0,68	0,70			N.I	morta
10	0,55	0,61	0,47	0,10	-0,45	Amapá	copa
11	0,30	0,36				Amapá	morta
12	0,70	0,82	0,75	0,84	0,14	Seringa	
13	0,68	0,71	0,32			Cajarana	morta
14	0,50	0,53	0,45			Tauari	morta
15	1,20	1,30	1,25	1,35	0,15	Ingá	
16	0,35	0,50	0,60	0,82	0,47	Baginha	
17	0,45	0,65	0,50	0,80	0,35	Fava branca	
18	0,60	0,62	0,57	0,95	0,35	Cajarana	
19	0,50	0,60	0,55	0,80	0,30	Genipapo	
20	0,95	0,97	0,95	0,95	0,00	Espeteiro	
MÉDIA	0,59	0,65	0,60	0,77	0,13		

Copa: árvore com dano severo de copa.

Nota: O gado andou dentro da área reflorestada e danificou as mudas e as placas de identificação. Apesar da recuperação de algumas árvores, no total 40% foram eliminadas e 15% estão em condições precárias.

Esta parcela não servirá mais como referência para fins de acompanhamento do crescimento das árvores.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 2 - ÁREA 3

- Primeira medição: 15/02/2012
- Segunda medição: 27/05/2012
- Terceira medição : 12/09/2012
- Quarta medição : 01/12/2012

Coordenadas da amostra: N 391339 E 9019669

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO INICIAL COM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	REGENERAÇÃO	OBS
1	0,45	0,65	0,70	1,76	1,31	roxinho		
2	1,40	1,45	1,65	1,80	0,40		Murta	
3	0,44	0,55	0,45	0,35	-0,09	Breu manga		copa
4	1,85	1,92	2,00	2,06	0,21		Lacre	
5	0,60	0,70	0,61	0,80	0,20	Cajarana		
6	1,55	1,70	2,10	2,20	0,65		Ingá	
7	0,45	0,75	0,85	0,82	0,37	Seringa		
8	0,55	0,66	0,80	0,70	0,15		Pratudo	copa
9	0,35	0,50	0,57	0,80	0,45	Genipapo		
10	1,80	2,10	2,46	2,80	1,00		Lacre	
11	0,85	0,91				Seringa		morta
12	2,60	3,15	3,30	3,50	0,90		Ingá	
13	0,70	0,73	0,66			Amapá		
14	2,40	2,85	3,00	3,20	0,80		Ingá	
15	0,50	0,66	0,75	0,80	0,30	Genipapo		
16	2,20	2,43	2,50	2,70	0,50		Lobeira	
17	0,40	0,45	0,45			Jutaí		morta
18	1,75	2,46	2,40	2,50	0,75		Cascudinho	
19	0,50	0,52				Seringa		morta
20	1,30	1,51	1,95	2,20	0,90		Tamanqueira	
MÉDIA	1,13	1,33	1,51	1,81	0,55			

Copa: árvore com dano severo de copa.

Nota: O gado andou dentro da área reflorestada e danificou grande parte das mudas e das placas de identificação.

O grupo formado pela regeneração natural apresentou incremento de 0,63 m e 100% de árvores sobreviventes e com crescimento de regular a bom.

Entre as espécies em regeneração os destaques foram: o **lacre** com incremento em altura de 1,00 m, seguido do **ingá** e a **tamanqueira** com 0,90 m.

No grupo das plantadas, o incremento médio em altura foi significativamente menor, assim como o nível de sobrevivência. O número de mortes atingiu de 30% a 40% e as mudas que ainda apresentam copa danificada correspondem a 20%.

6 – ÁREA 4

6.1 – Localização, acesso, situação fundiária

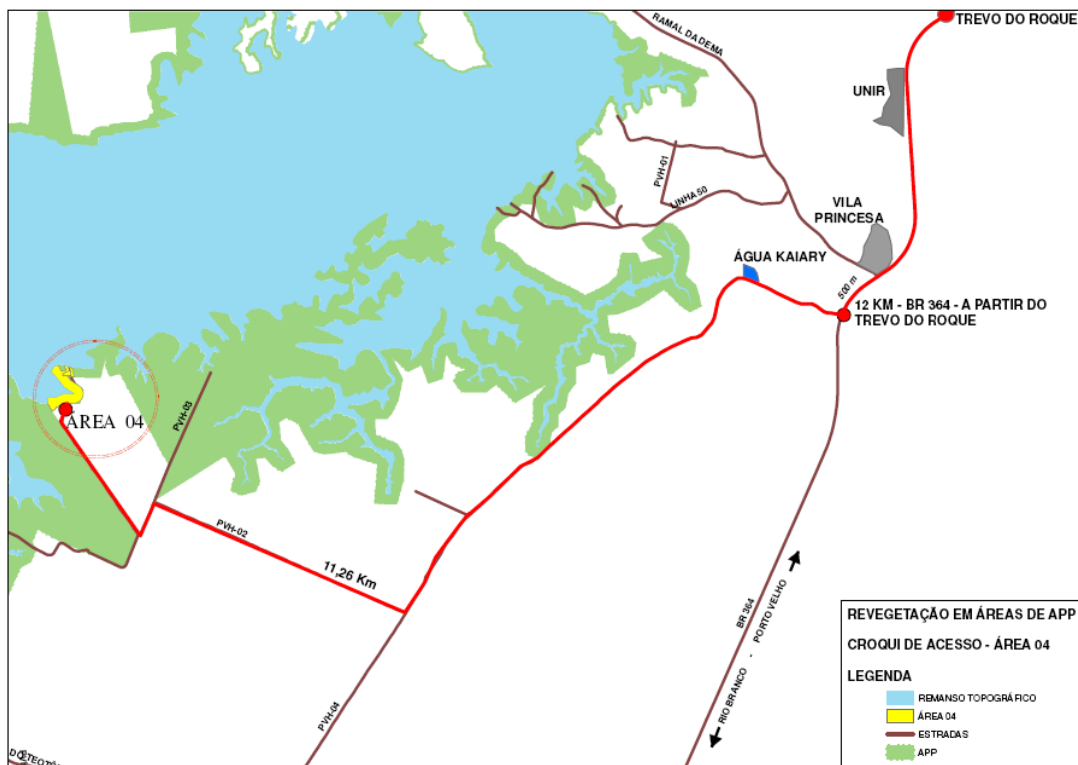
– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, no acesso PVH - 4.

Coordenadas: N: 387970 E: 9020097

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 12 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita passando pelas estradas de terra PVH - 4 e PVH - 2, 11 km até a Fazenda Açaí, local onde está localizada a área 4 conforme abaixo.



– Situação fundiária

Aquisição parcial da propriedade pela SAE (apenas a APP), ficando o proprietário com a área remanescente. A área adquirida divisa com terras do Sr. Agnaldo Santos da Silva (RES 42). (Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita), ANEXO I.

6.2 – Ações realizadas

ÁREA 4		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas	x	840 m
Gradagem total na área		
Gradagem em linhas alternadas	x	Área com pastagem baixa, ativa
Adubação química	x	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	x	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha
Roçada entre linhas de plantio		
Plantio de enriquecimento	x	Sem definição de espaçamento: 200 mudas/ha.
Coroamento no local da cova	x	Com uso de roçadeira
Coroamento de espécies em regeneração		
Replântio	x	
Combate a formigas		Não houve infestação de formigas
Implantação de amostras	x	
• Em área de plantio contínuo	x	01 amostra
• Em área de enriquecimento	x	01 amostra
• Em área de regeneração secundária		
Número de mudas plantadas	x	2.700
Data de início do plantio	x	03/02/2012
Medição de amostra	x	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta

Realizado

OBS: Nessa área houve plantio de grande quantidade de mudas da espécie Açaí (*Euterpe precatória*). O Proprietário tinha aproveitamento econômico dessa espécie antes da formação do reservatório.

6.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 1 - ÁREA 4

- Primeira medição : 15/02/2012
 - Segunda medição: 27/05/2012
 - Terceira medição : 12/09/2012
 - Quarta medição : 01/12/2012
 Coordenadas da amostra: N 388024 E 9020402

SITUAÇÃO: PLANTIO CONTÍNUO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE	OBS
1	0,70	0,80				Açaí	morta
2	0,45					Açaí	morta
3	0,82	0,85	0,40			Açaí	morta
4	0,70	0,72	0,35			Açaí	morta
5	0,80	0,85	0,25			Açaí	morta
6	0,60	0,63	0,35			Açaí	morta
7	0,70	0,72				Açaí	morta
8	0,55	0,58	0,20			Açaí	morta
9	0,67					Açaí	morta
10	0,84	0,88				Açaí	morta
11	0,80	0,80				Açaí	morta
12	0,90	0,92	0,35			Açaí	morta
13	0,60	0,65				Açaí	morta
14	0,70	0,72				Açaí	morta
15	0,58	0,61				Açaí	morta
16	0,70	0,72				Açaí	morta
17	1,08	1,10	0,60			Açaí	morta
18	0,80	0,45				Açaí	morta
19	0,62	0,62				Açaí	morta
20	0,58	0,60				Açaí	morta
MÉDIA	0,71	0,73	0,36	0,00	0,00		

- A seca rigorosa de 2012, além de ter iniciado mais cedo (abril) atingiu 3,4 mm em julho e 1,8 mm em agosto. A área de açaí apresentou índice de mortalidade de 10% aos 3 meses; 65% aos 7 meses e 100% no décimo mês.
- Essa área totalizando 350 mudas foi replantada e nova parcela de medição foi instalada, conforme dados apresentados na página seguinte.

– (SUBSTITUIÇÃO) Unidade amostral de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 1 - ÁREA 4

- Primeira medição: 26/12/2012

Coordenadas da amostra: N 388024 E 9020402

SITUAÇÃO: PLANTIO CONTÍNUO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE	OBS
1	1,70					Jenipapo	
2	0,80					Ipê amarelo	
3	1,20					Ipê amarelo	
4	1,50					Jenipapo	
5	1,80					Jenipapo	
6	1,70					Jenipapo	
7	1,65					Caripé	
8	1,10					Ipê roxo	
9	1,00					Ipê roxo	
10	0,80					Biriba	
11	1,18					Biriba	
12	0,50					Araçá	
13	0,80					Ipê roxo	
14	0,70					Ipê roxo	
15	0,55					Ipê roxo	
16	0,53					Araçá	
17	0,53					Sucuba	
18	1,00					Gonçalo	
19	0,56					Ingá	
20	1,20					Ingá	
MÉDIA	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00		

Essa área totalizando 350 mudas foi replantada com as seguintes espécies: **ipê roxo**, **ipê amarelo**, **araçá**, **capitão do mato**, **murici**, **jenipapo**, **pente de macaco**, **cajaziño**, **ingá**, **gonçalo**, **sucuba**, **caripé**, **biribá**, e **samaúma**.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 2 - ÁREA 4

- Primeira medição: 15/02/2012
- Segunda medição: 27/05/2012
- Terceira medição: 12/09/2012
- Quarta medição: 01/12/2012

Coordenadas da amostra: N 387999 E 9020396

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO INICIAL COM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	REGENERAÇÃO	OBS
1	0,70	0,75	0,65	0,70	0,00	Cascudinho		copa
2	2,00	2,48	3,00	2,75	0,75		Andiroba	
3	0,55	0,57	0,53			Murici		morta
4	1,90	2,45	2,70	2,70	0,80		Ingarana	
5	0,54	0,59	0,60	0,54	0,00	Ripeira		copa
6	3,30	3,80	4,00	4,10	0,80		Papa terra	
7	0,45	0,48	0,50	0,45	0,00	Caferana		copa
8	1,35	1,55	1,61	1,66	0,31		Caferana	
9	0,78					Virola		morta
10	1,10	1,45	2,10	2,20	1,10		Marilana	
11	0,70			0,10	-0,60	Pinho		copa
12	2,35	2,70	3,00	3,15	0,80		Murici	
13	0,50	0,53	0,56	0,40	-0,10	Pama		copa
14	2,35	2,75	3,10	3,25	0,90		Louro	
15	0,48	0,51				Mututi		morta
16	2,10	2,25	2,30	2,36	0,26		Leiteiro	
17	0,34					Amapá		morta
18	4,10	4,24	4,30	4,40	0,30		Lacre	
19	0,35	0,52	0,55	0,65	0,30	Araçá		
20	2,70	2,85	2,91	3,00	0,30		Lacre	
MÉDIA	1,43	1,79	2,03	2,03	0,37			

Copa: árvore com dano severo de copa.

O grupo formado pela regeneração natural apresentou incremento de 0,63 m e 100% de árvores sobreviventes e com crescimento de regular a bom.

Entre as espécies em regeneração os destaques foram: a **marilana** com incremento em altura de 1,10 m seguido do **louro** com 0,90 m, a **ingarana**, **papa-terra**, **murici** com 0,80 m e a **andiroba** com 0,75 m.

No grupo das plantadas, houve apenas uma espécie com crescimento regular (**araçá** com 0,30 m). O índice de mortalidade atingiu 40% e 50% das mudas apresentam problemas severos de desfolhamento.

7 – ÁREA 5

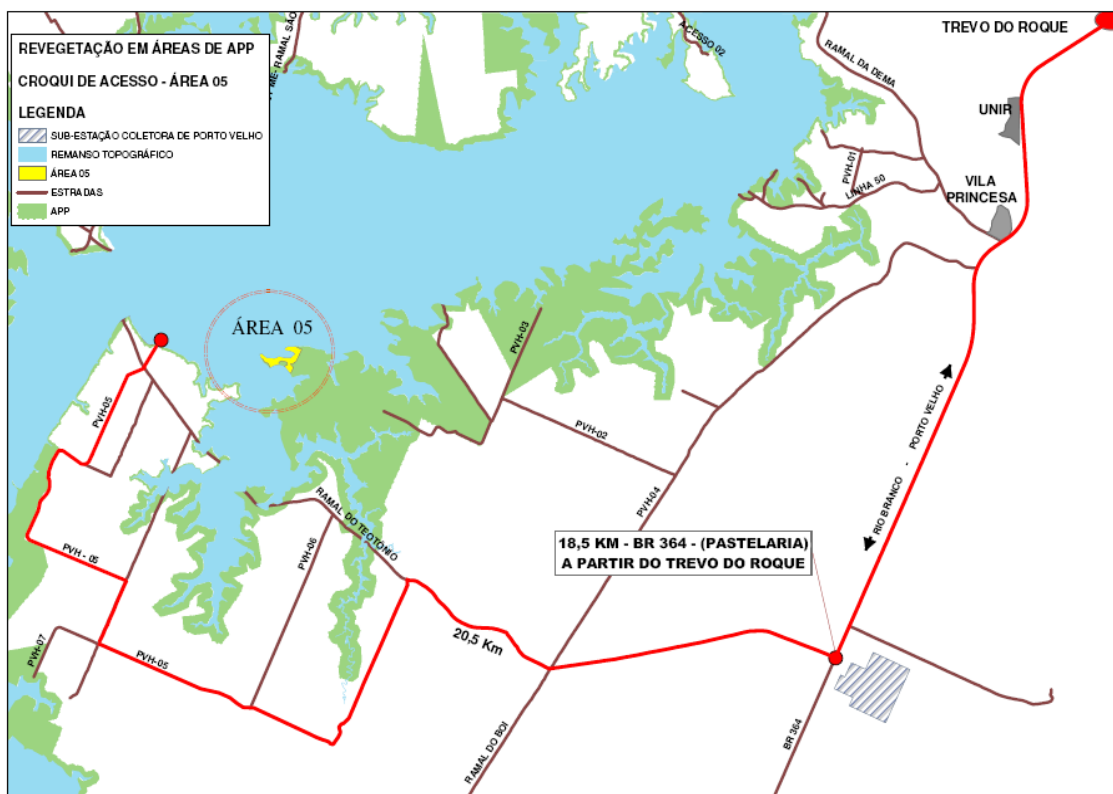
7.1 – Localização, acesso, situação fundiária

– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, próximo à vila Nova Teotônio, coordenadas N: 385.713 E: 9.019.606

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 18,5 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita pelo acesso de terra 20 km até a vila Nova Teotônio. A partir daí deslocamento de barco até o local da área, conforme croqui abaixo.



– Situação fundiária

Essa área foi totalmente adquirida pela SAE do Sr. Julio Rosa (RES 032). (Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita), ANEXO I.

7.2 – Ações realizadas

Nessa área o processo de regeneração natural já se encontra em estado avançado, (regeneração secundária), dando provas da capacidade de resiliência do local e não foi alvo de nenhuma ação para revegetação. Na área foi implantada uma unidade amostral de acompanhamento, cujos dados poderão servir para as avaliações futuras.

7.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL - ÁREA 5

- Primeira medição: 22/02/2012
- Segunda medição: 11/05/2012
- Terceira medição: 14/09/2012
- Quarta medição: 14/09/2012

Coordenadas da Amostra: N 385526 E 9019655

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO SECUNDÁRIA

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	REGENERAÇÃO	OBS
1	5,50	5,80	6,40	6,55	1,05	Fava	
2	5,20	5,50	6,30	6,42	1,22	Ipê Branco	
3	4,00	4,20	4,35	4,47	0,47	N.I.	
4	5,00	5,90	5,50	5,70	0,70	Ipê Branco	
5	1,30	2,00	2,15	2,35	1,05	Pente de Macaco	
6	1,30	2,25	2,80	2,85	1,55	Babaçú (Palmeira)	
7	2,20	2,45	2,60	2,65	0,45	N.I.	
8	5,00	5,30	5,45	5,52	0,52	Graviola	
9	4,10	4,40	4,47	4,53	0,43	N.I.	
10	1,30	2,25	2,36	2,60	1,30	Pente de Macaco	
11	1,50	2,02	2,13	2,25	0,75	Babaçú (Palmeira)	
12	2,40	2,60	2,90	3,00	0,60	Pente de Macaco	
13	4,90	5,05	5,30	5,48	0,58	Ipê Branco	
14	1,20	1,42	1,56	1,75	0,55	Mororó	
15	4,95	5,25	5,50	5,75	0,80	Apinho	
16	2,50	2,55	2,77	2,83	0,33	Babaçú (Palmeira)	
17	2,20	3,00	3,40	3,45	1,25	N.I.	
18	6,20	6,30	7,25	7,38	1,18	Ipê Branco	
19	1,00	1,08	1,10	1,15	0,15	N.I.	
20	1,70	1,82	1,85	1,90	0,20	Ata	
MÉDIA	3,17	3,56	3,81	3,93	0,76		

No período de fevereiro a dezembro o incremento médio em altura foi de 0,76 m.

Nesse período o incremento de várias árvores tais como o **ipê**, **babaçu**, **fava** e **pente de macaco** alcançaram mais de 1,00 m.

8 – ÁREA 6

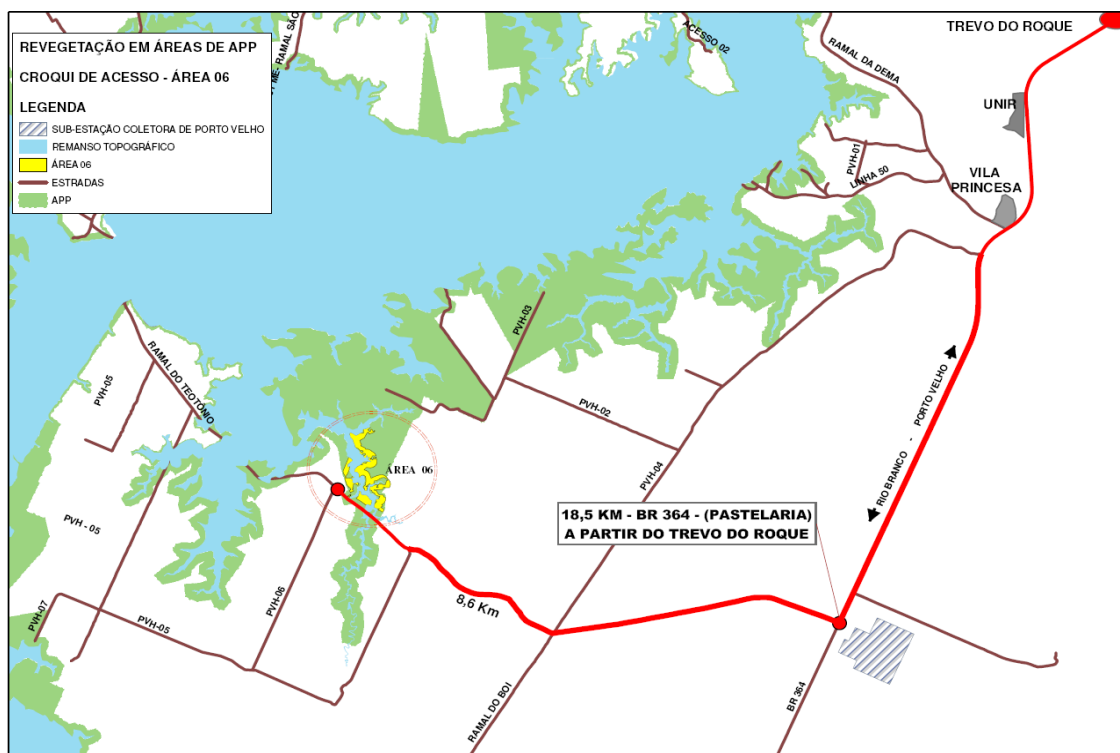
8.1 – Localização, acesso, situação fundiária

– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I no acesso à vila Nova Teotônio. Coordenadas: N: 386789 E: 9017433.

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 18,5 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita 8,6 km por estrada de terra até o local, conforme croqui abaixo.



– Situação fundiária

Aquisição parcial pela SAE das propriedades ficando a área remanescente com os respectivos proprietários. A Área de Preservação Permanente adquirida, divisa com terras dos Srs: Rômulo Lobato (RES 35), Manoel Mendes Pereira (RES 34), Pedro Pereira Ramos (RES 37) e Edson Dobgenski (RES 291). Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita, ANEXO I.

8.2 – Ações realizadas

ÁREA 6		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas	x	240 m
Gradagem total na área	x	No trecho inicial da área
Gradagem em linhas alternadas	x	Em todos outros trechos
Adubação química	x	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	x	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha.
Roçada entre linhas de plantio		
Plantio de enriquecimento	x	Sem definição de espaçamento: 200 mudas/ha.
Coroamento no local da cova	x	Com roçadeira
Coroamento de espécies em regeneração	x	Com roçadeira
Replântio	x	
Combate a formigas	x	Não houve infestação de formigas
Implantação de amostras	x	
• Em área de plantio contínuo	x	01 amostra
• Em área de enriquecimento	x	02 amostras
• Em área de regeneração secundária	x	01 amostra
Número de mudas plantadas	x	5.675 mudas
Data de início do plantio	x	25/01/2012
Medição de amostra	x	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta

Realizado

OBS: Nos Trechos com infestação de sapé, que apresentavam espécies em regeneração inicial, já suplantando em altura essa gramínea invasora, foi realizado gradagem do solo em linhas alternadas, 4 m de largura e o plantio de mudas foi realizado nessas linhas de gradagem. Nesse caso não houve roçada nas linhas preservadas e o espaçamento utilizado para plantio das mudas foi de 4m x 4m.

8.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 1 - ÁREA 6

- Primeira medição: 18/02/2012
 - Segunda medição: 04/05/2012
 - Terceira medição: 12/09/2012
 - Quarta medição: 02/12/2012
- Coordenadas da amostra: N 386789 E 9017433

SITUAÇÃO: PLANTIO CONTÍNUO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	OBS
1	1,20	1,40	1,51	1,56	0,36	Andiroba	
2	1,00	1,20	1,15	1,50	0,50	Ipê roxo	
3	1,20					Cupiúba	morta
4	0,90	1,30	1,70	1,81	0,91	Samaúma	
5	0,65	1,00	1,27	1,05	0,40	Faveira branca	
6	1,30	1,38	1,50	1,55	0,25	Andiroba	
7	1,30	1,37	1,20	1,30	0,00	Andiroba	copa
8	1,20	1,30	1,40	1,30	0,10	Ingá	copa
9	1,80	1,95	2,05	2,10	0,30	N.I	
10	1,10	1,40	1,90	1,92	0,82	N.I	
11	1,05	1,40	1,45	1,52	0,47	Ingá	
12	1,10	2,30	2,45	2,48	1,38	Samaúma	
13	0,90	1,50				Jatobá	morta
14	1,15	1,30	1,50	1,65	0,50	Andiroba	
15	1,10	1,13	1,70	1,25	0,15	Periquiteira	
16	0,50	0,20	0,48	0,70	0,20	Seringa	
17	0,85	1,65	1,76	2,00	1,15	Samaúma	
18	0,60	0,65	0,78	1,19	0,59	Seringa	
19	0,75	0,77	0,70	0,75	0,00	Louro	copa
20	0,55	0,65	0,70	0,70	0,15	Caneleiro	
MÉDIA	1,01	1,26	1,40	1,46	0,46		

- Copa: árvore com algum dano na copa.

No período de fevereiro a dezembro o incremento médio da altura foi de 0,46 m.

Entre as espécies, a que apresentou o maior incremento foi a **samaúma** com 1,38 m, seguido do **seringa** com 0,59 m e depois o **ipê roxo e a andiroba** com 0,50 m.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 2 - ÁREA 6

- Primeira medição: 18/02/2012
- Segunda medição: 04/05/2012
- Terceira medição: 12/09/2012
- Quarta medição: 02/12/2012

Coordenadas da amostra: N 386732 E 9016994

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO SECUNDÁRIA

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	REGENERAÇÃO	OBS
1	2,20	2,45	2,57	2,65	0,45	Lacre	
2	3,50	3,75	4,10	4,20	0,70	Murici	
3	5,20	5,70	6,18	6,30	1,10	Azeitona	
4	1,70	2,20	2,25	2,30	0,60	Assa Peixe	
5	0,90	1,08	1,25	1,31	0,41	Carrapateira	
6	1,50	1,52	1,57	1,61	0,11	Murici	
7	1,70	1,80	1,87	2,00	0,30	Lacre	
8	2,20	2,35	2,60	2,72	0,52	Murici	
9	2,10	2,25	2,30	2,33	0,23	Goiaba	
10	2,60	2,76	2,87	2,95	0,35	N.I.	
11	4,60	4,70	5,30	5,47	0,87	Azeitona	
12	1,30	1,38	1,41	1,43	0,13	Goiaba	
13	2,50	2,75	3,00	3,15	0,65	Goiabinha	
14	6,20	6,70	7,15	7,33	1,13	Orelha de macaco	
15	3,40	3,50	3,70	3,75	0,35	Murta	
16	1,20	1,45	1,50	1,60	0,40	Azeitona	
17	1,90	2,08	2,30	2,34	0,44	Murta	
18	1,80	1,85	1,91	1,94	0,14	Murici	
19	0,80	0,86	0,92	1,01	0,21	Lacre	
20	1,60	1,65	1,70	1,75	0,15	Murta	
MÉDIA	2,45	2,64	2,82	2,91	0,46		

Esta parcela formada pelas árvores de regeneração natural apresentou incremento médio em altura de 0,46 m e 100% de árvores sobreviventes no período de fevereiro a dezembro/2012.

Entre as espécies em regeneração os destaques foram: a **orelha de macaco** com incremento em altura de 1,13 m seguido pela **azeitona** com 1,10 m, pelo **murici** com 0,70 m.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 3 - ÁREA 6

- Primeira medição: 18/02/2012
- Segunda medição: 04/05/2012
- Terceira medição: 12/09/2012
- Quarta medição: 12/09/2012

Coordenadas da amostra: N 386691 E 9017498

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO INICIAL COM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	REGENERAÇÃO	OBS
1	0,35	0,41	0,50	0,55	0,20	Jenipapo		
2	2,00	2,40	2,85	3,00	1,00		Baginha	
3	0,30	0,41	0,40	0,50	0,20	Jenipapo		
4	2,15	2,20	2,35	2,70	0,55		Breu	
5	0,60	0,66	0,71	0,75	0,15	Bacuri		
6	1,55	1,75	1,85	2,00	0,45		Murta	
7	0,65	0,90	1,01	1,20	0,55	Breu		
8	1,60	1,85	2,00	2,20	0,60		Murici	
9	0,60	0,75	0,80	0,86	0,26	Mandioqueira		
10	2,15	2,50	2,80	2,75	0,60		NI	
11	0,30	0,50	0,70	0,82	0,52	Jenipapo		
12	1,85	2,10	2,25	2,30	0,45		Murta	
13	0,60	0,90	1,25	1,30	0,70	Azeitona		
14	1,35	0,90	1,07	0,95	-0,40		Murici	copa
15	0,45	0,47				Bacuri		morta
16	2,00	2,25	2,20	2,35	0,35		Murici	
17	0,60	0,70	0,76	0,55	-0,05	embira		copa
18	1,75	1,87	1,92	2,05	0,30		Murta	
19	0,35	0,70	1,06	1,10	0,75	Azeitona		
20	3,20	3,30	4,00	4,10	0,90		Angelim	
MÉDIA	1,22	1,38	1,60	1,69	0,43			

- Copa: árvore com algum dano na copa.

O grupo formado pela regeneração natural apresentou incremento médio em altura de 0,48 m e 100% de árvores sobreviventes. Os destaques foram: a **baginha** com 1,00 m de incremento seguido do **angelim** com 0,90 m e o **murici** com 0,60 m.

No grupo das plantadas, o incremento médio em altura foi de 0,36 m. As espécies com maior incremento foram: a **azeitona** com 0,75 m, o **breu** com 0,55 m e o **jenipapo** com 0,52 m. O índice de sobrevivência é de 90% após aproximadamente 10 meses de plantio.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 4 - ÁREA 6

- Primeira medição: 18/02/2012
- Segunda medição: 04/05/2012
- Terceira medição: 12/09/2012
- Quarta medição: 12/09/2012

Coordenadas da amostra: N 386703 E 9017893

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO INICIAL COM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	REGENERAÇÃO	OBS
1	2,00	2,10	2,25	2,25	0,25		Paricá	
2	0,65	0,70	0,73	0,95	0,30	murici		
3	2,20	2,30	2,55	2,60	0,40		Tucumã	
4	0,85					murici		morta
5	1,90	2,05	2,30	2,42	0,52		Murta	
6	0,75	0,83	0,87	0,8	0,05	Breu		copa
7	2,20	2,25	2,3	2,36	0,16		Murta	
8	0,35	0,45	0,53	0,54	0,19	Jenipapo		
9	1,35	1,52	0,60	0,63	-0,72		Tachi	copa
10	0,50	0,65	0,67			Jaca		morta
11	2,90	3,00	3,25	3,32	0,42		Tucumã	
12	0,60	0,65	0,68			Bacuri		morta
13	2,40	2,42	2,58	2,60	0,20		Leiteira	
14	0,35	0,43	0,46			Jenipapo		morta
15	2,60	2,80	2,95	3,00	0,40		n.i	
16	1,25	1,26	1,20	1,28	0,03	Biribá		copa
17	1,25	1,50	2,00	2,25	1,00		Baginha	
18	0,80	0,82	0,83	0,85	0,05	Murici		
19	1,40	1,42	1,45	1,47	0,07		Murta	
20	0,88	0,90	0,72	0,82	-0,06	Ata		copa
MÉDIA	1,36	1,48	1,52	1,76	0,20			

- Copa: árvore com algum dano na copa.

O grupo formado pela regeneração natural apresentou incremento médio em altura de 0,27 m e 100% de árvores sobreviventes. Os destaques foram: a **baginha** com 1,00 m de incremento seguido da **murta** com 0,52 m e o **tucumã** com 0,42 m.

No grupo das plantadas, o incremento médio em altura foi de apenas 0,09 m. Apenas uma planta de **murici** apresentou um crescimento razoável de 0,30 m.

9 – ÁREA A

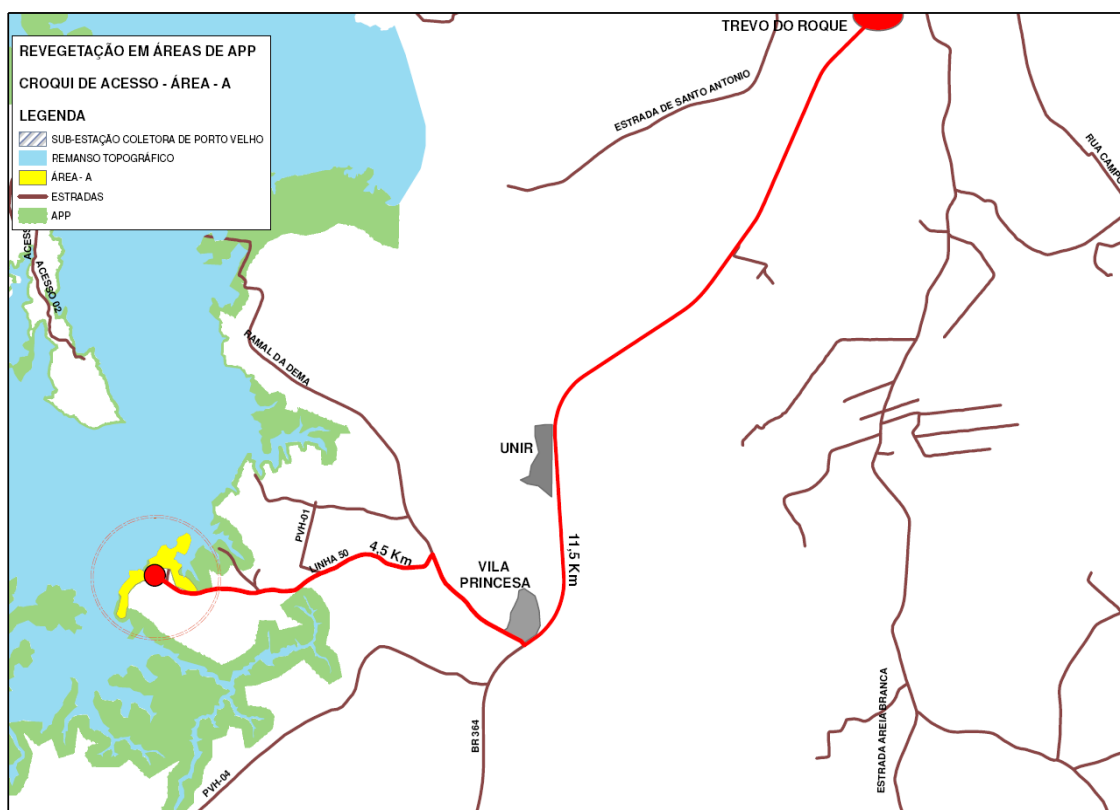
9.1 – Localização, acesso, situação fundiária

- Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, no acesso DEMA. Coordenadas: N: 393170 E: 9021930.

- Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 11,5 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita na comunidade Vila Princesa pelo acesso da DEMA, 4,5 km até o local, conforme abaixo.



- Situação fundiária

Aquisição parcial pela SAE das propriedades ficando a área remanescente com os respectivos proprietários. A Área de Preservação Permanente adquirida, divisa com terras dos Srs: Leonel Pereira de Souza (RES 010), Durval Rodrigues da Fonseca (RES 040), espólio de Belcrice Camurça (RES 384 e RES 402). Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita, Anexo I.

9.2 – Ações realizadas

ÁREA A		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas		
Gradagem total na área		
Gradagem em linhas alternadas		
Adubação química	X	NPK 10-10-10
Plantio contínuo		
Roçada entre linhas de plantio		
Plantio de enriquecimento	X	Sem definição de espaçamento: 200 mudas/ha.
Coroamento no local da cova	X	Com roçadeira
Coroamento de espécies em regeneração		
Replantio	X	
Combate a formigas		Não houve infestação de formigas
Implantação de amostras	X	
<ul style="list-style-type: none"> Em área de plantio contínuo 		
<ul style="list-style-type: none"> Em área de enriquecimento 	X	01 amostra
<ul style="list-style-type: none"> Em área de regeneração secundária 		
Número de mudas plantadas	X	2.400 mudas
Data de início do plantio	X	07/12/2011
Medição de amostra	X	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta

Realizado

9.3 – Ficha de campo da unidade amostral de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL - ÁREA A

- Primeira medição: 22/02/2012
 - Segunda medição: 27/05/2012
 - Terceira medição: 14/09/2012
 - Quarta medição: 02/09/2012
- Coordenadas da amostra: N 393103 E 9 022464

SITUAÇÃO: REGENERAÇÃO INICIAL COM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO

ARV. nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	PLANTADA	REGENERAÇÃO	OBS
1	1,10			1,32	0,22	Pajurá		
2	1,30	1,33	1,37	1,40	0,10		Leiteira	
3	1,00	1,02	1,10	1,25	0,25	Ipê		
4	1,55	1,90	2,00	2,07	0,52		Pajurá	
5	0,85	1,10	1,15	1,20	0,35	Breu		
6	1,22	1,65	1,95	2,00	0,78		Pajurá	
7	0,80	0,87	0,98	1,28	0,48	Ipê		
8	1,90	2,02	2,06	2,25	0,35		Freijó	
9	0,92	0,96	1,01	0,90	-0,02	Ipê		copa
10	2,20			2,30	0,10		Leiteira	
11	0,61	0,72	0,75	0,80	0,19	Apuruí		
12	1,00	1,05	1,10	1,17	0,17		Murta	
13	0,62					Bacuri		morta
14	2,50	2,55	2,65	2,80	0,30		Fava	
15	1,80	2,05	2,43	2,90	1,10	Mulungú		
16	1,35	1,37	1,65	1,75	0,40		Embireira	
17	0,63	0,66	0,78	0,90	0,27	Apuruí		
18	1,85	2,35	2,47	2,52	0,67		Mororó	
19	0,60	0,40	0,46	0,50	-0,10	Açaí		copa
20	3,50	3,90	4,05	4,40	0,90		Aricá	
MÉDIA	1,37	1,52	1,64	1,77	0,37			

- Copa: árvore com algum dano na copa.

O grupo formado pela regeneração natural apresentou incremento médio em altura de 0,43 m e 100% de árvores sobreviventes. Os destaques foram: o **aricá** com 0,90 m de incremento seguido do **pajurá** com 0,78 m e o **mororó** com 0,67 m.

No grupo das plantadas, o incremento médio em altura foi de 0,30 m. Os destaques foram: o **mulungú** com 1,10 m, seguido do **ipê** com 0,48 m e o **breu** com 0,35 m. o índice de sobrevivência aos 10 meses de plantio foi de 90%.

10 – ÁREA B

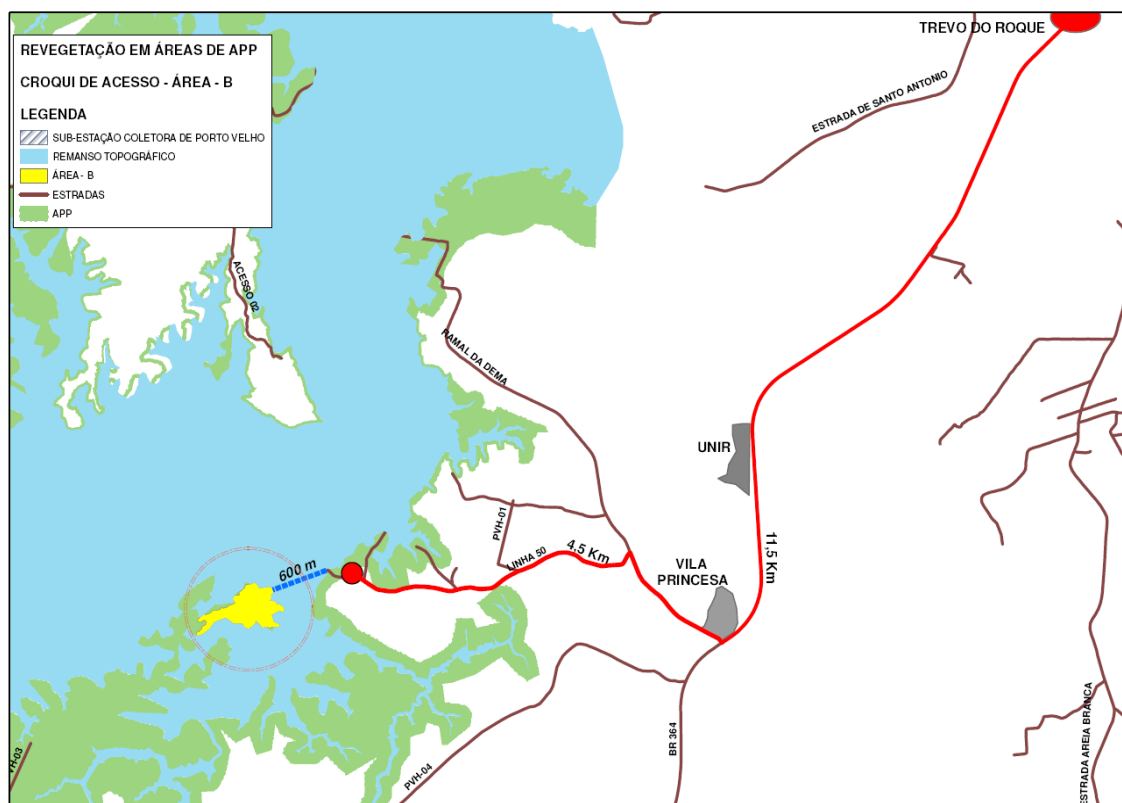
10.1 – Localização, acesso, situação fundiária

– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, no acesso DEMA. Coordenadas: N: 391932 E: 9021930.

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 11,5 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita na comunidade Vila Princesa pelo acesso da DEMA, 4,5 km até o final do acesso e daí deslocamento de barco até o local, conforme abaixo.



– Situação fundiária

Aquisição total pela SAE da propriedade do Sr: Levy Antônio de Oliveira (RES 239, 240 e 242. Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita, Anexo I.

10.2 – Ações realizadas

ÁREA B		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas		
Gradagem total na área		
Gradagem em linhas alternadas	x	Em trecho com vegetação baixa
Adubação química	x	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	x	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha, com coveamento mecanizado. Uso de broca perfuradora acoplada à motosserra.
Roçada entre linhas de plantio		
Plantio de enriquecimento	x	Sem definição de espaçamento: 200 mudas/ha.
Coroamento no local da cova	x	Manual, com enxada
Coroamento de espécies em regeneração		
Replantio	x	
Combate a formigas		Não houve infestação de formigas
Implantação de amostras	x	
• Em área de plantio contínuo	x	02 amostras
• Em área de enriquecimento		
• Em área de regeneração secundária		
Número de mudas plantadas	x	16.750 mudas
Data de plantio	x	12/12/2011
Medição de amostra	x	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta

Realizado

10.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 1 - ÁREA B

- Primeira medição: 22/02/2012
- Segunda medição: 27/05/2012
- Terceira medição: 14/09/2012
- Quarta medição: 02/12/2012

Coordenadas da amostra: N 391866 E 9021878

SITUAÇÃO: ÁREA COM PLANTIO CONTÍNUO

ARV. Nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE Plantada	OBS
1	0,80	0,85	0,87	0,90	0,10	Pajurá	
2	0,90	0,96	0,90	0,90	0,00	Virola	copa
3	0,75	0,95	1,10	1,30	0,55	Embira	
4	0,82	0,90	0,95	1,00	0,18	Virola	
5	1,20	1,25	1,31	1,36	0,16	Ata	
6	0,85	0,90	0,95	1,00	0,15	Ata	
7	0,80	0,83	0,80	0,83	0,03	Ata	copa
8	0,92	1,02	1,06	1,00	0,08	Ata	
9	0,38	0,46	0,52	0,58	0,20	Ipê	
10	0,55	0,68	0,81	0,85	0,30	Seringa	
11	0,75	0,88	0,90	1,00	0,25	Ipê	
12	0,65	0,70	0,72	0,75	0,10	Jatobá	
13	0,95	1,05	1,30	1,62	0,67	Ingá	
14	0,93	1,00	1,05	1,15	0,22	Breu	
15	0,50	0,55	0,58	0,62	0,12	Virola	
16	0,82	0,95	1,00	1,05	0,23	Breu	
17	1,00	1,06	1,15	1,22	0,22	Pama	
18	0,95	1,00	1,05	1,10	0,15	Ata	
19	0,95	1,10	1,18	1,20	0,25	Ata	
20	0,80	0,85	0,92	1,05	0,25	Pama	
MÉDIA	0,81	0,90	0,96	1,02	0,21		

- Copa: árvore com algum dano na copa.

No período de fevereiro a dezembro o índice de sobrevivência foi excelente alcançando 100%.

O incremento médio da altura foi de 0,21 m. Entre as espécies, a que apresentou o maior incremento foi o **ingá** com 0,67 m, seguido da **embira** com 0,55 m e depois o a **seringa** com 0,30 m.

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL 2 - ÁREA B

- Primeira medição: 22/02/2012
- Segunda medição: 27/05/2012
- Terceira medição: 14/09/2012
- Quarta medição: 02/12/2012

Coordenadas da amostra: N 391858 E 9021866

SITUAÇÃO: ÁREA COM PLANTIO CONTÍNUO

ARV. Nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE Plantada	OBS
1	0,95	1,00				Virola	morta
2	0,40	0,51	0,55			Breu	morta
3	0,85	0,93	0,96	1,00	0,15	Ata	
4	0,95	1,10	1,30	1,40	0,45	Breu	
5	0,50	0,55	0,63	0,66	0,16	Seringa	
6	0,92	0,96	1,00	1,03	0,11	Jatobá	
7	0,45	0,80	1,00	1,10	0,65	Embaúba	
8	1,05	1,09	1,12	1,20	0,15	Murici	
9	1,20	1,25	1,35	1,40	0,20	Pama	
10	0,65	0,81	1,00	1,10	0,45	Ingá	
11	0,75	0,82	0,86	0,91	0,16	Breu	
12	0,45	0,51	0,55	0,58	0,13	Virola	
13	1,45	1,62				Ingá	morta
14	0,70	0,75	0,77	0,70	0,00	Ata	copa
15	0,95	1,01	1,30	1,41	0,46	Ingá	
16	1,20	1,35	1,67	2,00	0,80	Ingá	
17	0,60	0,70	0,76	0,78	0,18	Virola	
18	1,25	1,34	2,02	2,40	1,15	Ingá	
19	1,20	1,25	1,40	1,55	0,35	Breu	
20	1,10	1,15	1,35	1,45	0,35	Pama	
MÉDIA	0,88	0,98	1,09	1,22	0,35		

- Copa: árvore com algum dano na copa.

No período de fevereiro a dezembro o índice de sobrevivência passou de 100% no terceiro mês para 80% no sétimo mês e finalmente para 70% em dezembro.

O incremento médio da altura alcançou 0,35 m. Entre as espécies, a que apresentou o maior incremento foi o **ingá** com 1,15 m, seguido da **embaúba** com 0,65 m e depois o **breu** com 0,45 m.

11 – ÁREA PILOTO 1

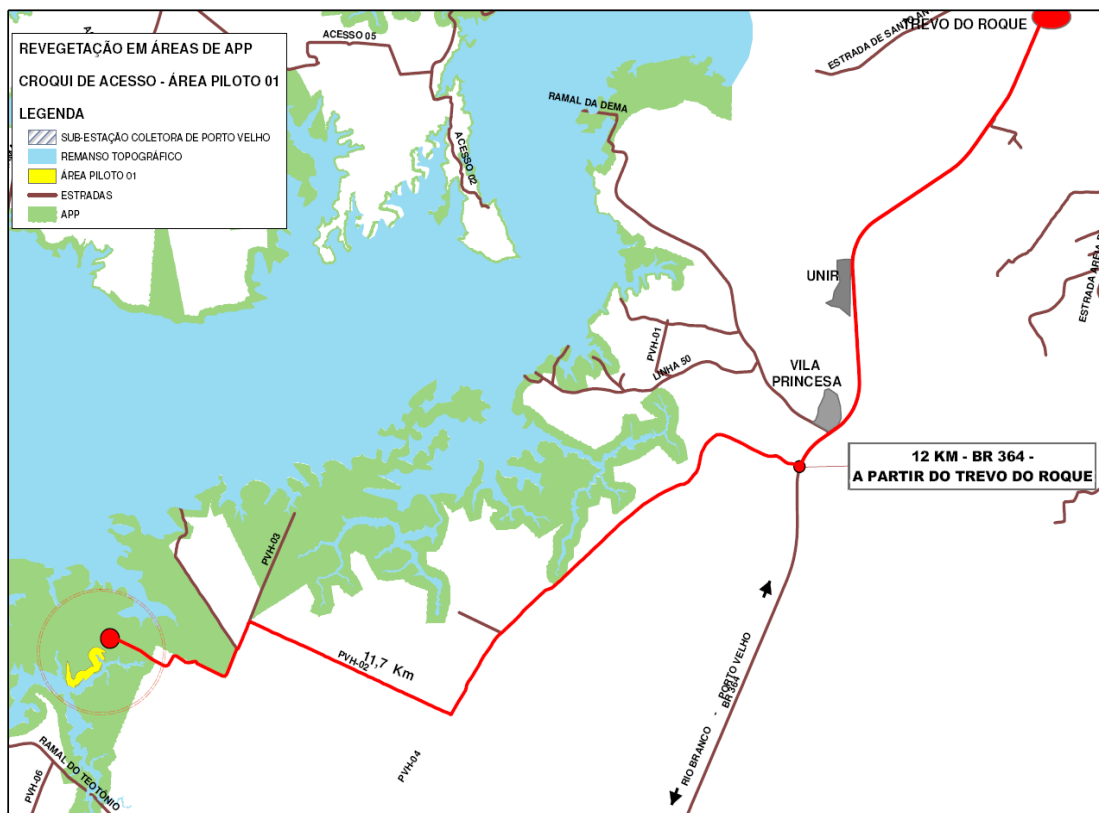
11.1 – Localização, acesso, situação fundiária

- Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, nos acessos PVH - 4, e PVH - 2. Coordenadas: N: 386813 E: 9018603.

- Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 12 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita 11,7 km passando pelas estradas de terra PVH 4 e PVH 2, até o local, conforme abaixo.



- Situação fundiária

Aquisição total pela SAE da propriedade do Sr. Madson Luiz Martins (RES 216) e parcial da propriedade do Sr. Pedro Pereira Ramos (RES 37). (Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I, Margem direita), anexo I.

11.2 – Ações realizadas

ÁREA PILOTO 1		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas		
Gradagem total na área	x	
Gradagem em linhas alternadas		
Adubação química	x	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	x	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha.
Roçada entre linhas de plantio		
Plantio de enriquecimento		
Coroamento no local da cova		
Coroamento de espécies em regeneração		
Replântio	x	
Combate a formigas		
Implantação de amostras	x	
<ul style="list-style-type: none"> Em área de plantio contínuo 	x	01 amostra
<ul style="list-style-type: none"> Em área de enriquecimento 		
<ul style="list-style-type: none"> Em área de regeneração secundária 		
Número de mudas plantadas	x	6.250 mudas
Data de início do plantio	x	13/12/2010
Medição de amostra	x	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta

Realizado

11.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL - ÁREA PILOTO 1

- Primeira medição: 06/03/2012
 - Segunda medição: 27/05/2012
 - Terceira medição: 13/09/2012
 - Quarta medição: 01/12/2012
- Coordenadas da amostra: N 386821 E 9018602

SITUAÇÃO: ÁREA COM PLANTIO CONTÍNUO

ARV. Nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE Plantada	OBS
1	2,40		2,20			Xixuá	morta
2	1,00	1,25	1,12	1,30	0,30	Goiaba de anta	
3	1,55	2,00	1,95	2,10	0,55	Fava	
4	3,22	3,41	3,50	3,57	0,35	Samaúma	
5	2,60	2,75	2,85	2,93	0,33	Samaúma	
6	2,30	2,45		2,05	-0,25	Ata	copa
7	3,80	4,05		4,10	0,30	Angelim Pedra	
8	1,40	1,50		2,80	1,40	Goiaba de anta	
9	3,95	4,20	4,35	4,35	0,40	Breu	
10	0,90	1,25	1,35	1,42	0,52	Viola	
11	3,60	4,20	4,93	5,28	1,68	Pama	
12	2,80	3,40	3,95	4,14	1,34	Fava	
13	1,60	2,15	2,10	2,60	1,00	Seringa	
14	3,70	4,00	4,20	4,35	0,65	Pama	
15	3,00	3,20	3,33	3,35	0,35	Periquiteira	
16	2,15	2,43	2,90	3,10	0,95	Fava	
17	1,00	0,90	1,03	1,05	0,05	Louro	
18	1,65	1,71	1,83	2,00	0,35	Samaúma	
19	2,80	3,00	3,20	3,30	0,50	Paineira	
20	4,00	4,30	5,00	5,15	1,15	Bandarra	
MÉDIA	2,47	2,74	2,93	3,10	0,63		

- Copa: árvore com algum dano na copa.

No período de fevereiro a dezembro o índice de sobrevivência passou de 100% para 90%.

O incremento médio da altura alcançou 0,63 m. Entre as espécies, a que apresentou o maior incremento foi a **pama** com 1,68 m, seguido da **goiaba de anta** com 1,40 m e depois o **fava** com 1,34 m e a **bandarra** ou **pinho cuiabano** com 1,15 m.

12 – ÁREA PILOTO 2

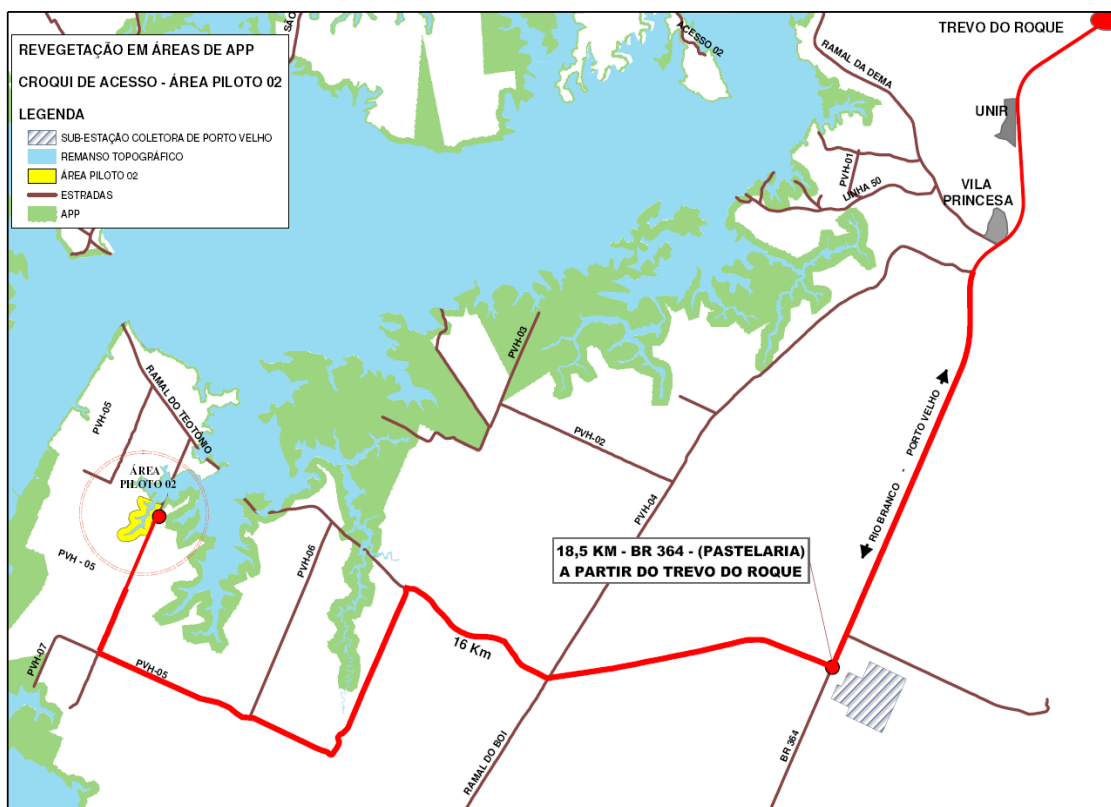
12.1 – Localização, acesso, situação fundiária

– Localização

Margem direita do reservatório da UHE Santo Antônio, trecho I, no acesso à vila Nova Teotônio. Coordenadas: N: 383480 E: 9017070.

– Croqui de acesso

Partindo de Porto Velho a 18,5 km do trevo do Roque pela BR 364, sentido Rio Branco, entrada à direita pelo acesso de terra, 16 km no sentido da vila Nova Teotônio, até o local, conforme abaixo.



– Situação fundiária

Aquisição parcial pela SAE da propriedade do Sr: Paulo Brito (RES 115), correspondente apenas à Área de Preservação Permanente, ficando o proprietário com área remanescente (Anexo I).

12.2 – Ações realizadas

ÁREA PILOTO 2		
AÇÕES PARA REVEGETAÇÃO	REALIZADO	OBSERVAÇÕES
Construção de cercas		1.000 m
Gradagem total na área	x	Área com pastagem ativa
Gradagem em linhas alternadas		
Adubação química	x	NPK 10-10-10
Plantio contínuo	x	Espaçamento 4m x 4m: 625 mudas/ha.
Roçada entre linhas de plantio		
Plantio de enriquecimento		
Coroamento no local da cova	x	Foi realizado coroamento das mudas após 9 meses de plantio
Coroamento de espécies em regeneração		
Replântio	x	
Combate a formigas		
Implantação de Amostras	x	
• Em área de plantio contínuo	x	01 amostra
• Em área de enriquecimento		
• Em área de regeneração secundária		
Número de mudas plantadas	x	12.500
Data de plantio	x	14/02/2011
Medição de amostra	x	Primeira, Segunda, Terceira e Quarta

Realizado

12.3 – Fichas de campo das unidades amostrais de acompanhamento

MEDIÇÃO DE UNIDADE AMOSTRAL - ÁREA PILOTO 2

- Primeira medição: 06/03/2012
- Segunda medição: 27/05/2012
- Terceira medição: 13/09/2012
- Quarta medição: 02/12/2012

Coordenadas da amostra: N 383276 E 9017049

SITUAÇÃO: ÁREA COM PLANTIO CONTÍNUO

ARV. Nº	ALTURA 1 (m)	ALTURA 2 (m)	ALTURA 3 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIE Plantada	OBS
1	1,10					Breu	
2	0,92	1,05				Ata	
3	1,42	1,65				Angelim	
4	0,60	0,65				Ata	
5	0,82	0,86				Jambo	
6	1,30	1,45				Fava branca	
7	1,15	1,20				Fava branca	
8	1,30	1,35				Arapari	
9	0,72	0,80				Mamuí	
10	0,90	1,05				Mororó	
11	1,05	1,70				Breu	
12	1,05	1,70				Ata	
13	1,40	1,75				Angelim	
14	0,88	1,00				Arapari	
15	1,00	1,15				Louro	
16	2,02	2,60				Angelim	
17	1,15	1,58				Amapá	
18	0,72	0,81				Embireira	
19	1,05	1,60				Fava	
20	0,90	1,05				Breu	
MÉDIA	1,07	1,32					

Área foi invadida (cerca quebrada) e totalmente danificada pelo gado. Não foi possível fazer o reconhecimento e a medição das mudas. Este fato foi constatado desde a medição de 13/09/2012. A cerca será reestruturada com posterior replantio da área.

13 – RESUMO E CONCLUSÕES

O monitoramento após 10 meses da implantação indicou os seguintes resultados:

- O índice de mortalidade variou de 0% a 20% nas áreas plantadas e praticamente 0% nas áreas de regeneração inicial e secundária. Excluindo os casos atípicos de invasão de gado e o insucesso no plantio puro de açaí (essa área foi reformada com o plantio de outras espécies), o índice de sobrevivência médio é estimado em 90,29%.
- Quanto às árvores com problema de copa (quebradas ou desfolhadas) o índice era de 2,22% aos 3 meses pós-plantio, atingiu 15,59% no período seco e se recuperou com o início do período chuvoso apresentando atualmente o índice médio de 8,82%.

ÁREA	SISTEMA DE REVEGETAÇÃO	MORTA (nº)	MORTA (%)	COPA (nº)	COPA (%)
1	Plantio Contínuo	3,00	15,00	1,00	5,00
1	R. Inicial e Plantio de enriq.	2,00	10,00	3,00	15,00
2	Plantio Contínuo	0,00	0,00	1,00	5,00
2	Regeneração Inicial	1,00	5,00	0,00	0,00
3 *	Plantio Contínuo	8,00	40,00	3,00	15,00
3 *	R. Inicial e Plantio de enriq.	3,00	15,00	2,00	10,00
4	Plantio Contínuo	0,00	0,00	0,00	0,00
4	R. Inicial e Plantio de enriq.	4,00	20,00	5,00	25,00
5	Regeneração Secundária	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Plantio Contínuo	2,00	10,00	3,00	15,00
6	Regeneração Secundária	0,00	0,00	0,00	0,00
6	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,00	5,00	2,00	10,00
6	R. Inicial e Plantio de enriq.	4,00	20,00	4,00	20,00
A	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,00	5,00	2,00	10,00
B	Plantio Contínuo	0,00	0,00	2,00	10,00
B	Plantio Contínuo	3,00	15,00	1,00	5,00
Piloto 1	Plantio Contínuo	1,00	5,00	1,00	5,00
Piloto 2	Plantio Contínuo	*	*	*	*
MÉDIA		1,94	9,71	1,76	8,82

(*) Ocorreu pastoreio na área plantada. Na área Piloto 2, as placas foram quebradas e as árvores danificadas. Não foi possível realizar o trabalho de medição e identificação como planejado.

Quanto ao crescimento em altura, as mudas também foram duramente afetadas pelo período muito seco e dano provocado pelo gado. Os resultados das medições (inicial e final) estão apresentados na tabela abaixo, na forma de valores médios para cada sistema de implantação e com a indicação das espécies que apresentaram os melhores incrementos na altura.

As árvores de regeneração natural apresentaram incrementos maiores do que as mudas plantadas. Em termos médios, o incremento em altura no período de fevereiro a dezembro de 2012 foi de 0,42 m.

ÁREA	SISTEMA DE REVEGETAÇÃO	ALTURA 1 (m)	ALTURA 4 (m)	CRESCIMENTO (m)	ESPÉCIES COM MAIOR CRESCIMENTO
1	Plantio Contínuo	0,84	1,33	0,41	Andiroba, Ingá, Murici, Ingarana
1	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,12	1,81	0,61	Espeteiro, Embireira, Andiroba, Ingá
2	Plantio Contínuo	0,81	1,09	0,28	Ipê amarelo, Seringa, Cajarana
2	Regeneração Inicial	2,16	2,59	0,46	Cumarurana, Gonçalves, Ingá, Pratudado, Andiroba
3	Plantio Contínuo	0,59	0,77	0,13	(parcela danificada pelo gado)
3	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,13	1,81	0,55	Roxinho, Cascudinho, Ingá, Lacre, Tamanqueira
4	Plantio Contínuo	1,04			(parcela substituta da parcela de açaí)
4	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,43	2,03	0,37	Ingarana, Papa terra, Murici, Louro, Marilana
5	Regeneração Secundária	3,17	3,93	0,76	Babaçu, Ipê branco, Pente de macaco, Fava
6	Plantio Contínuo	1,01	1,46	0,46	Samaúma, Seringa, Ipê roxo, Andiroba
6	Regeneração Secundária	2,45	2,91	0,46	Orelha de macaco, Azeitona, Murici, Assa peixe
6	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,22	1,69	0,43	Baginha, Azeitona, Murici, Angelim, Breu
6	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,36	1,76	0,20	Baginha, Murta, Tucumã, Murici
A	R. Inicial e Plantio de enriq.	1,37	1,77	0,37	Mororó, Pajurá, Aricá, Breu, Mulungú, Ipê
B	Plantio Contínuo	0,81	1,02	0,21	Embira, Seringa, Ingá, Ipê, Pama, Ata
B	Plantio Contínuo	0,88	1,22	0,35	Embaúba, Ingá, Breu, Pama
Piloto 1	Plantio Contínuo	2,47	3,10	0,63	Fava, Pama, Seringa, Goiaba de anta, Bandarra
Piloto 2	Plantio Contínuo	1,07			(parcela danificada pelo gado)
MÉDIA		1,39	1,89	0,42	

Nota: Em todas as propriedades onde houve necessidade de construção de cercas para isolamento das áreas de plantio, foram construídos corredores para acesso do gado do proprietário aos cursos d'água, conhecidos como "áreas de dessedentação".

14 – SUGESTÕES

Capinas e Roçadas

Recomenda-se realizar capinas e roçadas nos meses de janeiro e fevereiro / 2013 devido à grande incidência de plantas daninhas nas áreas revegetadas.

É provável que outra operação de capina – roçada seja necessário no início do período seco para melhor proteção contra a ocorrência de incêndios.

Identificação das Árvores

Durante as medições foram encontradas muitas placas de identificação danificadas. Para a continuidade das medições recomenda-se proceder à substituição das placas.

Medição das Árvores

De acordo com os resultados das medições realizadas em 2012, recomenda-se efetuar medições com intervalo mínimo de 1 ano.

Monitoramento

É recomendável manter um sistema de monitoramento nas áreas revegetadas visando à preservação da área e dos serviços executados. Dentre os principais fatores adversos que poderão ocorrer estão:

- incidência de pragas;
- ocorrência de incêndios;
- invasão de animais.

Novos Plantios

Alterações sugeridas para a execução de novos projetos visando melhorar o desenvolvimento dos futuros plantios.

- preparo de terreno no período de setembro a novembro.
- plantio no período de dezembro a fevereiro.
- rustificação das mudas antes do plantio.
- programar três operações de capina-roçada no primeiro ano.

15 – EQUIPE TÉCNICA

Profissional: Shiguenori Kajiya	Engenheiro Florestal
Registro: CREA	3003/D/PR
Profissional: Odair Sgarini	Engenheiro Florestal
Registro: CREA	2263/D/MT

ANEXOS

**ANEXO I - Mapa Geral de Setorização das Áreas Revegetadas no Trecho I,
Margem Direita**

ANEXO II - Lista de espécies nativas utilizadas na Revegetação

ITEM	NOME COMUM	ESPÉCIE
1	Abiurana	<i>Pouteria anomala</i>
2	Açaí-da-mata	<i>Euterpe precatoria</i>
3	Açoita-cavalo	<i>Luehea</i> sp
4	Amapá	<i>Brosimum</i> sp
5	Anani	<i>Symphonia globulifera</i>
6	Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>
7	Angelim pedra	<i>Dinizia excelsa</i>
8	Angelim-da-mata	<i>Hymenolobium</i> sp
9	Angelim-saia	<i>Parkia pendula</i>
10	Apuruí	<i>Duroia</i> sp
11	Aquariquara	<i>Minquartia</i> sp
12	Aquariquarana	<i>Rinorea guianensis</i>
13	Araçá	<i>Psidium</i> sp
14	Arapari	<i>Macrolobium</i> sp
15	Ata	<i>Annona</i> sp
16	Azeitona-do-mato	<i>Vitex</i> sp
17	Babaçu	<i>Orbignya martiana</i>
18	Bacabinha	<i>Oenocarpus minor</i>
19	Bacuri	<i>Ecclinusa guianensis</i>
20	Bacuripari	<i>Rheedia</i> sp
21	Baginha	<i>Stryphnodendron guianense</i>
22	Bandarra/Pinho cuiabano	<i>Schizolobium amazonicum</i>
23	Batauí	<i>Oenocarpus bataua</i>
24	Breu	<i>Protium</i> sp
25	Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>
26	Cacaurana	<i>Sterculia</i> sp
27	Cacau-verdadeiro	<i>Theobroma cacao</i>
28	Caferana	<i>Coussarea</i> sp
29	Cafezinho	<i>Quiina</i> sp
30	Cafezinho-branco	<i>Trichilia</i> sp
31	Cajá, Cajarana	<i>Spondias</i> sp
32	Cajuí	<i>Amphirrhox longifolia</i>
33	Canela-do-igapó	<i>Toulicia guianensis</i>
34	Caneleiro	<i>Cenostigma macrophyllum</i>
35	Capitão-do-campo	<i>Lythraceae</i> sp
36	Caqui	<i>Diospyros</i> sp
37	Caraipé	<i>Licania heteromorpha</i>
38	Caroba/caxeta	<i>Jacaranda copaia</i>
39	Cascudinho	<i>Cordia trichotoma</i>
<i>Continua</i>		

<i>Continuação</i>		
ITEM	NOME COMUM	ESPÉCIE
40	Castanha-vermelha	<i>Eschweilera atropetiolata</i>
41	Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>
42	Caxeta	<i>Simarouba amara</i>
43	Cedro	<i>Cedrela</i> sp
44	Chupeta-de-macaco	<i>Heisteria</i> sp
45	Cipó-sangue	<i>Machaerium</i> sp
46	Coccoloba	<i>Coccoloba</i> sp
47	Copaíba	<i>Copaifera</i> sp
48	Copiúba	<i>Tapirira guianensis</i>
49	Coração-de-negro	<i>Swartzia corrugata</i> sp
50	Cumaru	<i>Dipteryx odorata</i>
51	Cupiúba	<i>Goupia glabra</i>
52	Cupu-do-mato	<i>Theobroma grandiflorum</i>
53	Cupuí	<i>Theobroma subincanum</i>
54	Dima	<i>Croton</i> sp
55	Embaúba	<i>Cecropia</i> sp
56	Embaubarana	<i>Pourouma</i> sp
57	Embira	<i>Bocageopsis</i> sp
58	Embireira	<i>Anacardium tenuifolium</i>
59	Envira	<i>Annonaceae</i> sp
60	Espeteiro	<i>Casearia</i> sp
61	Fava-amargosa	<i>Parkia</i> sp
62	Faveira	<i>Balizia</i> sp
63	Faveira	<i>Parkia</i> sp
64	Faveira	<i>Vatairea</i> sp
65	Faveira-branca	<i>Dimorphandra</i> sp
66	Figueirinha	<i>Pera mutis</i>
67	Fruta-de-lobo	<i>Solanum</i> sp
68	Fruta-de-pomba	<i>Erythroxylum</i> sp
69	Goiaba-de-anta	<i>Bellucia grossularioides</i>
70	Gonçaleiro	<i>Astronium fraxinifolium</i>
71	Graviola-do-igapó	<i>Annona</i> sp
72	Guariúba	<i>Himatanthus sucuuba</i>
73	Inajarana	<i>Quararibea turbinata</i>
74	Ingá	<i>Inga</i> sp
75	Ingá-de-metro	<i>Inga edulis</i>
76	Ingaí	<i>Inga alba</i>
77	Ingarana	<i>Zygia</i> sp
<i>Continua</i>		

<i>Continuação</i>		
ITEM	NOME COMUM	ESPÉCIE
78	Ingá-xixica	<i>Inga heterophylla</i>
79	Ipê	<i>Tabebuia</i> sp
80	Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i> sp
81	Itaubarana	<i>Acosmium nitens</i>
82	Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i>
83	Jambo	<i>Syzygium malaccense</i>
84	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>
85	Jauari	<i>Astrocaryum jauari</i>
86	Jenipapo	<i>Genipa americana</i>
87	Jitó	<i>Guarea convergens</i>
88	Jutaí	<i>Hymenaea parvifolia</i>
89	Lacre	<i>Vismia</i> sp
90	Lacunária	<i>Lacunaria</i> sp
91	Louro	<i>Licania oblongifolia</i>
92	Louro	<i>Ocotea</i> sp
93	Macacaúba	<i>Platymiscium duckei</i>
94	Maçarandubarana	<i>Chrysophyllum</i> sp
95	Macucu	<i>Licania</i> sp
96	Mamica-de-porca	<i>Zanthoxylum</i> sp
97	Mamuí	<i>Jacaratia spinosa</i>
98	Mandioqueira	<i>Qualea</i> sp
99	Maria-mole	<i>Dendropanax</i> sp
100	Matamatá	<i>Eschweilera grandiflora</i>
101	Molongó	<i>Amanoa</i> sp
102	Morototó	<i>Schefflera morototoni</i>
103	Muiratinga	<i>Naucleopsis</i> sp
104	Muiráuba	<i>Mouriri guianensis</i>
105	Mulateira-folha-miúda	<i>Calycophyllum</i> sp
106	Mulungu-do-alto	<i>Erythrina</i> sp
107	Munguba	<i>Pseudobombax</i> sp
108	Murici	<i>Byrsonima</i> sp
109	Murta	<i>Hirtella racemosa</i>
110	Murumuru	<i>Astrocaryum murumuru</i>
111	Mururé	<i>Brosimum acutifolium</i>
112	Mutamba	<i>Guazuma</i> sp
113	Mututi	<i>Pterocarpus</i> sp
114	Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>
115	Paineira	<i>Chorisia speciosa</i>
<i>Continua</i>		

Continuação		
ITEM	NOME COMUM	ESPÉCIE
116	Pajurá	<i>Couepia paraensis</i>
117	Pama	<i>Pseudolmedia laevis</i>
118	Paracanaúba	<i>Aspidosperma nitidum</i>
119	Paracuúba	<i>Lecointea amazonica</i>
120	Paricá	<i>Schizolobium</i> sp
121	Paricá-grande-da-terra-firme	<i>Parkia multijuga</i>
122	Pau-bicho	<i>Abarema</i> sp
123	Pau-branco	<i>Leonia cymosa</i>
124	Pau-de-lacre	<i>Vismia guianensis</i>
125	Pau-doce	<i>Pradosia</i> sp
126	Pau-paratudo	<i>Simaba cedron</i>
127	Pau-pobre	<i>Maprounea guianensis</i>
128	Pau-pombo	<i>Thyrsodium schomburgkianum</i>
129	Pau-roxo	<i>Peltogyne</i> sp
130	Paxiubão	<i>Socratea exorrhiza</i>
131	Pente-de-macaco	<i>Apeiba</i> sp
132	Periquiteira	<i>Cochlospermum</i> sp
133	Pintadinho	<i>Licania micrantha</i>
134	Piquiá	<i>Caryocar villosum</i>
135	Piquiarana	<i>Caryocar glabrum</i>
136	Piranheira	<i>Piranhea trifoliata</i>
137	Pitombeira	<i>Talisia</i> sp
138	Pupunha	<i>Bactris</i> sp
139	Puruizinho	<i>Amaioua</i> sp
140	Quaruba	<i>Erisma</i> sp
141	Rabo-de-arara	<i>Warszewiczia</i> sp
142	Ripeira	<i>Eschweilera</i> sp
143	Rosadinha	<i>Micropholis</i> sp
144	Samaúma	<i>Ceiba pentandra</i>
145	Seringarana	<i>Micrandra spruceana</i>
146	Seringa-roxa	<i>Micrandra</i> sp
147	Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i>
148	Sororoca	<i>Faramea torquata</i>
149	Sucupira-chorona	<i>Andira parviflora</i>
150	Tachi	<i>Tachigali venusta</i>
151	Tachi-preto	<i>Tachigali</i> sp
152	Tachi-vermelho	<i>Sclerolobium</i> sp
153	Tamanqueira	<i>Malouetia</i> sp
Continua		

<i>Conclusão</i>		
ITEM	NOME COMUM	ESPÉCIE
154	Tamaquaré	<i>Caraipa grandifolia</i>
155	Tanimbuca	<i>Leonia</i> sp
156	Taquari	<i>Mabea</i> sp
157	Tauari	<i>Couratari</i> sp
158	Tauari-vermelho	<i>Cariniana</i> sp
159	Tento	<i>Ormosia</i> sp
160	Tinteiro	<i>Miconia</i> sp
161	Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i>
162	Ucuúba	<i>Iryanthera</i> sp
163	Uricuri	<i>Syagrus</i> sp
164	Urucum	<i>Bixa urucurana</i>
165	Urucurana	<i>Sloanea grandiflora</i>
166	Urucuri	<i>Scheelea</i> sp
167	Uxirana	<i>Sacoglottis</i> sp
168	Virola	<i>Virola</i> sp
169	Visgueiro	<i>Macrosamanea</i> sp
170	Xixá-da-amazônia	<i>Sterculia duckei</i>