

## SUMÁRIO

1	SEÇÃO 01 – APRESENTAÇÃO .....	32
1.1	Introdução.....	32
2	SEÇÃO 02 – PROGRAMA AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO E SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL .....	33
2.1	Programa Ambiental para a Construção do Canteiro.....	33
2.1.1	Apresentação .....	33
2.1.2	Situação Atual .....	33
2.1.3	Atividades Futuras.....	44
2.2	Sistema de Gestão Ambiental.....	45
2.2.1	Situação Atual .....	45
2.2.2	Atividades Futuras.....	45
2.3	Sistema de Informações Geográficas .....	46
2.3.1	Situação Atual .....	46
2.3.2	Atividades Futuras.....	46
3	SEÇÃO 03 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO .....	47
3.1	Situação Atual .....	47
3.2	Atividades Futuras.....	49
4	SEÇÃO 04 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO.....	50
4.1	Situação Atual .....	50
4.2	Atividades Futuras.....	50
5	SEÇÃO 05 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO	51
5.1	Situação Atual .....	51
5.2	Atividades Futuras.....	52
6	SEÇÃO 06 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSSEDIMENTOLÓGICO .....	52
6.1	Situação Atual .....	52
6.2	Atividades Futuras.....	54
7	SEÇÃO 07 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROBIOGEOQUÍMICO.....	54
7.1	Situação Atual .....	54
7.1.1	Monitoramento Ambiental .....	55
7.1.2	Monitoramento Humano .....	60
7.2	Atividades Futuras.....	60
8	SEÇÃO 08 – ACOMPANHAMENTO DO DIREITO MINERÁRIO E DA ATIVIDADE GARIMPEIRA .....	61
8.1	Situação Atual .....	61

8.2	Atividades Futuras.....	62
9	SEÇÃO 09 – PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO.....	63
9.1	Situação Atual .....	63
10	SEÇÃO 10 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E SEÇÃO 11 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS.....	65
10.1	Situação Atual .....	65
10.2	Atividades Futuras.....	79
11	SEÇÃO 12 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA.....	80
11.1	Situação Atual .....	80
11.1.1	Subprograma de Resgate de Flora.....	80
11.1.2	Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional .....	81
11.1.3	Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente do Reservatório.....	82
11.2	Atividades Futuras.....	82
12	SEÇÃO 13 – PROGRAMA DE DESMATAMENTO DA ÁREA DE INTERFERÊNCIA DIRETA.....	83
12.1	Situação Atual .....	83
12.1.1	Subprograma de Desmatamento das Áreas de Influência Direta .....	83
12.1.2	Subprograma de Certificação da Madeira .....	85
12.2	Atividades Futuras.....	87
13	SEÇÃO 14 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA.....	87
13.1	Situação Atual .....	87
13.2	Atividades Futuras.....	88
14	SEÇÃO 15 – PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DE DESMATAMENTO E RESATE DE FAUNA NA ÁREA DE INTERFERÊNCIA DIRETA.....	89
14.1	Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre Durante o Desmatamento .....	89
14.1.1	Situação Atual .....	89
14.1.2	Atividades Futuras.....	94
14.2	Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre no Canteiro de Obras – Áreas Secas e Úmidas.....	94
14.2.1	Situação Atual .....	94
14.2.2	Atividades Futuras.....	96
14.3	Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre Durante o Enchimento do Reservatório .....	96
14.3.1	Situação Atual .....	96
14.3.2	Atividades Futuras.....	106

15	SEÇÃO 16 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA.....	106
15.1	Situação Atual .....	106
15.1.1	Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico.....	107
15.1.2	Subprograma de Ictioplâncton.....	110
15.1.3	Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira.....	116
15.1.4	Subprograma de Resgate de Peixes.....	119
15.1.5	Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes.....	120
15.1.6	Subprograma de Genética de Peixes .....	123
15.1.7	Centro de Conservação e Pesquisa de Peixes Migradores - CPM .....	123
15.1.8	Acompanhamento Ambiental das Atividades de Comissionamento das Unidades Geradoras.....	123
16	SEÇÃO 17 – PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL .....	124
16.1	Situação Atual .....	124
16.2	Atividades Futuras.....	124
17	SEÇÃO 18A – PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL .....	124
17.1	Apresentação .....	124
17.2	Situação Atual .....	125
17.2.1	Mecanismos de Interação de Controle de Demandas.....	125
17.2.2	Estatísticas .....	127
17.2.3	Reuniões de Diálogo Social .....	132
17.2.4	Santo Antônio Informa.....	133
17.2.5	Programa de Rádio “Santo Antônio Energia e Você”.....	134
17.2.6	Campanhas Informativas e Ações de Apoio aos Demais Programas Ambientais .....	135
17.2.7	Outras Ações .....	141
17.2.8	Ações Institucionais .....	148
17.2.9	Relacionamento com a Imprensa .....	151
17.2.10	Programa de Visitas Guiadas às Obras da Usina Hidrelétrica Santo Antônio	160
17.3	Atividades Futuras.....	162
18	SEÇÃO 18B – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	162
18.1	Apresentação .....	162
18.2	Situação Atual .....	162
18.2.1	Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores do Empreendimento	162
18.2.2	Subprograma de Educação Ambiental para a População Urbana de Porto Velho .....	163
18.2.3	Subprograma de Educação Ambiental para as Comunidades Diretamente Afetadas .....	164
18.3	Atividades Futuras.....	169
19	SEÇÃO 19 – PROGRAMA DE SAÚDE PÚBLICA .....	173
19.1	Apresentação .....	173
19.2	Situação Atual .....	173
19.2.1	Condicionantes de Licença de Operação.....	173

19.2.2	Subprograma de Assistência à Saúde da População .....	174
19.2.3	Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores.....	177
19.3	Gestão do Programa de Saúde Pública.....	192
19.4	Atividades Futuras.....	192
20	<b>SEÇÃO 20 – PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES INDÍGENAS</b>	<b>192</b>
20.1	Situação Atual .....	192
20.1.1	Povo Indígena Karipuna.....	192
20.1.2	Povo Indígena Karitiana.....	198
20.1.3	Frente de Proteção Etnoambiental Madeira – Índios Isolados .....	204
20.2	Condicionantes Ofício nº 780/2011/DPDS-FUNAI-MJ .....	208
20.3	Atividades Futuras.....	209
21	<b>SEÇÃO 21 – PROGRAMAS RELACIONADOS AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, PRÉ-HISTÓRICO E HISTÓRICO</b> .....	<b>210</b>
21.1	Arqueologia .....	210
21.1.1	Situação Atual .....	210
21.1.2	Atividades Futuras.....	212
21.2	Educação Patrimonial.....	212
21.2.1	Situação Atual .....	212
21.2.2	Atividades Futuras.....	213
21.3	Patrimônio Edificado.....	213
21.3.1	Estrada de Ferro Madeira Mamoré.....	213
22	<b>SEÇÃO 22 – REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA</b> .....	<b>219</b>
22.1	Introdução.....	219
22.2	Situação Atual .....	220
22.2.1	Procedimentos de Caráter Geral.....	220
22.2.2	Remanejamento da População Atingida.....	221
22.2.3	Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas .....	229
22.2.4	Outras Ações Desenvolvidas no Período .....	230
23	<b>SEÇÃO 23 – PROGRAMA DE AÇÕES A JUSANTE</b> .....	<b>232</b>
23.1	Situação Atual .....	234
23.2	Demais Atividades .....	240
23.3	Atividades Futuras.....	240
24	<b>SEÇÃO 24 – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA AFETADA</b> .....	<b>241</b>
24.1	Situação atual .....	241
24.2	Atividades Futuras.....	243
25	<b>SEÇÃO 25 – PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO SOCIAL</b> .....	<b>244</b>
25.1	Apresentação .....	244
25.2	Subprograma de Apoio ao Município de Porto Velho .....	244
25.3	Subprograma de Qualificação da População.....	248



25.3.1	Qualificação da Mão de Obra para a Construção da Usina Hidrelétrica Santo Antônio .....	248
25.3.2	Qualificação da População de Porto Velho .....	248
25.4	Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Porto Velho .....	249
25.4.1	Implantação do Sistema de Gerenciamento Municipal baseado em Geoprocessamento e Elaboração e Institucionalização de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Geoprocessamento – PDTI-Geo .....	249
25.4.2	Plano Viário de Mobilidade Urbana .....	250
25.4.3	Elaboração dos Planos Complementares ao Plano Diretor do Município de Porto Velho .....	250
25.5	Candeias do Jamari .....	252
25.6	Atividades Futuras .....	253
26	SEÇÃO 26 – PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO .....	253
26.1	Situação atual .....	253
26.2	Atividades Futuras .....	254
27	SEÇÃO 27 – PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES DE LAZER E TURISMO .....	254
27.1	Situação Atual .....	254
27.1.1	Vila Nova de Teotônio .....	254
27.1.2	Jaci Paraná .....	255
27.1.3	Porto Velho .....	256
27.2	Atividades Futuras .....	256
28	SEÇÃO 28 – PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOPATRIMONIAL .....	258
28.1	Breve Descrição de Implantação e Status de Atendimento .....	258
28.2	Diretrizes .....	258
28.3	Procedimentos do PGSP .....	258
28.4	Procedimentos de Monitoramento Sociopatrimonial e Ambiental .....	259
28.5	Análise da Situação .....	261
28.5.1	Elementos Favoráveis .....	261
28.5.2	Elementos Adversos .....	261
28.6	Desenvolvimento Operacional .....	262
28.6.1	Divisão das Áreas .....	262
28.6.2	Meios Empregados .....	262
28.7	Ações Desenvolvidas .....	262
28.7.1	Atividades de Suporte .....	262
28.8	Atividades de Execução .....	267
28.9	Análise das Ocorrências Registradas no Período .....	267
28.9.1	Abate e Remoção de Árvores de Áreas Protegidas e Furto de Toras e Lenha de Pátios .....	268
28.9.2	Invasões de Áreas e Casas de Reassentamentos .....	269
28.9.3	Pesca Predatória .....	269
28.9.4	Pesquisa Mineral .....	269

28.9.5	Danos.....	270
28.10	Realização de Campanha Informativa de Prevenção a Queimadas .....	270
28.11	Considerações Finais .....	270
28.12	Atividades Futuras.....	271
29	SEÇÃO 29 – PROGRAMA DE REPOSIÇÃO FLORESTAL.....	272
29.1	Situação Atual .....	272
29.2	Atividades Futuras.....	272
30	SEÇÃO 30 – PROGRAMA DE APOIO À ATIVIDADE PESQUEIRA.....	272
30.1	Situação Atual .....	272
30.2	Atividades Futuras.....	272
31	SEÇÃO 30 – EQUIPE TÉCNICA .....	273

## ANEXOS

- ANEXO 2.1 Relatório de Desmobilização do Canteiro MD, e avaliação de indícios de contaminação do solo nas áreas de plant de combustível e oficinas mecânicas – novembro de 2011
- ANEXO 3.1 Monitoramento Hidrogeológico 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> campanhas – 10252-0000-EV-RT006A
- ANEXO 4.1 Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico - Relatório 8 – julho de 2011  
Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico – Relatório 9 – agosto de 2011  
Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico – Relatório 10 – setembro de 2011  
Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico – Relatório 11 – outubro de 2011  
Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico – Relatório 12 – novembro de 2011  
Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico – Relatório 13 – dezembro de 2011  
Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico – Relatório 14 – janeiro de 2012  
Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico – Relatório 15 – fevereiro de 2012
- ANEXO 5.1 Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – julho de 2011  
Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – agosto de 2011  
Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – setembro de 2011  
Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – outubro de 2011  
Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – novembro de 2011  
Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – dezembro de 2011
- ANEXO 6.1 2<sup>a</sup> Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio - Consolidação e análise dos dados hidrossedimentológicos do rio Madeira sem reservatório – janeiro de 2008 a setembro de 2011
- ANEXO 6.2 2<sup>a</sup> Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Monitoramento da evolução dos trechos com margens erodidas ou potencialmente instáveis – setembro de 2011
- ANEXO 6.3 Termo de Ajustamento de Conduta – atingidos pelas erosões decorrentes dos efeitos a jusante da UHE Santo Antônio – fevereiro de 2012

- ANEXO 6.4 Correspondência SAE/PVH 0235/2012 – s/Ofício nº 31/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA – acompanhamento ambiental dos processos erosivos a jusante da UHE Santo Antônio – março de 2012 – Encaminhamento de Relatório “Monitoramento da Oscilação do Nível D’Água do Rio Madeira a Jusante da Usina”
- ANEXO 6.5 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA15 – julho de 2011
- 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA16 – agosto de 2011
- 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA17 – setembro de 2011
- 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA18 – outubro de 2011
- 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA19 – novembro de 2011
- 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA20 – dezembro de 2011
- 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA21 – janeiro de 2012
- 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório de andamento – RA22 – fevereiro de 2012
- ANEXO 7.1 Relatório Avaliação ambiental – Hidrobiogeoquímica do mercúrio e Outros Metais Pesados no Rio Madeira – UHE Santo Antônio – janeiro de 2011
- ANEXO 7.2 Relatório Avaliação ambiental – Hidrobiogeoquímica do mercúrio e Outros Metais Pesados no Rio Madeira – UHE Santo Antônio – abril de 2012
- ANEXO 7.3 Nota Técnica nº 120/2011/DSAST/SVS/MS de 09 de agosto de 2011
- ANEXO 7.4 Correspondência SAE/PVH 0182/2012 – Esclarecimentos a respeito

	da Nota Técnica nº 120/2011/DSAST/SVS/MS – referente ao Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico Humano
ANEXO 7.5	Programa de Rádio Santo Antônio e Você nº 83 – Entrega dos resultados dos exames do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico;
ANEXO 7.6	Santo Antônio Informa Edição 36 – Ano 3 – agosto de 2011
ANEXO 8.1	Ata de reunião ocorrida em 31 de outubro de 2011 com os garimpeiros que executam atividades no reservatório da UHE Santo Antônio - apresentação do Plano de mitigação da atividade minerária
ANEXO 8.2	Relatório Mensal de Atividades – Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira – julho de 2011 Relatório Mensal de Atividades – Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira – agosto de 2011 Relatório Mensal de Atividades – Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira – setembro de 2011 Relatório Mensal de Atividades – Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira – outubro de 2011 Relatório Mensal de Atividades – Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira – novembro de 2011
ANEXO 8.3	Relatório Mensal de Atividades – Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira – dezembro de 2011 Correspondência SAE/PVH 1040/2011 – Processo DNPM nº 48400-002.548/2007/05 – Atualização das Poligonais de interesse inerentes ao Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio
ANEXO 8.4	Correspondência SAE/PVH 1190/2011 – Processo DNPM nº 48400-002.548/2007/05 – Encaminhamento de material complementar para instrução de bloqueio definitivo da área do AHE Santo Antônio
ANEXO 9.1	Relatório Trimestral do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico – julho a setembro de 2011 Relatório Trimestral do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico – outubro a dezembro de 2011
ANEXO 10.1	Correspondência SAE/PVH 1041/2011 – solicitação de prorrogação no prazo de atendimento às condicionantes 2.13 e 2.14 da LO nº 1044/2011
ANEXO 10.2	Correspondência SAE/PVH 1071/2011 – encaminhamento de relatório de atendimento das condicionantes de 20 da Licença de Operação nº 1044/2011
ANEXO 10.3	Ofício nº 695/2011/CGENE/DILIC/IBAMA de 18 de novembro de 2011 – análise de atendimento de condicionantes da LO nº 1044/2011
ANEXO 10.4	Ofício nº 725/2011/CGENE/DILIC/IBAMA de 25 de novembro de 2011 – enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio
ANEXO 10.5	Correspondência SAE/PVH 1164/2011 – atendimento às condicionantes 2.13 e 2.14 da LO n 1044/2011

- ANEXO 10.6 Correspondência SAE/PVH 1264/2011 – encaminhamento a CAERD do 10º Relatório de Monitoramento de Limnológico e Macrófitas Aquáticas – novembro de 2011
- ANEXO 10.7 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 24/02 a 01/03/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 02/03 a 08/03/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 03/02 a 09/02/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 06/01 a 12/01/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 09/03 a 15/03/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 10/02 a 16/02/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 13/01 a 19/01/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 16/03 a 22/03/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 16/12 a 22/12/2011  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 17/02 a 23/02/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 20/01 a 26/01/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 23/03 a 29/03/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 23/12 a 29/12/2011  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 27/01 a 02/02/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 30/12/2011 a 05/01/2012  
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 09/12/2011 a 15/12/2011  
Ofício da Ecology – EEBR 0018/2012 com errata sobre o relatório semanal do período compreendido entre 13/01 e 19/01/2012
- ANEXO 10.8 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 1 – dezembro de 2011  
Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 2 – dezembro de 2011  
Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 3 – janeiro de 2012  
Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de

- ANEXO 10.9 Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 4 – março de 2012  
Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório 11 – abril de 2012 – RELATÓRIO CONSOLIDADO DO ENCHIMENTO
- ANEXO 10.10 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas – Mapa de Localização das Estações de monitoramento Revisão 4 – março de 2012
- ANEXO 10.11 Correspondência SAE/PVH 0986/2011 – Encaminhamento ao IBAMA do relatório nº 9 do Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas – agosto de 2011
- ANEXO 10.12 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório 10 – novembro de 2011
- ANEXO 10.13 Correspondência SAE/PVH 1262/2011 – Encaminhamento ao IBAMA do relatório nº 10 do Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas – novembro de 2011 e Cópia dos documentos de Acompanhamento das condicionantes 2.13 e 2.14 da LO nº 1044/2011
- ANEXO 10.14 Correspondência SAE/PVH 1336/2011 – Atendimento a alínea “a” do Ofício nº 725/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, de 25 de novembro de 2011
- ANEXO 10.15 Relatório de Informações adicionais sobre a qualidade da água do igarapé Ceará durante a estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio e solicitações enviadas por email e Mapa de Localização das Estações de monitoramento Revisão 4 – março de 2012
- ANEXO 10.16 Convites sobre “Evento de Apresentação do Monitoramento da Qualidade da Água da Santo Antônio Energia, com ênfase em Cianobactérias” para as seguintes instituições: AGEVISA, CAERD, DEFESA CIVIL ESTADUAL, DEFESA CIVIL MUNICIPAL, IBAMA RONDÔNIA, SEDAM, SEMA, SEMUSA, SESAU e VIGIÁGUA  
Apresentação Cianobactérias, Ambiente e Saúde – 29 de março de 2012  
Lista de presença dos participantes no evento Apresentação do Monitoramento da Qualidade da Água da Santo Antônio Energia, com ênfase em Cianobactérias
- ANEXO 11.1 Programa de Conservação da Flora – Subprograma de Resgate de Flora – CPM-RT-012-11 – setembro de 2011  
Resgate de Germoplasma nas Área de Influência Direta e Indireta do Reservatório da UHE Santo Antônio – abril de 2011
- ANEXO 11.2 Projeto Arquitetônico, planta, fachada, cortes e formas do Herbário – prancha 01/02  
Projeto Arquitetônico, planta, fachada, cortes e formas do Herbário – prancha 02/02
- ANEXO 11.3 Relatório Técnico – Análise Genética das Populações de *Myrciaria dúbia* (H.B.K.) MC VAUGH (CAMU-CAMU) e *Ceiba petandta L.* (SAMAÚMA) ocorrentes na área de influência da UHE Santo



	Antônio - março de 2012
ANEXO 11.4	Programa de Conservação da Flora – Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional – 2ª campanha – outubro de 2011
ANEXO 11.5	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) – março de 2012
ANEXO 12.1	Programa de Desmatamento da Área de Influência Direta - Canteiro de Obras e Reservatório – Relatório de Acompanhamento – período de outubro a dezembro de 2011
ANEXO 12.2	Programa de Desmatamento da Área de Influência Direta - Canteiro de Obras e Reservatório – Relatório de Acompanhamento – período de janeiro a março de 2012
ANEXO 13.1	Correspondência SAE/PVH 1159/2011 – Atendimento às condicionantes de 45 dias
ANEXO 13.2	Proposta de Monitoramento no Pós Enchimento do Reservatório da UHE Santo Antônio para o Programa de Conservação da Fauna Ata de Reunião de Discussão do Delineamento Amostral e Continuidade do Monitoramento de Fauna Pós Enchimento – 02 de dezembro de 2011
ANEXO 13.3	Desenho de apresentação da implantação dos transectos e parcelas
ANEXO 13.4	Relatório Final do Projeto dos Estudos Ambientais do rio Madeira, no trecho Cachoeira de Santo Antônio – Subprograma Herpetofauna Terrestre – novembro de 2011
ANEXO 13.5	Cronograma de Atividades das Equipes de Monitoramento da Fauna em 09 de abril de 2012
ANEXO 14.1	Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Silvestre – Trecho I – Relatório Final – janeiro de 2012 Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Silvestre – Lotes D e único – Trecho II – Relatório Final – janeiro de 2012
ANEXO 14.2	Lista de espécimes vivos presente no CETAS destinados e as instituições às quais foram doados até 17/03/2012.
ANEXO 14.3	Resgate de Fauna Durante o Enchimento do Reservatório da UHE Santo Antônio – Relatório Mensal – Período de 24/01 a 03/03/2012
ANEXO 14.4	Registros de animais classificados por tipo de destino final por classe de vertebrados até o dia 03/03/2012
ANEXO 15.1	Relatório Técnico I – 2011 – Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna do Rio Madeira – dezembro de 2011
ANEXO 15.2	Relatório Final – Avaliação da Passagem de Peixes pelo Vertedouro Principal da UHE Santo Antônio na Fase de Pré Enchimento e Durante o Enchimento do Reservatório e Avaliação da Distribuição de Peixes a Jusante da UHE Santo Antônio com Técnicas de Radiotelemetria – janeiro de 2012
ANEXO 15.3	Relatório Final – Transposição Manual Seletiva de Peixes de Jusante para Montante Durante o desvio do Rio Madeira, no Período entre o



- ANEXO 15.4 Enchimento do Reservatório e o Início da Operação do Sistema de Transposição de Peixes na Ilha do Presídio na Usina Hidrelétrica Santo Antônio, Rio Madeira, Porto Velho/RO – janeiro de 2011  
Relatório de Vista a Campo – Ocorrência de Peixes no STP da Ilha do Presídio em 23/02/2012 avaliada através de pescaria experimental – fevereiro de 2012  
Relatório de Ocorrência de Peixes no Sistema de Transposição – STP da Ilha do Presídio na Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, Rio Madeira, Porto Velho/RO
- ANEXO 15.5 Relatório 4 – Caracterização genética das populações de grandes bagres migradores e Characiformes do rio Madeira, na região da Cachoeira de Teotônio – dezembro de 2011
- ANEXO 17.1 Divulgação da agenda de Plantões Sociais nos Reassentamentos – modelo de *banner* e folheto
- ANEXO 17.2 Registros de Reuniões:  
02.02.12\_ São Domingos  
07.06.11\_ Morrinhos  
08.07.11\_ Vila Nova de Teotônio  
08.11.11\_ MAB\_ Reassentados  
09.06.11\_ São Domingos  
11.10.11\_ Morrinhos  
11.10.11\_ São Domingos  
16.02.12\_ São Sebastião  
16.08.11\_ Santa Rita  
18.11.11\_ Vila Nova de Teotônio  
19.12.11\_ Santa Rita  
20.12.11\_ Morrinhos  
22.08.11\_ Morrinhos  
24.02.12\_ Jacy-Paraná  
24.11.11\_ Vila Nova de Teotônio  
25.08.11\_ Morrinhos  
25.08.11\_ Santa Rita  
25.08.11\_ São Domingos  
25.11.11\_ Jacy-Paraná (pescadores)  
28.11.11\_ Parque dos Buritis
- ANEXO 17.3 Santo Antônio Informa – Edição 34 – Ano 3 – junho de 2011  
Santo Antônio Informa – Edição 35 – Ano 3 – julho de 2011  
Santo Antônio Informa – Edição 36 – Ano 3 – agosto de 2011  
Santo Antônio Informa – Edição 37 – Ano 4 – setembro de 2011  
Santo Antônio Informa – Edição 38 – Ano 4 – outubro de 2011  
Santo Antônio Informa – Edição 39 – Ano 4 – novembro de 2011  
Santo Antônio Informa – Edição 40 – Ano 4 – dezembro de 2011  
Santo Antônio Informa – Edição 41 – Ano 4 – janeiro de 2012  
Santo Antônio Informa – Edição 42 – Ano 4 – fevereiro de 2012
- ANEXO 17.4 Programas de Rádio Santo Antônio Energia e Você  
– Programa 79 - Cursos de Piloto de Voadeiras;

- Programa 80 - Inauguração da EMEF Flor de Cupuaçu, no Reassentamento Santa Rita;
- Programa 81 - Obras na Escola e no Posto de Saúde da Aldeia Karipuna;
- Programa 82 - Monitoramento da Atividade Pesqueira;
- Programa 83 - Entrega dos resultados dos exames do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico;
- Programa 84 - Desvio do rio;
- Programa 85 - Visita Dilma Rousseff;
- Programa 86 - Inauguração da escola do Reassentamento Riacho Azul e da Unidade Básica de Saúde do Novo Engenho Velho;
- Programa 87 - Obras de infraestrutura e lazer em Jacy-Paraná;
- Programa 88 - Inauguração da Igreja Católica do Reassentamento Vila Nova de Teotônio;
- Programa 89 - Formação do reservatório;
- Programa 90 - Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios do Rio Madeira;
- Programa 91 - Lançamento da publicação: “UHE Santo Antônio: guia das espécies de fauna resgatadas”;
- Programa 92 - Campanha contra a Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes;
- Programa 93 - Campanha de Prevenção a Queimadas;
- Programa 94 - Entrega de Patrulhas Agrícolas para o Reassentamento Santa Rita;
- Programa 95 - Feira Interativa de Energia;
- Programa 96 - Programa de Conservação da Flora: Arboreto e Projeto Piloto;
- Programa 97 - Programa de Educação Ambiental nos Reassentamentos;
- Programa 98 - Projeto Semeando o Futuro (projeto da SAE em apoio às cooperativas e associações do Projeto de Assentamento Joana D’Arc);
- Programa 99 - Reforço da divulgação do Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios do Rio Madeira;
- Programa 100 - Não-afetação do Cemitério Municipal de Santo Antônio;
- Programa 101 - Curso de Monitoramento Territorial e Ambiental para os grupos indígenas Karitiana e Karipuna;
- Programa 102 - Entrega de 20 mil mudas frutíferas para os Reassentamentos;
- Programa 103 - Programa de Monitoramento Sismológico;
- Programa 104 - Praça Empreendedora no Reassentamento Santa Rita;
- Programa 105 - Estágio atual do enchimento do reservatório, com foco nos novos acessos e nos cuidados com animais

- peçonhentos;
  - Programa 106 - Balanço dos cursos de Piloto de Voadeira realizados em comunidades ribeirinhas via parceria entre SAE e Marinha do Brasil;
  - Programa 107 - Arborização dos quintais do Reassentamento Parque dos Buritis;
  - Programa 108 - Estágio atual do enchimento do reservatório, com foco nas ações de monitoramento de água e peixes;
  - Programa 109 - Obras em Jacy-Paraná;
  - Programa 110 - *Cebuella Pygmaea*, menor espécie de macaco existente na América do Sul, cujo primeiro registro oficial em Rondônia ocorreu durante as ações de Resgate de Fauna;
  - Programa 111 - Dia Especial em Vila Nova de Teotônio (evento turístico);
  - Programa 112 – Obras no Viveiro de Mudas de Porto Velho;
  - Programa 113 – Informações sobre o novo formato do programa de rádio.
- ANEXO 17.5 Material impresso para realização de campanha informativa - uso consciente da água e da energia elétrica
- ANEXO 17.6 Viabilização do *Projeto Semeando o Futuro* – Projeto de Assentamento Joana D’Arc – Convite, placas e faixas e camiseta
- ANEXO 17.7 Campanha informativa, com apoio de material impresso, com o objetivo de conscientizar os moradores reassentados sobre as conseqüências da venda de suas casas
- ANEXO 17.8 Campanha informativa sobre a adequada utilização da rede de esgoto
- ANEXO 17.9 Produção de campanha informativa sobre a não-afetação do Cemitério Municipal de Santo Antônio
- ANEXO 17.10 Folder sobre a 4ª etapa da Pesquisa do Subprograma de Monitoramento do Crescimento da População de Porto Velho
- ANEXO 17.11 Produção de documentário sobre os Cursos de Piloto de Voadeiras
- ANEXO 17.12 Divulgação, por meio de material impresso, do término do período de operação do Sistema de Transposição de Peixes experimental e demolição da estrutura
- ANEXO 17.13 Divulgação do Subprograma de Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios, por meio de folhetos entregues porta a porta; *banners* afixados em locais de grande circulação de pescadores e programas de rádio
- ANEXO 17.14 Material informativo para apoiar a entrega dos exames de presença de mercúrio no organismo
- ANEXO 17.15 “Manual da Nova Moradia e da Área Comunitária”
- ANEXO 17.16 OUTDOOR - Período da campanha: 26/09/11 a 04/12/11
- ANEXO 17.17 SPOT DE RÁDIO 30 SEGUNDOS - Rádios: 95 FM, Parecis e Transamérica entre 25 e 30/09/11
- ANEXO 17.18 COMUNICADO DE TV 45 MINUTOS - TVs: Rondônia (23 inserções); Allamanda (21 inserções); BAND (28 inserções) e

- Candelária (24 inserções) - 25 e 30/09/11
- ANEXO 17.19 FOLHETO distribuído nas áreas vizinhas ao reservatório - Período da campanha: 16 a 23/09/2011
- ANEXO 17.20 FOLHETO sobre a continuidade do enchimento, com foco nos cuidados com animais peçonhentos e necessidade de retirada do gado e outros animais das áreas que serão alagadas - Período da campanha: 31/10/11 a 07/11/11
- ANEXO 17.21 SPOT DE RÁDIO 60 SEGUNDOS sobre a continuidade do enchimento, com foco nos cuidados com animais peçonhentos e necessidade de retirada do gado e outros animais das áreas que serão alagadas, Rádios: Caiari e Parecis - Período de veiculação: 27/10/11 a 02/11/11
- ANEXO 17.22 FOLHETO sobre novos acessos na Estrada de Teotônio e no Ramal Jatuarana, com mapa explicativo - Período da campanha folheto Jatuarana: 09/11/11 - Período da campanha folheto Estrada Teotônio: 18 e 19/11/11
- ANEXO 17.23 SPOT DE RÁDIO 60 SEGUNDOS sobre o novo acesso no ramal Jatuarana -Rádios: Caiari e Parecis - Período de veiculação: 09 a 15/11/11 (Caiari) e 10 a 17/11/11 (Parecis)
- ANEXO 17.24 SPOT DE RÁDIO 60 SEGUNDOS sobre os novos acessos, de modo geral, alertando para a importância de se obedecer à sinalização - Rádios: Caiari e Parecis - Período de veiculação: 02 a 09/12/11
- ANEXO 17.25 FOLDER sobre a conclusão do enchimento do reservatório, distribuído nas áreas vizinhas ao reservatório - Período da campanha: 30/01/12 a 10/02/12
- ANEXO 17.26 SPOT DE RÁDIO 50 SEGUNDOS sobre a conclusão do enchimento e encerramento das atividades do Centro de Apoio para Acidentes com Animais Peçonhentos, localizado no PA Joana D'Arc (margem esquerda) - Rádios: Caiari e Parecis - Período de veiculação: 21 a 28/01/12
- ANEXO 17.27 Cartilha desenvolvida pela Comunicação Social, em parceria com o Batalhão da Polícia Ambiental - BPA
- ANEXO 17.28 Folheto informativo e registro fotográfico da ação - explicações sobre a Área de Segurança da Usina Hidrelétrica Santo Antônio
- ANEXO 17.29 Listas de Presença da Visita ao Canteiro de Obras pelas comunidades:
- 09/06: Reassentamento Riacho Azul. 20 participantes
  - 07/07: PA Joana D'Arc – linha 11. 24 participantes
  - 28/07: São Carlos (jusante). 40 participantes confirmados (sem lista de presença)
  - 11/10: PA Rio Madeira (jusante). 25 participantes
  - 18/10: Reassentamento Santa Rita – grupo 1. 23 participantes.
  - 27/10: Reassentamento Santa Rita – grupo 2 (sem lista de presença)
  - 10/11: São Domingos. (sem lista de presença)
  - 29/11: Morrinhos. (sem lista de presença)

ANEXO 17.30	Registro fotográfico da Feira Interativa de Energia
ANEXO 17.31	“UHE Santo Antônio: guia das espécies de fauna resgatadas”
ANEXO 17.32	Relatório das Oficinas, com registro fotográfico e lista de presença sobre Manual de Conduta: Como agir no dia a dia do seu trabalho
ANEXO 17.33	Materiais relacionados com a realização do evento turístico em Vila Nova de Teotônio
ANEXO 18.1	Programação do I Seminário de Educação Ambiental – Construindo a Política Municipal de PVH
ANEXO 18.2	Capa do CD “Minhas Raízes”
ANEXO 18.3	INFORMATIVO DO CONACOBAM – 1ª edição – Ano I – set/out de 2011
	INFORMATIVO DO CONACOBAM – 1ª edição – Ano I – Nov/dez de 2011
ANEXO 18.4	Produção de um “Mapa das Comunidades”, com sinopse da origem de cada uma com a sinalização dos festejos que ocorrem anualmente em todas elas
ANEXO 18.5	II Relatório de Atividades – Programa de Educação Ambiental da UHE Santo Antônio, novembro de 2011
ANEXO 19.1	Ofício nº 40/DSAST/SVS – Plano Complementar de Vigilância em Saúde pactuado entre Santo Antônio Energia e Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho – 09 de março de 2012
ANEXO 19.2	Parecer Técnico nº 35/ DSAST/SVS/MS – Manifestação Técnica ao Plano Complementar de Vigilância em Saúde de Porto Velho-RO elaborado em atendimento a Licença de Operação nº 1044/2011 – 08 de março de 2012
ANEXO 19.3	Ofício Circular nº 07/2012-GAB/DEVEP/SVS-MS – Plano de Ação Para o Controle de Malária na Usina Hidrelétrica Santo Antônio para o período de 2012 a 2015, em atendimento às condicionantes da Licença de Operação nº 1044/2011 – 23 de março de 2012
ANEXO 19.4	Termos de Recebimento do Hospital de Base
ANEXO 19.5	Principais Materiais Educativos Produzidos por Período
ANEXO 19.6	Relatório da 3ª campanha de Monitoramento de Vetores
ANEXO 19.7	Atas da Comissão de Saúde: 01/2012; 03/2012; 07/2011; 08/2011; 09/2011; 10/2011 e 11/2011
ANEXO 19.8	Termo de Cooperação Técnica celebrado entre o Município de Porto velho por intermédio da Secretaria Municipal de Saúde/SEMUSA e Santo Antônio Energia – 27 de dezembro de 2011
ANEXO 20.1	Termo de Cooperação nº TCO.DS.003.2012 – Associação Indígena Karipuna – 28 de fevereiro de 2012
ANEXO 20.2	Termo de Cooperação nº TCO.DS.002.2012 – Associação Indígena Karitiana – 23 de fevereiro de 2012
ANEXO 20.3	PPTIM e Diagnóstico Socioambiental Terras Indígenas Karipuna e Karitiana – 15 de dezembro de 2011
ANEXO 21.1	Arqueologia Preventiva nas Áreas de Intervenção da UHE Santo Antônio – Relatório Trimestral de Andamento de Atividades - julho, agosto e setembro de 2011

- Arqueologia Preventiva nas Áreas de Intervenção da UHE Santo Antônio – Relatório Trimestral de Andamento de Atividades – outubro, novembro e dezembro de 2011
- ANEXO 21.2 Ata de reunião ocorrida em 30/06/2011 – Reserva Técnica para a guarda dos acervos provenientes dos Programas Arqueológicos de Jirau e de Santo Antônio
- ANEXO 21.3 Correspondência SAE/PVH 0769/2011, de 21 de julho de 2011, para protocolo do Termo de Cooperação e Especificações Técnicas SAE/ESBR/UNIR
- ANEXO 21.4 Correspondência AJ/CF 1687/2011 da ESBR, datada de 09 de setembro de 2011, ao IPHAN/Brasília e IPHAN/RO, solicitando posicionamento acerca do Termo de Cooperação a ser firmado entre a ESBR/SAE/UNIR
- ANEXO 21.5 Correspondência AJ/CF 2268/2011 da ESBR, datada de 16 de dezembro de 2011, ao IPHAN/Brasília e IPHAN/RO, solicitando posicionamento acerca do Termo de Cooperação a ser firmado entre a ESBR/SAE/UNIR
- ANEXO 21.6 Ofício nº 49/2012 – IPHAN-RO, de 28 de fevereiro de 2012, solicitando esclarecimentos dos itens relatados no Relatório de Fiscalização nº 09/2012 IPHAN/RO – Ponte Metálica da EFMM sobre o rio Jaci Paraná
- ANEXO 21.7 Ofício nº 056/2012/MPE-RO/GT, de 27 de fevereiro de 2012, solicitando informações o risco ao patrimônio histórico - Ponte Metálica da EFMM sobre o rio Jaci Paraná
- ANEXO 21.8 Relatório Final referente à análise, verificação e reforço previstos nas pontes rodoviária e ferroviária existentes sobre o rio Jaci Paraná na BR364 no km78+200m em Rondônia – 02 de fevereiro de 2010
- ANEXO 21.9 Ata de reunião ocorrida em 09 de março de 2012, entre IPHAN/RO, IBAMA, SECEL, Casa Civil do Estado de Rondônia e SAE – discussão de questões referentes a riscos de danos estruturais na ponte metálica da EFMM em Jaci Paraná
- ANEXO 21.10 Relatório Trimestral 1 – Projeto de Educação Patrimonial: “Caiari: Revendo o Passado, Cultivando o Futuro”, na Área de Intervenção da UHE Santo Antônio, Município de Porto Velho, RO - julho a setembro de 2011  
Relatório Trimestral 2 – Projeto de Educação Patrimonial: “Caiari: Revendo o Passado, Cultivando o Futuro”, na Área de Intervenção da UHE Santo Antônio, Município de Porto Velho, RO - outubro a dezembro de 2011
- ANEXO 21.11 Correspondência SAE/PVH 0684/2011, de 06 de julho de 2011, ao IBAMA, IPHAN/Brasília e IPHAN/RO – apresentação do status da elaboração dos projetos e a previsão para a implantação das ações relativas ao patrimônio histórico do trecho tombado da EFMM
- ANEXO 21.12 Correspondência SAE/PVH 0765/2011, de 19 de julho de 2011, ao Ministério Público do Estado de Rondônia encaminhando as cópias das correspondências SAE/PVH 0575/2011 e SAE/PVH 0684/2011



ANEXO 21.13	Ofício nº 88/2011 – IPHAN-RO, de 05 de agosto de 2011 – relatório de análise dos projetos apresentados pela SAE
ANEXO 21.14	Ata de Reunião ocorrida em 08 de agosto de 2011 com o MPE para tratar de assuntos pertinentes aos desdobramentos de reunião anterior
ANEXO 21.15	Ofício nº 91/2011 - IPHAN-RO, de 11 de agosto de 2011 – manifestação acerca da correspondência SAE/PVH 051/2011
ANEXO 21.16	Ofício nº 58/2011 – CNA/Depam/Iphan, de 14 de agosto de 2011 – anuência no que se refere à proteção ao patrimônio arqueológico para a obtenção de LO
ANEXO 21.17	Ofício nº 155/2011 – CNA/Depa,/Iphan, de 14 de agosto de 2011, encaminhado ao IBAMA/Sede com a anuência por parte do IPHAN e condicionantes
ANEXO 21.18	Correspondência SAE/PVH 0988/2011, de 09 de setembro de 2011, ao IPHAN/Brasília e IPHNA/RO – apresentação de material, documento e projetos revisados, de acordo com as solicitações constantes do PT 11/2011
ANEXO 21.19	Correspondência SAE/PVH 1176/2011, de 07 de novembro de 2011, para o IPHAN/RO – oficialização por parte do IPHAN da autorização das obras referente à execução do restauro conservativo do conjunto rotunda/girador/oficinas
ANEXO 21.20	Ofício nº 149/2011 – IPHAN – RO, de 11 de novembro de 2011 – encaminhamento do Parecer Técnico nº 25/2011 ratificando o Parecer Técnico nº 11/2011 de 04/08/2011
ANEXO 21.21	Ordem de Serviço – OS.DT.035.2011 para a realização dos serviços de restauração estrutural do girador, rotunda e oficinas do Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré a serem executados pela HIDRONORTE
ANEXO 21.22	Autorização por parte da SAE para o início da prestação dos serviços para a produção de livro-documentário e de filme-documentário sobre a EFMM para a empresa Geodinâmica Editora Ltda
ANEXO 21.23	Ofício nº 173/2011 – IPHAN/RO, de 16 de dezembro de 2011 – encaminhamento da situação atual dos projetos referentes ao termo de Referência entre SAE e IPHAN
ANEXO 21.24	Registro Fotográfico do Restauro Conservativo do Conjunto Girador/Rotunda/Oficina - EFMM
ANEXO 22.1	Relação das Famílias dos Reassentamentos Morrinhos, Nova Teotônio, Novo Engenho Velho, Parque dos Buritis, Riacho azul, Santa Rita e São Domingos
ANEXO 22.2	Correspondências da SAE encaminhadas ao INCRA: 0159 - INCRA - Comprovantes de pagamento 0234.1 - INCRA - Encaminha declarações quitações financiamentos 0272.1 - INCRA - Encaminha declarações quitações financiamentos 0767 - INCRA - Encaminha declarações quitações financiamentos 0793 - INCRA - Encaminha declaração quitação BASA

	0850 - INCRA - Encaminhamento quitação financiamento
	0962 - INCRA - Envia declarações - Joana Darc
ANEXO 22.3	Proposta de Termo de Acordo nº 2114/2011 – Liberação de Área Necessária para a Formação do Reservatório e Área de Preservação Permanente da UHE Santo Antônio – Proprietário Não Residente
	Proposta de Termo de Acordo nº 1059/2010 – Liberação de Área Necessária para a Formação do Reservatório e Área de Preservação Permanente da UHE Santo Antônio – Proprietário Não Residente em Imóvel na Área Urbana do Distrito de Jaci Paraná – Porto Velho - RO
ANEXO 22.4	Relação dos Processos de Pagamento de Honorários de Advogados no Período de setembro de 2011 a março de 2012
ANEXO 22.5	Relação de Pagamentos de Auxílios Financeiros no Período de setembro de 2011 a abril de 2012
ANEXO 22.6	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Morrinhos – agosto/setembro de 2011
	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Santa Rita – agosto/setembro de 2011
	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Morrinhos – outubro de 2011
	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Santa Rita – outubro de 2011
	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Morrinhos – novembro de 2011
	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Santa Rita – novembro de 2011
	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Morrinhos – dezembro de 2011
	Relatório Mensal de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Santa Rita – dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas nas Áreas Remanescentes – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES - Desenvolvidas no Reassentamento Novo Engenho Velho – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental Desenvolvidas no Reassentamento Riacho Azul – julho a



	dezembro de 2011
ANEXO 22.7	Relatório Semestral de Monitoramento – Novo Engenho Velho – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Monitoramento – Riacho Azul – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Monitoramento – Remanescentes – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Monitoramento –Teotônio – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Monitoramento –Santa Rita – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Monitoramento –Morrinhos – julho a dezembro de 2011
	Relatório Semestral de Monitoramento –São Domingos – julho a dezembro de 2011
ANEXO 22.8	Relatório Fotográfico – Reorganização das Atividades Produtivas – 2º semestre de 2011
ANEXO 23.1	Cronograma Planejamento Executivo Ano 2011
ANEXO 23.2	Programa de Ações a Jusante – Subprograma de Apoio as Atividades Desenvolvidas nas Várzeas – Relatório de Atividades nº 01 – agosto de 2011
	Programa de Ações a Jusante – Subprograma de Apoio as Atividades Desenvolvidas nas Várzeas – Relatório de Atividades nº 02 – setembro de 2011
	Programa de Ações a Jusante – Relatório Mensal de Atividades – outubro de 2011
	Programa de Ações a Jusante – Relatório Mensal de Atividades – novembro de 2011
	Programa de Ações a Jusante – Relatório Mensal de Atividades dezembro de 2011
ANEXO 23.3	Atas de Reuniões com Associações:
	Ata Reunião Associações São Carlos 04 10 011
	Ata Reunião Assoc Cujubim Grande 05 10 011
	Ata Reunião Assoc de abrangência de Nazaré 03 10 011
	Ata Reunião Assoc do Dist de Calama 01 10 011
ANEXO 23.4	Plano de Negócio Emergencial COOMADE
ANEXO 23.5	Lista de presença do Seminário de Capacitação Básica em Agroindustrialização e Cooperativismo – Calama - Folha 1, Folha 1 verso e Folha 2
ANEXO 23.6	Lista de Presença do Seminário de capacitação básica em Cooperativismo e Agroindustrialização – Cujubim Grande
	Lista de Presença do Seminário de capacitação básica em Cooperativismo e Agroindustrialização – São Carlos
	Lista de presença do Seminário de Capacitação Básica em Agroindustrialização e Cooperativismo – Nazaré – 05 folhas
ANEXO 23.7	Parte IV – Relatórios Técnicos do Mapeamento Produtivo -

	fevereiro de 2012
ANEXO 23.8	Relatório Final - Atividades Desenvolvidas no médio e baixo rio Madeira em 2010 e 2011
ANEXO 23.9	Memória de Reunião IBAMA/SAE/ESBR realizada em 22/03/2012 – Programa de Ações a Jusante
ANEXO 23.10	Programa de Ações a Jusante – Plano de Trabalho - Valorização da produção através de ações integradas para a capacitação, boas práticas de produção (BPP) e boas práticas de comercialização (BPC) das atividades agroextrativistas e não agroextrativistas, das comunidades de Cubim Grande e dos distritos de São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação – fevereiro de 2012
ANEXO 24.1	Relatório de Acompanhamento Ambiental de Formação do Reservatório da UHE Santo Antônio – Processo IBAMA nº 02001.000508/2008-99 – março de 2012
ANEXO 24.2	Termos de Entrega de Obra Concluída de Estradas Vicinais
ANEXO 25.1	Folder Pesquisa de Monitoramento do crescimento da População de Porto Velho
ANEXO 25.2	Terceiro Relatório Técnico – Monitoramento da Evolução da Demanda e da Oferta de Educação – dezembro de 2011
ANEXO 25.3	Relatório Técnico Consolidado - Monitoramento da Evolução da Demanda e da Oferta de Educação – fevereiro de 2012
ANEXO 25.4	Relatório referente ao arrolamento de domicílios em setores censitários sorteados de forma aleatória, e que constitui a primeira etapa dos trabalhos referentes à quarta pesquisa domiciliar realizada no âmbito do Programa de Compensação Social – Subprograma de Apoio ao Município de Porto Velho – Monitoramento da Expansão Populacional – setembro de 2011
ANEXO 25.5	Termo de Cumprimento a Licença de Instalação e ao Protocolo de Intenções Estadual – outubro de 2011
ANEXO 25.6	Correspondência SAE/PVH 0711/2011 para a Prefeitura Municipal de Porto Velho encaminhando via original e impressa do EIA/RIMA da Central de Tratamento e Destinação de Resíduos Sólidos de Porto Velho – Aterro Sanitário Municipal – 07 de julho de 2011
ANEXO 25.7	Termo de Acordo e Compromisso entre a SAE e Município de PVH - alterar ação prevista no Programa de Compensação Social constante no Protocolo de Intenções firmado entre as partes – 31/05/2011
ANEXO 25.8	Licença Prévia nº 119944/COLMAM/SEDAM para a implantação da central de tratamento e destinação de resíduos sólidos do Município de Porto Velho – CTR Porto Velho, localizada na BR364, km 10, sentido Porto Velho/Rio Branco
ANEXO 25.9	Relação de Cursos de Qualificação de Mão de Obra – junho de 2011 a março de 2012
ANEXO 25.10	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Geoprocessamento – julho de 2011
ANEXO 25.11	Plano de Mobilidade Urbana de Porto Velho:

	PMob-PV_B3_Plano de Sinalização_17-07-2011
	PMob-PV_B4_Plano de Orientação de Trânsito_17-07-2011
	PMob-PV_C2_Fiscalização e Operação_15-07-2011
	PMob-PV_C4_Carac_Estacionamentos_17-07-2011
	PMob-PV_D1_Sistema de Transportes Públicos_17-07-2011
ANEXO 25.12	Ofício nº 508/GAB/SEMTRAN, de 03 de fevereiro de 2012 – designar o retorno da Comissão Técnica Especializada para Acompanhar a Finalização dos Trabalhos Referente ao Plano de Mobilidade de Porto Velho
ANEXO 25.13	Termo de Aceite da PMPVH para a elaboração do Planejamento Operacional da Gestão Administrativa e Fiscal da PMPVH, concluindo o trabalho objeto do contrato
ANEXO 25.14	Termo de Aceite da PMPVH para a prestação de serviços de consultoria especializada para fornecimento, instalação e configuração da Rede de Dados com tecnologia via rádio digital – Wireless para a PMPVH
ANEXO 25.15	Termo de Aceite da PMPVH para a prestação de serviços técnicos especializados de assessoria para o desenvolvimento do programa de Gestão pública - Indicadores de Desempenho e Realização de Treinamento sobre Gerenciamento de Projetos junto à Prefeitura Municipal de Porto Velho
ANEXO 25.16	Termo de Aceite da PMPVH para a prestação de consultoria para a formulação de Diretrizes para Estruturação do Anteprojeto da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Porto Velho
ANEXO 25.17	Termo de Aceite da PMPVH para a prestação de consultoria para a Elaboração do Termo de Referência do Plano Municipal de Turismo do Município de Porto Velho
ANEXO 25.18	Condicionantes estabelecidas pela PMPVH para o recebimento final dos trabalhos de definição topográfica do perímetro da Macrozona Urbana de Porto Velho
ANEXO 25.19	Termo de Aceite da PMPVH para a conclusão da participação da AXIS no Programa de Bacias Urbanas no Município de Porto Velho
ANEXO 25.20	Relatório Final - “prestação de serviços especializados de consultoria, visando o apoio ao gerenciamento do Programa de Modernização da Infraestrutura de Porto Velho (RO) – Programa de Apoio à Gestão Urbana”.
ANEXO 25.21	Termo de Entrega e Recebimento de Obra Concluída de uma escola no município de Candeias do Jamari – Programa de Compensação Social – Educação: Impactos em Candeias do Jamari/RO
ANEXO 25.22	Plano de Desenvolvimento Turístico de Candeias do Jamari - outubro de 2011
ANEXO 25.23	Folder do Plano de Desenvolvimento Turístico de Candeias do Jamari
ANEXO 25.24	Plano Diretor Candeias do Jamari – diagnóstico – janeiro de 2011
ANEXO 26.1	Correspondência SAE/PVH 0557/2011 para o IBAMA/Sede –

	encaminhamento do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório - PACUERA
	Correspondência SAE/PVH 0624/2011 para o IBAMA/RO – encaminhamento do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório - PACUERA
ANEXO 27.1	Convite na Vila Nova de Teotônio – formação da paria artificial
ANEXO 27.2	
ANEXO 27.3	Termo de Entrega e Recebimento de Obra Concluída - serviços de terraplenagem para formação de parque, praia e urbanização, localizados às margens da BR364, no Distrito de Jaci Paraná
ANEXO 27.4	Evento da SAE – “Natal com Energia Nova” – 04 exposições no mercado cultural
ANEXO 28.1	Programa a de Gestão Sociopatrimonial – Riscos Potenciais
ANEXO 28.2	Programa a de Gestão Sociopatrimonial – Mapa de Ocorrências

### LISTA DE FIGURAS

FIGURA2. 1	IAMA - Indicador de Avanço Mensal de Atendimento, do período de junho de 2011 a fevereiro de 2012.....	35
FIGURA2. 2	IATA – Indicador de Avanço Total de Atendimento, do período de junho de 2011 a fevereiro de 2012.....	35
FIGURA2. 3:	Áreas desmobilizadas na margem direita do canteiro de obras no período de junho de 2011 a fevereiro de 2012 .....	37
FIGURA2. 4:	Percentual da área já recuperada em relação ao total previsto na margem direita .....	38
FIGURA2. 5:	Percentual da área já recuperada em relação ao total previsto na margem esquerda.....	39
FIGURA2. 6:	Planta da margem direita do canteiro de obras com a área revegetada até o mês de fevereiro de 2011 .....	40
FIGURA2. 7:	Planta da margem esquerda do canteiro de obras com a área revegetada até o mês de fevereiro de 2011 .....	41
FIGURA2. 8:	Viveiro de mudas – margem esquerda do canteiro de obras.....	42
FIGURA2. 9:	Registro fotográfico – ações do PRAD realizadas no canteiro de obras da UHE Santo Antônio.....	43
FIGURA 3. 1:	Variação do nível d’água subterrânea ao longo das campanhas realizadas no período de setembro de 2010 a janeiro de 2012.....	49
FIGURA 10. 1:	Etapas do enchimento como previsto (segundo a LO nº 1044/2011) e o realizado, após adaptações do cronograma e criação da quarta etapa de enchimento .....	66
FIGURA 10. 2	Evolução temporal do perfil de OD na estação JAT I do período de 17 a 23 de fevereiro de 2012.....	77
FIGURA 14. 1:	Número de espécimes provenientes do resgate de fauna na fase do desmatamento que foram encaminhados ao CETAS no período 16/10/2009 a 17/12/2011....	91

FIGURA 14. 2: Animais provenientes do resgate na fase do desmatamento classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 17/12/2011 .....	92
FIGURA 14. 3: Animais provenientes do resgate na fase do desmatamento classificados por destino final e por grupo faunístico até o dia 17/12/2011 .....	93
FIGURA 14. 4: Animais provenientes do resgate no Canteiro de Obras (áreas secas e úmidas) classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 31/12/2011 .....	95
FIGURA 14. 5: Número de animais resgatados durante o enchimento por grupo faunístico desde o dia 16/09/2011 até o dia 09/04/2012.....	97
FIGURA 14. 6: Avaliação clínica do total de animais resgatados durante o enchimento desde o dia 16/09/2011 até o dia 03/03/2012.....	98
FIGURA 14. 7: Destinação final do total de animais resgatados desde o dia 16/09/2011 até o dia 03/03/2012.....	98
FIGURA 14. 8: Quantitativos por dia de espécies resgatadas desde 16/09/2011 até 09/04/2012.....	100
FIGURA 14. 9: Quantitativos por grupo faunístico e por dia desde 16/09/2011 até 09/04/2012.....	101
FIGURA 14. 10: Curva de acumulação total de animais resgatados desde 16/09/2011 até 09/04/2012.....	103
FIGURA 14. 11: Curva de acumulação por grupo de animais resgatados desde 16/09/2011 até 09/04/2012.....	103
FIGURA 15. 1: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com malhadeira nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira.....	108
FIGURA 15. 2: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com rede de cerco nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio.....	108
FIGURA 15. 3: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com arrasto bentônico nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira.....	109
FIGURA 15. 4: Similaridade (Índice de Bray-Curtis) entre pontos da composição e abundância específica de larvas coletadas com rede de ictioplâncton. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá .....	111
FIGURA 15. 5: Densidade média de larvas/50m <sup>3</sup> e ovos/50m <sup>3</sup> de peixes na coluna de água no rio Madeira no biênio 2010/2011 considerando-se períodos hidrológicos e locais de captura. Colunas cinza (ovos) e colunas pretas (larvas). F(1, 849)=5,8285, p=,01698 Larvas por ano; F(7, 849)=9,5764, p=,00000 larvas por local; F(1, 849)=5,1309, p=,02375 Ovos por ano; F(7, 849)=3,1835, p=,00248 ovos por local. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá.....	112
FIGURA 15. 6: Densidade média de larvas por hectare no rio Madeira no biênio 2010/2011 considerando-se períodos hidrológicos e locais de captura. ANOVA (F(7, 323)=2,5040, p=,01616) entre locais e (F(1, 329)=2,0856, p=,14965) entre os dois anos. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM .....	113

FIGURA 15. 7: Produção (kg) por localidade nas áreas a montante do UHEJirau, reservatórios (FRs) e jusante do UHE Santo Antônio no período de abril de 2009 a novembro de 2011. ....	118
FIGURA 15. 8: Captura por unidade de esforço entre as localidades das áreas montante, reservatório e jusante nos anos de 2009 (abril a dezembro), 2010 (janeiro a dezembro) e 2011 (janeiro a novembro). ....	119
FIGURA 15. 9: Imagem obtida com DIDSON da saída do STP da Ilha do Presídio para o reservatório mostrando peixes deixando a passagem para o corpo do reservatório.....	122
FIGURA 19. 1: A Inauguração da Unidade de Saúde da Família Ronaldo Aragão, no Bairro Nacional. B Vista frontal da obra em fase final, em julho de 2011 .....	174
FIGURA 19. 2: A. Fotografia da Inauguração do Centro de Especialidades Médicas de Porto Velho. B. Vista frontal da obra em fase final, em julho de 2011, logo após sua conclusão ..	175
FIGURA 19. 3: A. Fotografia da UTI Neonatal do Hospital de Base Ary Pinheiro (HBAP); B. Visão geral da reforma do Centro Cirúrgico do HBAP; C. Fotografia da finalização da obra do Hospital Infantil Cosme e Damião no Complexo do HBAP; D. Vista geral do prédio da cozinha e refeitório construídos pela Santo Antônio Energia no Hospital de Base.....	176
FIGURA 19. 4: Fotografias da mobilização realizada pela Prefeitura Municipal de Porto Velho com material fornecido pela Santo Antônio Energia no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde, em setembro de 2011. ....	184
FIGURA 19. 5: Fotografias da formação de agentes mirins de combate à dengue. A ação foi realizada pelas Secretarias Municipais de Saúde e Educação, em fevereiro de 2012, com material fornecido pela Santo Antônio Energia. ....	184
FIGURA 19. 6: Porcentagem, por espécie, de imagos de <i>Anopheles</i> capturados nas três campanhas de campo de monitoramento de vetores das Áreas de Influência da UHE Santo Antônio.....	186
FIGURA 19. 7: Comparação do número de casos de malária e número de <i>Anopheles</i> capturados nas campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio.....	186
FIGURA 19. 8: Número de casos de malária em Porto Velho-RO de janeiro de 2003 a dezembro de 2012. ....	189
FIGURA 19. 9: Número de casos de malária e porcentagem de variação do número de casos em relação ao ano anterior de 2003 a 2011 em Porto Velho-RO.....	190
FIGURA 19. 10: Porcentagem de malária causada por <i>Plasmodium vivax</i> , <i>P. falciparum</i> e malária mista em Porto Velho-RO de 2006 a 2011. ....	191
FIGURA 20. 1: Entrega de camionete para uso de ações de saúde .....	193
FIGURA 20. 2: Posto de Saúde em T.I. Karipuna.....	193
FIGURA 20. 3: Entrega de materiais do Termo de Cooperação .....	194
FIGURA 20. 4: Alojamento de professores e FUNAI.....	194
FIGURA 20. 5: Escola PIN Karipuna.....	195
FIGURA 20. 6: Capacitação de Monitoramento e Proteção Territorial .....	197
FIGURA 20. 7: Casa de Trânsito em T.I. Karipuna .....	197
FIGURA 20. 8: Posto de Vigilância da T.I. Karipuna .....	198
FIGURA 20. 9: Posto de Saúde .....	198
FIGURA 20. 10: Alojamento de profissionais da saúde.....	199
FIGURA 20. 11: Camionetes da saúde .....	199



FIGURA 20. 12: Assinatura de Termo em 27/02/2012 .....	200
FIGURA 20. 13: Escola 04 de Agosto .....	200
FIGURA 20. 14: Alojamento para os professores .....	200
FIGURA 20. 15: Aula inaugural .....	201
FIGURA 20. 16: Entrega dos certificados .....	201
FIGURA 20. 17: Capacitação em Monitoramento e Proteção Territorial .....	203
FIGURA 20. 18: Casa de Trânsito em T.I. Karitiana .....	204
FIGURA 20. 19: Posto de Vigilância em T.I. Karitiana .....	204
FIGURA 20. 20: Entrega de 02 caminhonetes Savanas.....	207
FIGURA 20. 21: Entrega de moto para trilhas.....	208
FIGURA 20. 22: Entrega de materiais para a sede da FPEMA .....	208
FIGURA 20. 23: Evolução das propostas entre 18 de julho de 2009 a 30 de março de 2012	225
FIGURA 22. 1: Cadastros efetuados nas localidades atingidas pela formação do reservatório. .....	222
FIGURA 22. 2: Bairro Primavera – Jaci Paraná. a) abril/2011; b) setembro/2011 .....	226
FIGURA 22. 3: Vila Amazonas: a) setembro/2009; b) julho/2010. ....	227
FIGURA 22. 4: Demolição de imóveis na área do reservatório .....	227
FIGURA 22. 5: Limpeza e desinfecção de fossas.....	227
FIGURA 22. 6: Reunião em Jaci-Paraná, sobre a cota 74,5m.....	228
FIGURA 23. 1: Divisão Distrital do Município de Porto Velho. RO.....	233
FIGURA 27. 1: Reunião em Vila Nova de Teotônio para apresentação do Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo .....	255
FIGURA 28. 1: Aproveitamento de imagens.....	264
FIGURA 28. 2: Aproveitamento de informações .....	264
FIGURA 28. 3: Demandas da Santo Antônio Energia.....	265
FIGURA 28. 4: Pesquisas realizadas .....	266
FIGURA 28. 5: Identificação de ocorrências.....	266
FIGURA 28. 6: Localização geral das ocorrências.....	267

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 7. 1.....	57
QUADRO 7. 2 Principais Resultados do Monitoramento Ambiental do Programa Hidrobiogeoquímico.....	58
QUADRO 10. 1 Descrição das estações de coleta, com os códigos de identificação, as coordenadas geográficas e a frequência de amostragem durante o período de enchimento e estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio.....	68
QUADRO 10. 2 Relatórios mensais e semanais enviados para o IBAMA durante o enchimento e até o mês de março. São indicados o período de referência, a data e a forma de protocolo/envio de cada relatório.....	73

QUADRO 12. 1	Relação de documentos recebidos pela SAE .....	84
QUADRO 12. 2	Organização dos pátios e liberação de madeira .....	85
QUADRO 12. 3	Autorizações de Utilização de Matéria Prima Florestal e respectivos volumes .....	86
QUADRO 12. 4	Volume de Madeira liberada pelo IBAMA até março/2012.....	86
QUADRO 12. 5	Volume de Madeira comercializada pela SAE até março/2012.....	86
QUADRO 14. 1	Relatórios encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE entre julho de 2011 e março de 2012. ....	89
QUADRO 14. 2	Dados quantitativos acumulados de espécimes que foram encaminhados ao CETAS no período de 16/10/2009 a 17/12/2011. ....	91
QUADRO 14. 3	Registros de animais provenientes do resgate na fase do desmatamento classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 17/12/2011 .....	92
QUADRO 14. 4	Registros de animais classificados por destino final e por classe de vertebrados até o dia 31/12/2011 .....	92
QUADRO 14. 5	Relatórios encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE. ....	94
QUADRO 14. 6	Registros de animais provenientes do resgate no Canteiro de Obras (áreas secas e úmidas) classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 31/12/2011.....	95
QUADRO 14. 7	Registros de animais provenientes do resgate no Canteiro de Obras (áreas secas e úmidas) classificados por destino final e por grupo faunístico até o dia 31/12/2011 ..	96
QUADRO 14. 8	Áreas prioritárias para a condução e/ou resgate da fauna referente à etapa após desmobilização equipe resgate YKS.....	104
QUADRO 14. 9	Dados quantitativos acumulados de espécimes que foram encaminhados ao CETAS no período de 16/09 de 2011 a 05/04 de 2012.....	106
QUADRO 15. 1	Anexos do Programa de Conservação da Ictiofauna.....	107
QUADRO 15. 2	Correspondências referentes ao Programa de Conservação da Ictiofauna encaminhadas ao IBAMA de 14/09/2011 a 13/04/2012. ....	107
QUADRO 15. 3	Espécies capturadas no STP da Ilha do Presídio com auxílio de tarrafas em coletas não padronizadas de janeiro a março de 2012. ....	121
QUADRO 17. 1	Agenda Semanal de Plantões Sociais.....	126
QUADRO 17. 2	Demandas registradas por comunidade.....	127
QUADRO 17. 3	Demandas registradas por grupo temático .....	128
QUADRO 17. 4	Resumo Comparativo: Grupo Temático X Natureza da Demanda.....	131
QUADRO 17. 5	Reuniões de diálogo social.....	133
QUADRO 17. 6	Oficinas do Manual de Conduta.....	147
QUADRO 17. 7	Resumo da visibilidade dos acontecimentos relacionados à Usina Hidrelétrica Santo Antônio no período de junho de 2011 e fevereiro de 2012.....	151
QUADRO 18. 1	Relação dos projetos aprovados e em negociação para o Médio e Baixo Madeira: .....	170
QUADRO 18. 2	Plano de ação para a fase de transição .....	171



QUADRO 19. 1 Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012	177
QUADRO 19. 2 Lista de materiais gráficos produzidos no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012	181
QUADRO 20. 1 Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karipuna	195
QUADRO 20. 2 Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karitiana	202
QUADRO 20. 3 Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial da FPEMAD	205
QUADRO 22. 1 Situação das Negociações em 30.03.2012	223
QUADRO 22. 2 Situação dos processos <i>não concluídos</i> em 26 de março de 2012	223
QUADRO 22. 3 Registro da documentação de informações sobre o processo e de negociação e desocupação da área do reservatório	231
QUADRO 23. 1 Comunidades contempladas	232
QUADRO 23. 2 Quadro Resumo – Pareceres Técnicos – Viabilidade de Implantação Agroindústrias	239
QUADRO 24. 1 Quadro resumo das estradas vicinais	242
QUADRO 25. 1 Dados Programa Acreditar – Março de 2010 a fevereiro de 2012	248
QUADRO 25. 2 Ações realizadas e resultados referentes ao Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor	251

## LISTA DE FOTOS

FOTO 10. 1: Procedimento de amostragem para balneabilidade das praias de Teotônio e Jaci-Paraná	69
FOTO 10. 2: Equipe de campo mobilizada	70
FOTO 10. 3: Procedimento de amostragem de fitoplâncton em profundidade. Filtração de amostra de água bombeada da profundidade no perfil da coluna d'água	70
FOTO 10. 4: Laboratório de limnologia construído no canteiro de obras da UHE Santo Antônio – preparação para envio de amostras para análise	70
FOTO 10. 5: Procedimento de amostragem de macrófitas com determinação da área por quadrado	71
FOTO 10. 6: Procedimento de coleta de macrófitas enraizadas nas margens	71
FOTO 10. 7: Balsa com equipamento para monitoramento em tempo real, durante manutenção na oficina	71
FOTO 10. 8: Balsa com equipamento do monitoramento em tempo real em operação	72
FOTO 10. 9: Vista lateral da Balsa-laboratório de limnologia ancorada no canteiro de obras, a montante da UHE Santo Antônio	72
FOTO 10. 10: Vista frontal da Balsa-laboratório de limnologia ancorada no canteiro de obras, a montante da UHE Santo Antônio	72

FOTO 10. 11: Bomba operando no igarapé Ceará. Foto tirada em 26/12/2011 .....	75
FOTO 10. 12: Bomba operando no igarapé Jatuarana I. Foto tirada em 26/12/2011 .....	76
FOTO 10. 13: Bomba 1 operando no igarapé Jatuarana. Foto tirada em 02/03/2012 .....	76
FOTO 10. 14: Bomba 2 operando no igarapé Jatuarana. Foto tirada em 02/03/2012. ....	76
FOTO 10. 15: Igarapé Ceará, área mais próxima à foz e ao ponto CEA. Foto tirada em 09/03/2012.....	78
FOTO 10. 16: Igarapé Ceará: vista frontal aproximadamente 800m da estação CEA.01. Foto tirada em 15/03/2012.....	78
FOTO 10. 17: Igarapé Jatuarana – vista do local de amostragem JAT I. Data da foto: 13/03/2012.....	78
FOTO 10. 18: Igarapé Teotônio – vista do local de amostragem TEO. Data da foto: 13/03/2012.....	79
FOTO 10. 19: Reunião com representantes de órgãos da saúde e do meio ambiente, para apresentação do monitoramento limnológico da UHE Santo Antônio, com ênfase em cianobactérias.....	79
FOTO 11. 1: Epifitário com epífitas separadas para reintrodução (500 margem direita e 500 margem esquerda). ....	81
FOTO 11. 2: Área com plantio realizado em Dezembro/2010. A) Julho/2011 e B) Fevereiro 2012.....	82
FOTO 18. 1: Mesa de abertura do seminário de EA no Mercado Cultural (25/10/11).....	163
FOTO 18. 2: Rádio ECOS DO MADEIRA na abertura do seminário de EA no Mercado Cultural (25/10/11).....	164
FOTO 18. 3: Exposição no seminário de EA, no CAPs (26/10/11).....	164
FOTO 18. 4: Público assistindo às exposições no seminário de EA –Caps – (26/10/11).....	164
FOTO 18. 5: Comunidade Brasileira, reunião de apresentação PEA 2011 (05/08/11) .....	166
FOTO 18. 6: Comunidade Terra Caída, reunião de apresentação PEA 2011 na sede da Emater (17/08/11).....	166
FOTO 21. 1: Retirada das telhas da área das oficinas.....	216
FOTO 21. 2: Retirada das telhas da rotunda .....	216
FOTO 25. 1: Entrega oficial da escola à Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari – Candeias do Jamari/RO.....	252

### **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 17. 1: Demandas registradas por sua origem.....	129
GRÁFICO 17. 2: Demandas registradas por sua natureza.....	130

### **LISTA DE TABELAS**

TABELA 2. 1 IAMA e IATA referente ao período de junho de 2011 a fevereiro de 2012. ...	34
TABELA 2. 2 Número total de inspeções realizadas entre junho de 2011 e fevereiro de 2012. ....	36

TABELA 2. 3 Acumulado de áreas recuperadas nas margens direita e esquerda do canteiro de obras da UHE Santo Antônio até fevereiro/2012.....	38
TABELA 3. 1 Dados obtidos durante o monitoramento hidrogeológico realizado entre outubro de 2011 e janeiro de 2012.....	48
TABELA 5. 1 Dados climatológicos das estações de Santo Antônio e Calama, período julho a dezembro de 2011.....	51
TABELA 6. 1 Quantidade de medições de descarga líquida e sólida realizadas no período de julho a dezembro de 2011.....	53
TABELA 8. 1 Quantitativo de Processos Interferidos com a área de influência direta da UHE Santo Antônio.....	62
TABELA 15. 1 Densidade (indivíduos/50m <sup>3</sup> ) de larvas das espécies alvos de Characiformes no rio Madeira, de acordo com os períodos hidrológicos por local de captura nos anos de 2010 e 2011.....	114
TABELA 15. 2 Densidade (indivíduos/hectare) de larvas das espécies do gênero <i>Brachyplatystoma</i> no rio Madeira, nos períodos hidrológicos e por local de captura nos anos de 2010 e 2011.....	115
TABELA 15. 3 Biomassa de peixes resgatados nos vãos do VTP .....	120
TABELA 19. 1 Lista de espécies e número de espécimes de simuliídeos capturadas nas três primeiras campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio	186
TABELA 19. 2 Lista de espécies e número de espécimes de flebotomídeos capturadas nas três campanhas de campo de Monitoramento de Vetores da UHE Santo Antônio.....	187

## 1 SEÇÃO 01 – APRESENTAÇÃO

### 1.1 Introdução

Em 30 de setembro de 2008, foi publicada no Diário Oficial da União a Resolução Autorizativa ANEEL nº 1573/2008, relativa à transferência da concessão da UHE Santo Antônio, da Madeira Energia S.A. – MESA para Santo Antônio Energia S.A., sua subsidiária integral, bem como, aprovada a redefinição do novo cronograma de obras da UHE Santo Antônio. O primeiro aditivo ao contrato de concessão nº001/2008 foi formalizado entre a ANEEL, MESA e SAESA em 01/12/2008 e publicado no Diário Oficial da União em 19 de dezembro de 2008.

A Licença de Operação nº 1044/2011 datada de 14 de setembro de 2011 define, em sua Condicionante 2.3 a apresentação de relatórios semestrais dos programas ambientais com exceção para os quais foi solicitada periodicidade diferenciada.

Esse relatório apresenta o andamento dos Programas Ambientais no período de julho de 2011 a março de 2012, com o objetivo de evitar lacuna no período compreendido entre o protocolo do Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais para a Solicitação de Licença de Operação e a emissão da mesma.

Os anexos encontram-se divididos por SEÇÃO dos Programas Ambientais conforme PBA do AHE Santo Antônio. A numeração dos ANEXOS é feita de acordo com o item de numeração na qual a SEÇÃO se encontra e dessa forma, nem sempre são coincidentes, como por exemplo; “ITEM 11 – SEÇÃO 12 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA”.

Os ANEXOS e o texto são encaminhados em meio digital DVD único intitulado “1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após a Emissão de Licença de Operação”, à exceção dos:

- **ANEXO 17.11** – Documentário de Piloto de Voadeira (meio digital em separado);
- **ANEXO 17.31** – Guia da Fauna (arquivo físico).

Na Equipe Técnica estão sendo encaminhadas as Certidões Negativas de Débito dos profissionais listados abaixo, uma vez que não foi possível a recuperação de senha de forma online. Ambos providenciarão a regularização comparecendo à Superintendência do IBAMA.

- Carlo Hugo Annes de Araújo;
- Ivan Silveira.

## **2 SEÇÃO 02 – PROGRAMA AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO E SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL**

### **2.1 Programa Ambiental para a Construção do Canteiro**

#### **2.1.1 Apresentação**

As atividades do Programa iniciaram em 1º de setembro de 2008, com o início da implantação do canteiro de obras, e vem sendo executadas de acordo com o que foi proposto no PBA e em conformidade com os itens que constam das condicionantes da Licença de Instalação nº 540/2008.

As estruturas de proteção ambiental implantadas no canteiro de obras são controladas e monitoradas pelo Consórcio Construtor Santo Antônio - CCSA. Para a gestão de meio ambiente do PAC, a Santo Antônio elaborou e implantou o “Procedimento de Supervisão de Meio Ambiente da SAE sobre as obras do CCSA”.

A Gestão do Programa Ambiental para Construção, por parte da SAE, é realizada por meio da implantação e cumprimento dos procedimentos de inspeções, auditorias, ações corretivas e supervisão, visando à garantia e ao controle das atividades relacionadas ao meio ambiente das obras pela SAE.

#### **2.1.2 Situação Atual**

O sistema de supervisão ambiental realizado pela SAE monitora cerca de 120 frentes no canteiro de obras nas duas margens do rio Madeira, focando nos pontos sensíveis, em rotina quinzenal, além de gestões sistemáticas para prevenção e correção de anomalias de qualquer origem que possam agredir o meio ambiente.

##### **2.1.2.1 Supervisões de Meio Ambiente**

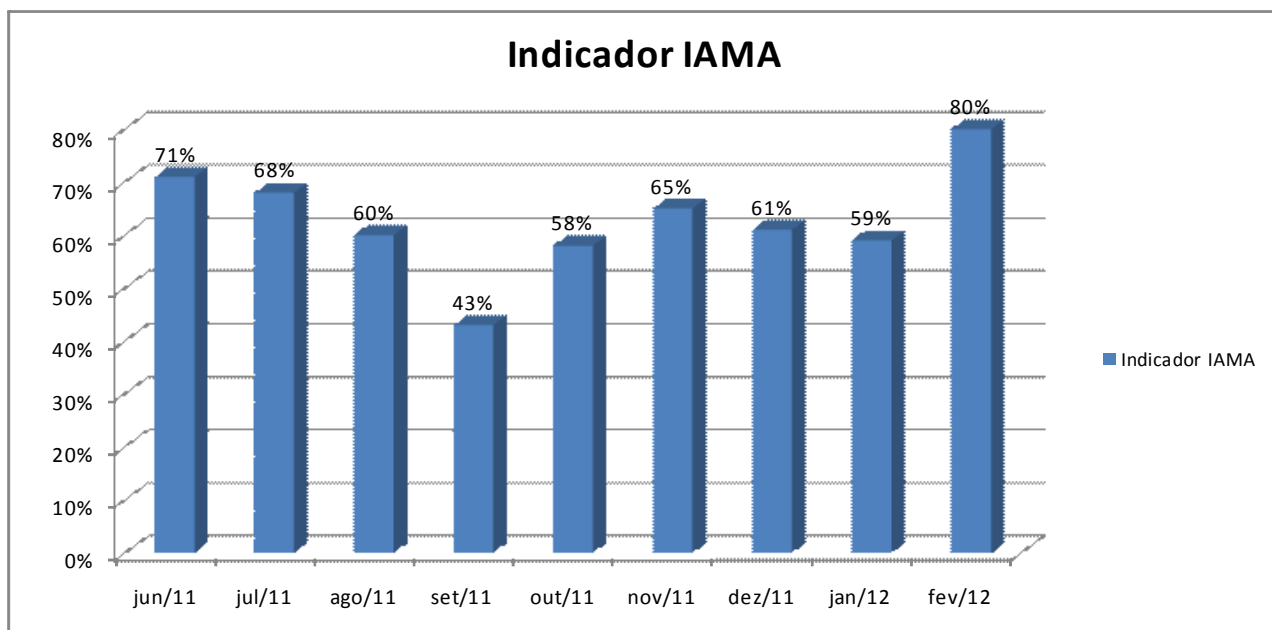
Os resultados referentes às supervisões de Meio Ambiente sobre as obras realizadas pelo CSAC, no período de junho de 2011 a fevereiro de 2012, são apresentados por meio dos seguintes indicadores:

- IAMA – Indicador de Avanço Mensal de Atendimento: soma dos itens atendidos e atendidos parcialmente no período de um mês, em relação às ações corretivas demandadas;
- IATA – Indicador de Avanço Total de Atendimento: soma dos itens conforme, atendidos e atendidos parcialmente no período de um mês, em relação a todos os itens monitorados.

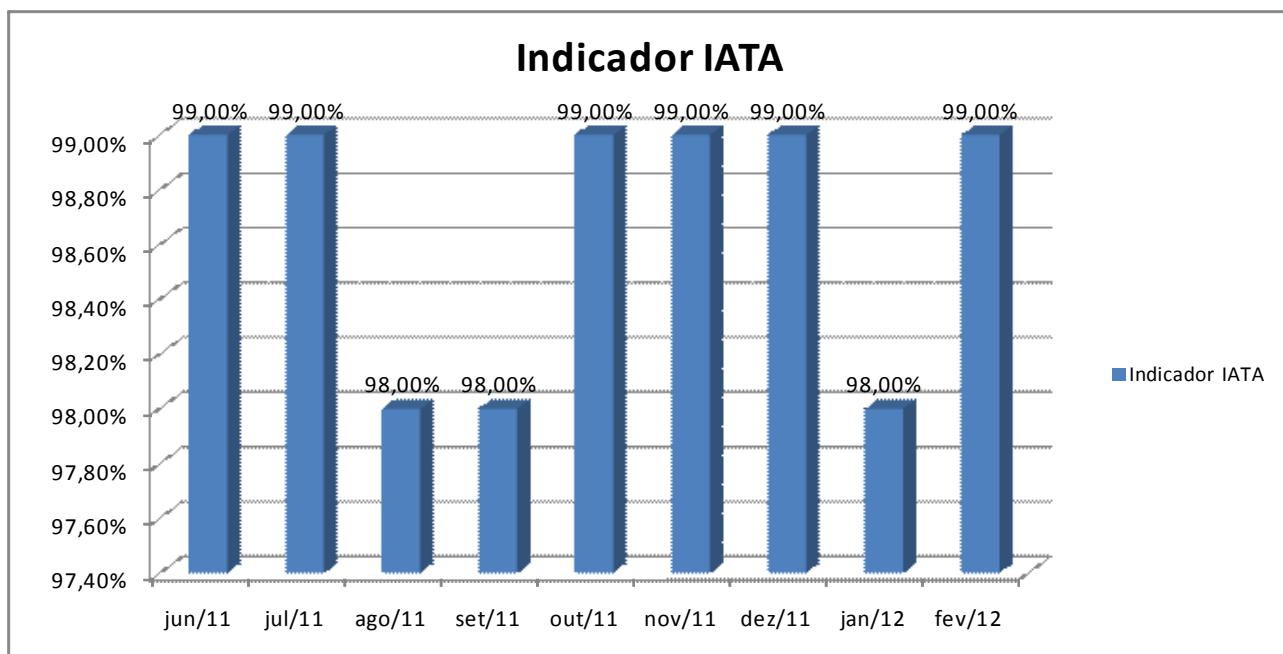
Os resultados na forma de indicadores estão apresentados na **TABELA 2. 2** e nas **FIGURA2. 1** e **FIGURA2. 2**.

**TABELA 2.1**  
IAMA e IATA referente ao período de junho de 2011 a fevereiro de 2012.

	Item	jun/11		jul/11		ago/11		set/11		out/11		nov/11		dez/11		jan/12		fev/12	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
IAMA	Ações corretivas demandadas	72	100	82	100	105	100	92	100	74	100	54	100	31	100	59	100	51	100
	Itens Atendidos	51	71	56	68	63	60	40	43	43	58	35	65	19	61	35	59	41	80
	Itens Atendidos Parcialmente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Itens Não Atendidos	21	29	26	32	42	42	52	57	31	42	19	35	12	39	24	41	10	20
	<b>Indicador IAMA</b>		<b>71</b>		<b>68</b>		<b>60</b>		<b>43</b>		<b>58</b>		<b>65</b>		<b>61</b>		<b>59</b>		<b>80</b>
IATA	Total de itens monitorados	2175	100	2193	100	2112	100	2199	100	2197	100	1732	100	1027	100	1620	100	1303	100
	Itens Conformes	2103	97	2111	96	2007	95	2107	96	2123	97	1678	97	996	97	1561	96	1252	96
	Itens Atendidos	51	2	56	3	63	3	40	2	43	2	35	2	19	2	35	2	41	3
	Itens Atendidos Parcialmente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Itens Não Atendidos	21	1	26	1	42	2	52	2	31	1	19	1	12	1	24	2	10	1
	<b>Indicador IATA</b>		<b>99</b>		<b>99</b>		<b>98</b>		<b>98</b>		<b>99</b>		<b>99</b>		<b>99</b>		<b>98</b>		<b>99</b>



**FIGURA2. 1:** IAMA - Indicador de Avanço Mensal de Atendimento, do período de junho de 2011 a fevereiro de 2012.



**FIGURA2. 2:** IATA – Indicador de Avanço Total de Atendimento, do período de junho de 2011 a fevereiro de 2012.

Ressalta-se no que tange ao atendimento do PAC, no canteiro de obras da UHE Santo Antonio, grande parte das anomalias é solucionada dentro dos prazos estipulados para o

atendimento, resultado que decorre da forma de atuação da SAE, que intervém priorizando sempre a solução prévia de desvios, antes de se tornarem graves.

Os dados apresentados acima são complementares aos dados enviados ao IBAMA no “Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais” para solicitação de Licença de Operação da UHE Santo Antônio, protocolado nesse Instituto em julho de 2011.

**TABELA 2. 2**

Número total de inspeções realizadas entre junho de 2011 e fevereiro de 2012.

	jun/11	jul/11	ago/11	set/11	out/11	nov/11	dez/11	jan/12	fev/12
Total de itens monitorados	2.175	2.193	2.112	2.199	2.197	1.732	1.027	1.620	1.303
Total de Conformidades Identificadas	2.103	2.111	2.007	2.107	2.123	1.678	996	1.561	1.252
Total de Anomalias Identificadas	72	82	105	92	74	54	31	59	51

### **2.1.2.2 Desmobilização das Estruturas Provisórias da Margem Direita do Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio**


No período de julho de 2011 a fevereiro de 2012, foi iniciado o processo de desmobilização das estruturas provisórias da margem direita do canteiro de obras, com o acompanhamento da SAE da metodologia e da execução dos trabalhos realizados pelo Consórcio Santo Antônio Civil – CSAC, nas implementações das ações propostas no PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, e condicionantes das Licenças de Instalação do Empreendimento e da Licença de Operação do Plant de combustível da margem direita.

Foi realizada investigação em áreas pertinentes (ex. áreas de postos de combustíveis e oficina mecânica) com objetivo de identificar possíveis contaminações de corpos d’água subterrâneos e superficiais, solos e ar por petróleo e derivados de combustíveis.

No **ANEXO 2.1** são apresentadas as atividades de desmobilização das estruturas da Margem Direita do Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio, bem como as investigações e resultados referentes a indícios de contaminação do solo, conforme Resolução CONAMA N° 420/2009.

A **FIGURA 2. 3** mostra as áreas desmobilizadas no período de junho de 2011 a fevereiro de 2012.



			
<p>Rampa de lavagem e lubrificação e oficina mecânica/MD – equipe realizando monitoramento da presença de hidrocarbonetos em 4 pontos (foram abertas valas de 2,5X1,0X2,5m) no entorno da oficina e da rampa. Também foram coletadas amostras de solo para realização de análise físico-químicas, conforme Resolução Conama n° 420/2009.</p>		<p>Oficina mecânica/MD – área desmobilizada (retirada o telhado).</p>	<p>Oficina mecânica/MD – área desmobilizada (demolição das paredes).</p>
			
<p>Rampa de lavagem e lubrificação e oficina mecânica/MD - foi realizada a lavagem do piso com o uso de bomba de hidrojateamento (alta pressão).</p>		<p>Sanitários da rampa e da oficina/MD – o local onde foi retirada a caixa estanque de acumulação do efluente foi desinfetado com aplicação de cal virgem.</p>	
			
<p>Rampa de lavagem e lubrificação e oficina mecânica/MD – área limpa.</p>	<p>Oficina mecânica/MD – foi feita a demolição do piso de concreto armado com o uso de picão.</p>	<p>Rampa de lavagem e lubrificação/MD – a caixa separadora de água e óleo alpina foi retirada, a caixa de alvenaria foi quebrada e o local foi aterrado.</p>	<p>Rampa de lavagem e lubrificação/MD – o piso da área da rampa não foi quebrado e sim depositado uma camada de 30 cm de solo compactado em cima.</p>

**FIGURA 2. 3:** Áreas desmobilizadas na margem direita do canteiro de obras no período de junho de 2011 a fevereiro de 2012



### 2.1.2.3 Plano de Recuperação de Áreas Degradadas

O uso futuro das áreas degradadas do canteiro de obras, após encerradas as atividades para construção da UHE Santo Antônio, tem o objetivo de equipará-las ao formato existente anteriormente às intervenções. A recuperação é direcionada para a estabilização da área, com o reafeiçoamento e revegetação, utilizando-se espécies com aptidões forrageiras em consórcio com espécies arbóreas e arbustivas preferencialmente nativas do bioma local. No canteiro de obras existe um viveiro de produção de mudas, para suprir a demanda necessária à recuperação das áreas degradadas.

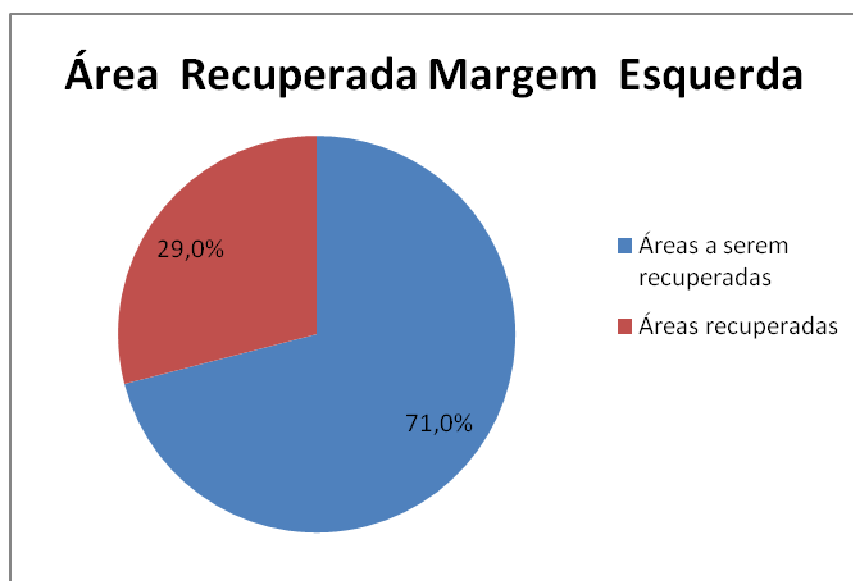
O acumulado de áreas recuperadas na margem direita e esquerda é apresentado na **TABELA 2.3**.

**TABELA 2.3**

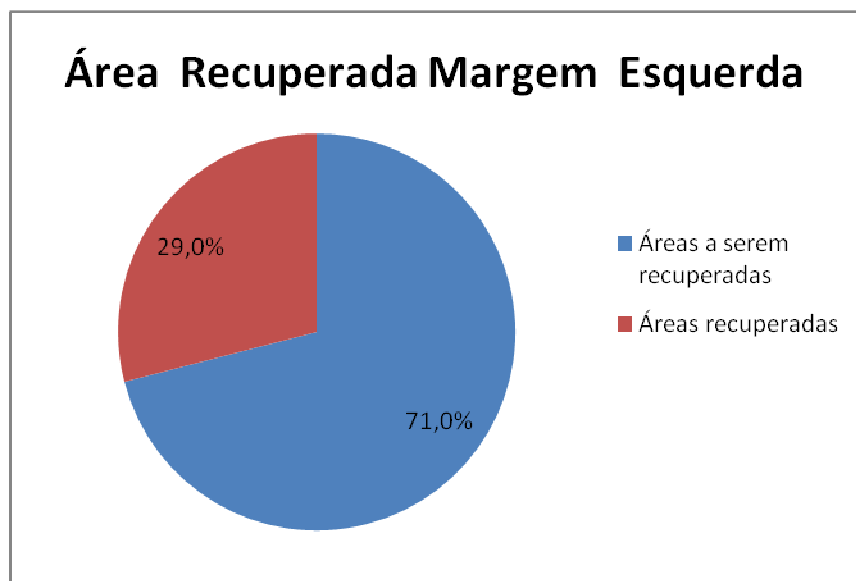
Acumulado de áreas recuperadas nas margens direita e esquerda do canteiro de obras da UHE Santo Antônio até fevereiro/2012.

Margem	Área recuperada
Margem direita	187.003,17 m <sup>2</sup>
Margem esquerda	790.926,49 m <sup>2</sup>
Total:	977.929,66 m <sup>2</sup>

As **FIGURA2.4** e **FIGURA2.5** representam o percentual de áreas recuperadas por margem. As **FIGURA2.6** e **FIGURA2.7** apresentam planta do canteiro de obras da UHE Santo Antônio da margem direita e esquerda, respectivamente, com o mapeamento das áreas revegetadas até fevereiro/2012.



**FIGURA2.4:** Percentual da área já recuperada em relação ao total previsto na margem direita



**FIGURA2. 5:** Percentual da área já recuperada em relação ao total previsto na margem esquerda.

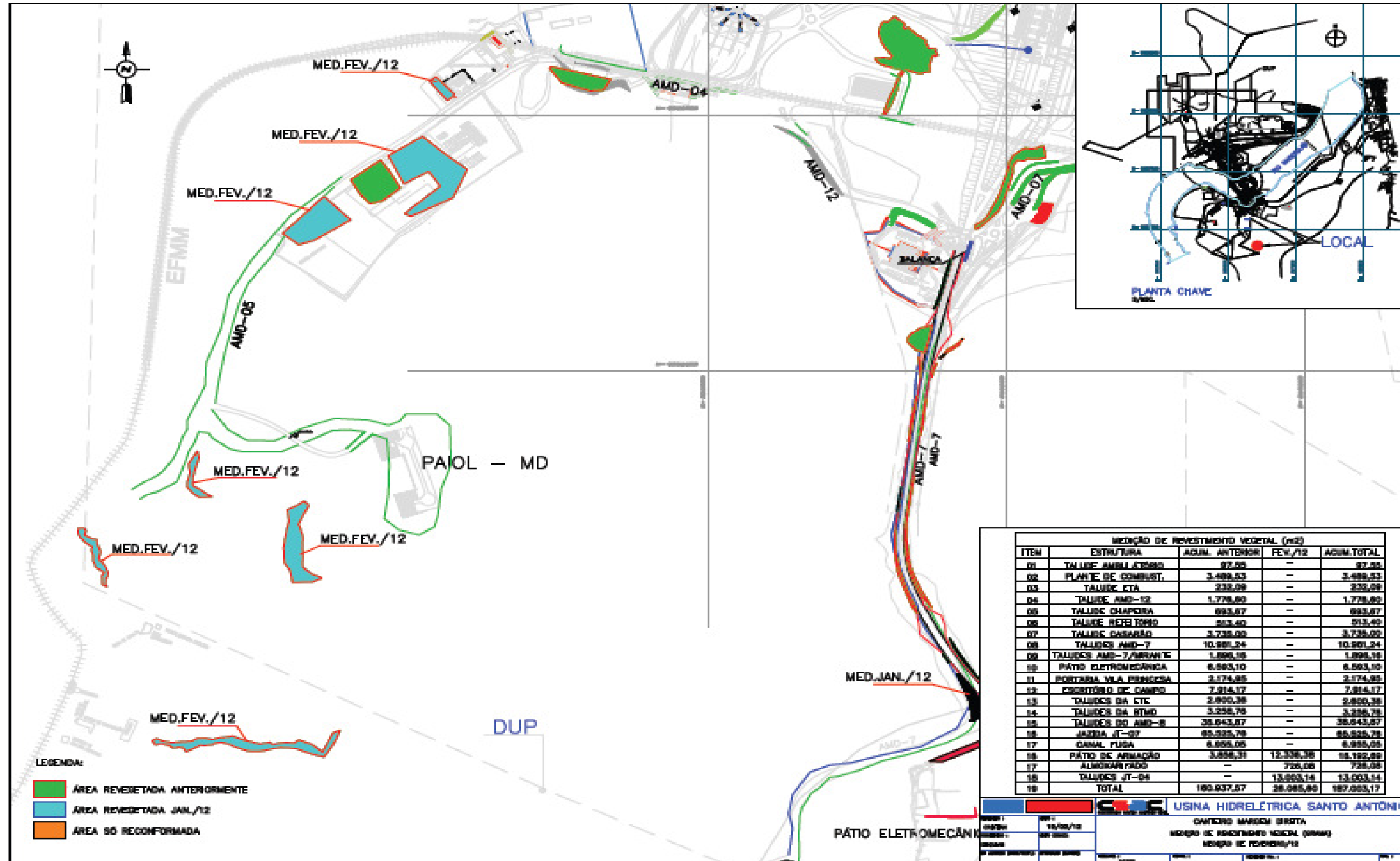


FIGURA2. 6: Planta da margem direita do canteiro de obras com a área revegetada até o mês de fevereiro de 2011

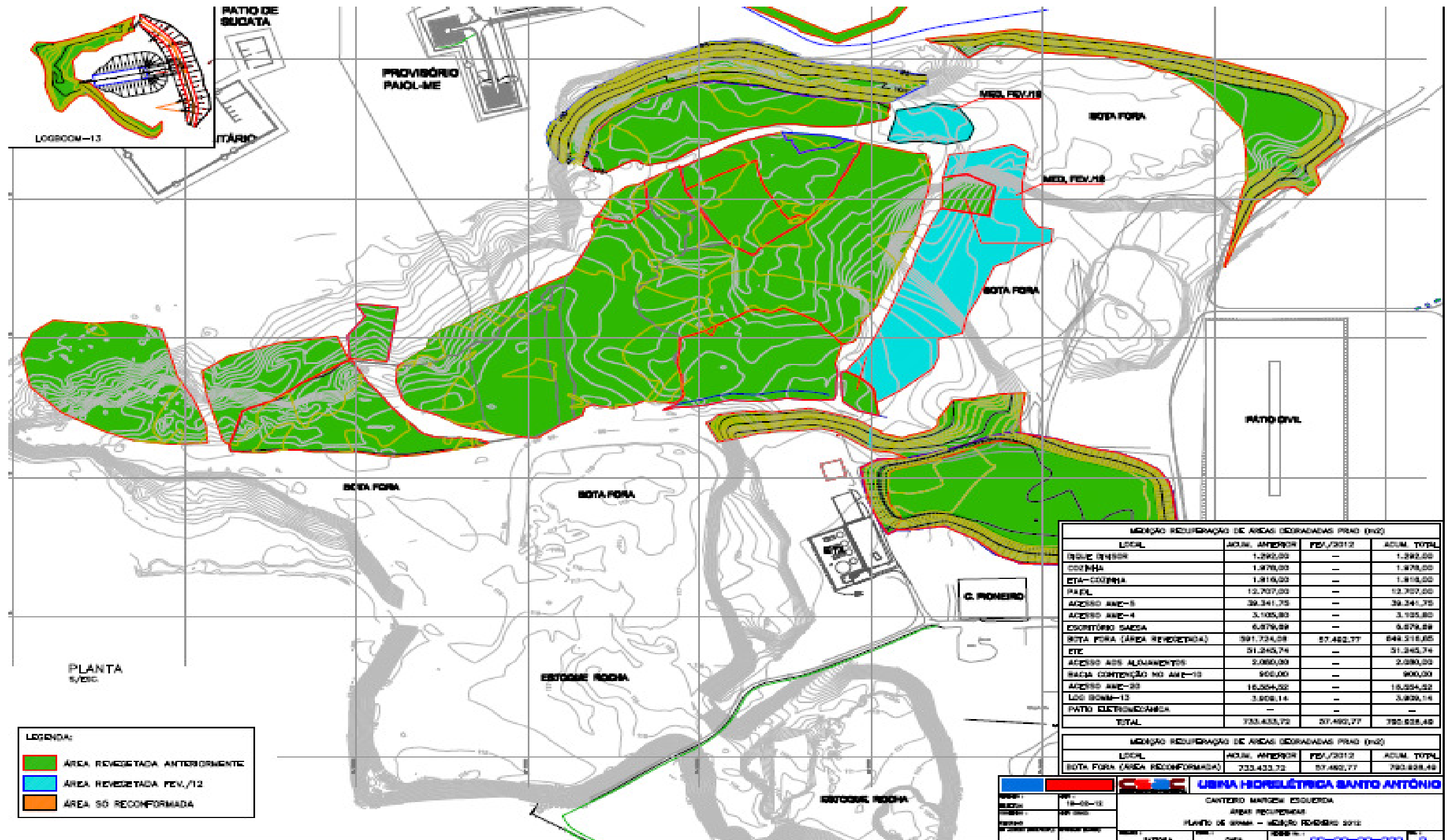


FIGURA 2. 7: Planta da margem esquerda do canteiro de obras com a área revegetada até o mês de fevereiro de 2011









A **FIGURA2. 8** mostra o viveiro de mudas após ampliação para uma capacidade anual de produção de 72.000 mudas.



**FIGURA2. 8:** Viveiro de mudas – margem esquerda do canteiro de obras

A **FIGURA2. 9** mostra um registro fotográfico das ações referentes ao PRAD, realizadas no período de junho de 2011 a fevereiro de 2012.



			
<p>Bota fora 04/ME - plantio de espécies nativas da região amazônica no platô.</p>	<p>Bota fora 04/ME - plantio de espécies nativas da região amazônica no platô.</p>	<p>Bota fora 04/ME - plantio de espécies gramíneas no talude do bota fora.</p>	<p>AMD 08 - plantio de espécies gramíneas nos taludes do acesso AMD 08, entre a portaria e a ETA 40 m3/h.</p>
			
<p>Bota fora 04/ME- área em frente à propriedade do Sr. Zé Roseno.</p>	<p>AMD 08 - replantio de espécies gramíneas nos taludes do acesso AMD 08, entre BR 364 e a nova portaria.</p>	<p>JT 04/MD – início dos trabalhos de conformação dos taludes laterais e plantio de espécies gramíneas.</p>	

**FIGURA 2. 9:** Registro fotográfico – ações do PRAD realizadas no canteiro de obras da UHE Santo Antônio



### 2.1.3 Atividades Futuras

ATIVIDADES FUTURAS	Ano/Mês										
	2011		2012		2013		2014		2015		
	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	
<b>PROGRAMA AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO</b>											
Supervisão Ambiental											
Reuniões de acompanhamento SSTMA											
PRAD											
Desmobilização das estruturas temporárias											

## **2.2 Sistema de Gestão Ambiental**

O Sistema de Gestão Ambiental - SGA, integrante da Seção 2 do Projeto Básico Ambiental - PBA da Usina Hidrelétrica Santo Antônio - UHE Santo Antônio objetiva a elaboração de uma sistemática para o gerenciamento do canteiro de obras do empreendimento. Após a emissão da LI retificada nº 540/2008, o programa passou a incorporar como objetivo o estabelecimento de diretrizes para o monitoramento contínuo dos aspectos socioambientais da área abrangida pelo empreendimento.

O programa fornece os meios para o empreendedor supervisionar o desenvolvimento dos programas ambientais, de modo a serem obtidos os resultados planejados, atendendo plenamente aos requisitos legais, aos requisitos previstos nos Princípios do Equador - EP e nas condicionantes de licenças e autorizações emitidas, além dos compromissos assumidos pela Santo Antônio Energia - SAE nessas áreas.

### **2.2.1 Situação Atual**

O Sistema de Gestão Integrado tem realizado as ações necessárias a:

- Acompanhamento da tramitação do processo ambiental e prestação de esclarecimentos junto ao IBAMA e/ou agências estaduais visando ao atendimento às condicionantes da Licença de Operação nº 1044/2011 e demais Autorizações necessárias à implantação e desenvolvimento dos Programas Ambientais;
- Manutenção da Política Ambiental da Santo Antônio Energia junto aos seus acionistas, integrantes e fornecedores;
- Revisão periódica dos procedimentos do SGI e elaboração quando necessária;
- Acompanhamento do desenvolvimento do Sistema de Informações Geográficas;
- Implantação dos procedimentos de SSTMA para a fase de operação da UHE;
- Treinamentos da equipe;
- Atendimento a auditorias visando ao cumprimento dos Princípios do Equador e Padrões de Desempenho do IFC.

### **2.2.2 Atividades Futuras**

Em atendimento a condicionante 2.1 da Licença de Operação nº 1044/2011 o programa terá sua continuidade.

## 2.3 Sistema de Informações Geográficas

### 2.3.1 Situação Atual

A situação que se apresenta no momento é a seguinte:

Programas e Sub Programas Ambientais	Atividades Realizadas	% Dados Inseridos					
		out/11	nov/11	dez/11	jan/12	fev/12	mar/12
Ações a Jusante	Inserção dos dados	0%	20%	100%	100%	100%	100%
Apoio às Comunidades Indígenas	Inserção dos dados	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Patrimônio Arqueológico/ Subprograma de Educação Patrimonial	Dados repassados e inseridos em sua totalidade	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PAC Área de Uso Temporário/Bota fora/Central de Gerenciamento de Resíduos/ETA/ETE/Estrutura/Jazida/Plano de Atendimento de Emergência/Plant Combustíveis/Pontos de Embarque/Desembarque	Inserção dos dados: Área de Uso Temporário/ETE/ETA/Jazida/PAE/Central de Ger. de Resíduos/Bota Fora/PAE/Estrutura/Plant Combustíveis/Pontos de Embarque/Desembarque	0%	20%	45%	60%	75%	100%
Lazer e Turismo	A espera da empresa responsável pelo repasse dos dados	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Direitos Minerários/Atividade Garimpeira	Inserção dos dados	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Compensação Social	Inserção dos dados	0%	20%	100%	100%	100%	100%
Comunicação Social	Inserção dos dados	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Conservação da Flora	Inserção dos dados - 1ª Campanha	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Conservação da Fauna	Inserção dos dados - Monitoramento da Fauna fase pré-enchimento	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Conservação da Ictiofauna Ictioplâncton/Informações Gerais/Monitoramento CPUE/Inventário Taxonômico/Pesca-Produção/Registro Familiar-Pesca/Resgate Ictiofauna/STP	Inserção dos dados	0%	0%	80%	80%	80%	80%
Desmatamento AID	Inserção de dados: 1ª fase	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Desmatamento e Resgate de Fauna	Inserção dos dados - 1ª Campanha	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Educação Ambiental	Inserção dos dados	0%	20%	100%	100%	100%	100%
Monitoramento Climatológico	Inserção dos dados - Estações	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Monitoramento Sismológico	Inserção dos dados - Estações	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Monitoramento Hidrossedimentológico	Inserção dos dados - 1ª Campanha	50%	80%	100%	100%	100%	100%
Monitoramento Lençol Freático	Inserção dos dados	30%	50%	50%	50%	50%	50%
Hidrobiogeoquímico - Humano / Ambiental	Inserção dos dados	0%	0%	0%	45%	60%	70%
Monitoramento Limnológico	Inserção dos dados - Estações	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paleontológico - Educação Patrimonial	Inserção dos dados - Campanhas	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Remanejamento/Reassentamento	Dados Publicados em <i>Shapefile</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Relocação de Infraestrutura Afetada	Inserção dos dados	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Saúde Pública	Inserção de dados - Campanhas	100%	100%	100%	100%	100%	100%
SGI	Em processo de alimentação dos dados devido ao tamanho dos arquivos, a empresa contratada estuda soluções para alimentação dos mesmos	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Treinamentos e Capacitações SIG/SAE	Capacitação dos Analistas Ambientais do IBAMA em Brasília no dia 20/10/2011						
	Treinamento dos Auditores JGP - Porto Velho: 26/10/2011						
	Capacitação dos Integrantes da SAE no período compreendido entre 26 a 28 de março de 2012						

### 2.3.2 Atividades Futuras

As ações a serem realizadas são:

- Revisão da modelagem dos Programas Ambientais com término previsto para 30 de abril de 2012, visando correção (ões) se necessária (s);
- Continuidade do carregamento de dados para o sistema SIG-Web.

### **3 SEÇÃO 03 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO**

#### **3.1 Situação Atual**

Em julho de 2011 foi realizada a segunda campanha de monitoramento analítico com coleta de amostras (20 amostras + 02 controle) e posterior análises químicas, que permitiu analisar a qualidade das águas subterrâneas no entorno do reservatório. Os resultados das análises foram apresentados no relatório “10252-0000-EV-RT003-0 Monitoramento Analítico das águas subterrâneas – 2ª Campanha”, enviado ao IBAMA por meio do expediente SAE/PVH: 1229/2011 de 23 de novembro de 2011, protocolado em 24 e novembro de 2011.

Foi realizada a quarta campanha trimestral de monitoramento hidrogeológico, antes do enchimento do reservatório, nos meses de julho e agosto de 2011. Os resultados desta campanha foram apresentados no relatório “10252-0000-EV-RT004-0 Monitoramento Hidrogeológico 2ª, 3ª e 4ª Campanhas”, enviado ao IBAMA por meio do expediente SAE/PVH: 1229/2011 de 23 de novembro de 2011, protocolado em 24 e novembro de 2011.

Em setembro de 2011 foi concluída a etapa de Validação Transiente do Modelo Matemático de Fluxo Subterrâneo, incluindo a inserção de novos dados e nova calibração a partir do modelo preliminar (Etapa 01), onde foi apresentado o Modelo Matemático de Fluxo Subterrâneo pré e pós-enchimento do reservatório. Os resultados desta simulação transiente, considerando a cota de enchimento 70,5m foram apresentados no relatório “10252-0000-EV-RT005-0 - Etapa 02 - MODELAGEM MATEMÁTICA DE FLUXO - Simulação de enchimento do reservatório”, enviado ao IBAMA por meio do expediente SAE/PVH: 1229/2011 de 23 de novembro de 2011, protocolado em 24 e novembro de 2011.

Durante o enchimento do reservatório foram realizadas três campanhas de monitoramento hidrogeológico (em outubro e dezembro de 2011 e em janeiro de 2012). Os resultados destas campanhas estão apresentados no relatório “10252-0000-EV-RT006-A Monitoramento Hidrogeológico 5ª, 6ª e 7ª Campanhas”, (**ANEXO 3.1**). Os valores de nível d’água subterrânea obtidos nas campanhas realizadas durante o enchimento estão apresentados na **TABELA 3.1**.

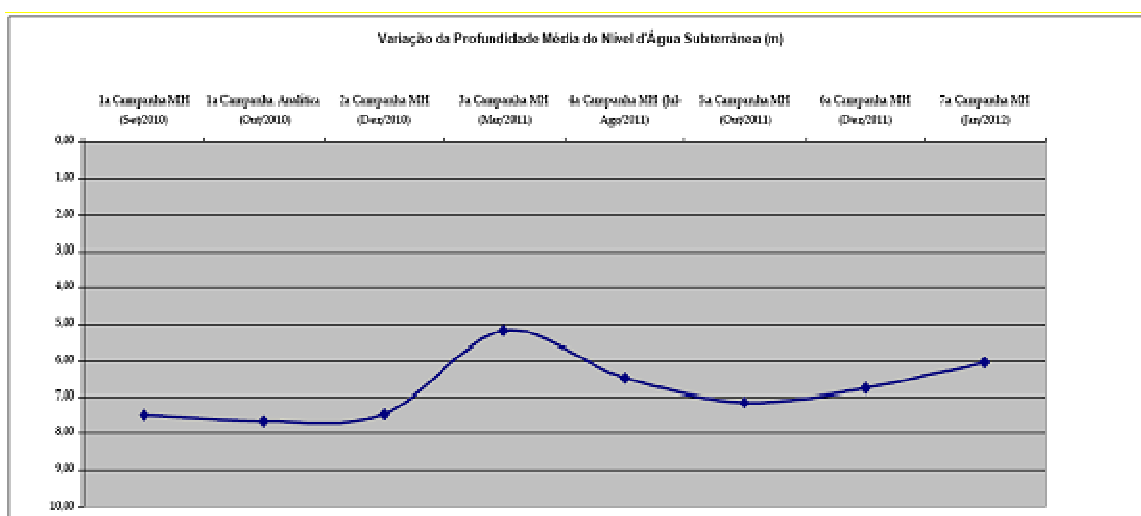
**TABELA 3. 1**

Dados obtidos durante o monitoramento hidrogeológico realizado entre outubro de 2011 e janeiro de 2012.

POÇO	N.A (out/2011)	N.A (dez/2011)	N.A (jan/2012)	POÇO	N.A (out/2011)	N.A (dez/2011)	N.A (jan/2012)
MNA-01	2,84	2,11	1,32	MNA-27	8,38	8,3	7,4
MNA-02	Destruído	Destruído	Destruído	MNA-28	4,38	4,18	Acesso bloqueado
MNA-03	Destruído	Destruído	Destruído	MNA-29	6,52	6,29	5,16
MNA-04	6,3	5,56	4,27	MNA-30	5,86	5,82	5,53
MNA-05	7,69	6,49	5,21	MNA-31	11,38	10,41	5,2
MNA-06	8,09	8,10	7,65	MNA-32	Seco	Seco	3,53
MNA-07	Destruído	Destruído	Destruído	MNA-32A	4,2	4,25	3,59
MNA-08	7,8	7,16	6,9	MNA-33	4,53	3,47	1,15
MNA-09	5,71	5,27	4,08	MNA-34	14,95	13,07	11,41
MNA-10	7,89	8,33	7,75	MNA-35	4,23	4,16	3,58
MNA-11	4,28	4,14	2,36	MNA-36	4,76	5,02	1,26
MNA-12	9,13	9,38	8,96	MNA-37	2,28	2,27	1,28
MNA-13	Destruído	Destruído	Destruído	MNA-38	3,48	6,1	1,12
MNA-13A	Destruído	Destruído	Destruído	MNA-38A	7,77	2,9	2,81
MNA-14	6,11	5,27	1,14	MNA-39	Destruído	Destruído	Destruído
MNA-15	4,32	4,25	Acesso alagado	MNA-40	3,27	1,56	0,54
MNA-16	4,17	3,75	2,2	MNA-41	10,5	10,45	9,54
MNA-17	15,7	15,17	13,4	MNA-41A	10,7	10,65	9,3
MNA-18	1,2	1,2	1,22	MNA-42	8,66	6,74	5,8
MNA-18A	0,99	1,01	1,03	MNA-43	6,39	6,04	5,24
MNA-19	4,94	1,35	1,11	MNA-44	Seco	Seco	16,69
MNA-20	3,83	3,9	3,41	MNA-45	7,21	6,9	5,79
MNA-21	Destruído	Destruído	Destruído	MNA-46	14,87	15,2	14,55
MNA-22	11,38	11,22	10,48	MNA-47	7,18	4,99	4,3
MNA-23	6,11	6,06	5,81	MNA-48	3,65	2,37	2,44
MNA-24	Destruído	Destruído	Destruído	MNA-49	6,65	7,07	7,43
MNA-25	7,12	7,25	6,41	MNA-51	11,09	11,64	8,92
MNA-26	1,08	1,26	0,47	MNA-52	11,42	10,86	10,14

Os resultados dos monitoramentos hidrogeológicos realizados no período de setembro de 2010 até janeiro de 2012 e analisados em conjunto, permitem vislumbrar a variação do nível d'água, durante pouco mais de 1 ciclo hidrológico. A **FIGURA 3. 1** ilustra através de um gráfico a variação da cota média do nível d'água para cada campanha realizada, no período de setembro 2010 a janeiro 2012. Para este período, observa-se que a curva de variação apresenta

uma elevação média da cota do nível d'água em termos regionais com ápice no mês de março, como reflexo ao período de cheias, e uma depressão da cota do nível d'água com ápice em outubro, refletindo o período de vazante. Ainda, é possível observar uma elevação regional relativa do nível do lençol freático ao se comparar o nível médio registrado em outubro-dezembro/2010 com o respectivo nível em outubro-dezembro/2011, como possível resultado da influência do enchimento do reservatório. Nesta avaliação, é preciso considerar igualmente a possível influência relativa do regime pluviométrico na elevação observada no período assinalado.



**FIGURA 3. 1:** Variação do nível d'água subterrânea ao longo das campanhas realizadas no período de setembro de 2010 a janeiro de 2012

Após o enchimento do reservatório estão sendo realizadas campanhas mensais de monitoramento hidrogeológico.

### 3.2 Atividades Futuras

- Realização da terceira campanha de monitoramento analítico com coleta de amostras (20 amostras + 02 controle) e posterior análises químicas das respectivas amostras, 06 meses após o enchimento do reservatório, em julho de 2012;
- Continuidade dos monitoramentos hidrogeológicos pós-enchimento do reservatório, com frequência mensal no primeiro ano e trimestral nos segundo e terceiro ano;
- A Recalibração/Validação do Modelo Matemático de Fluxo Subterrâneo, prevista na terceira fase do Monitoramento do Lençol Freático, será executada após a realização das 03 campanhas de monitoramento de nível d'água durante o enchimento do reservatório e pelo menos 05 campanhas pós-enchimento. A data prevista para entrega do relatório é agosto de 2012.
- Até setembro de 2012 serão reinstalados os poços de monitoramento que estão destruídos (MNA-02, MNA-03, MNA-07, MNA-13/13A, MNA-21, MNA-24, MNA-39 e MNA-50).

## **4 SEÇÃO 04 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO**

### **4.1 Situação Atual**

Continuação do Monitoramento Sismológico com identificação das detonações realizadas no canteiro de obras por meio das duas estações sismológicas instaladas pela SAE e também pela estação de SAMUEL.

Em setembro de 2011 foi instalado um sismógrafo no abrigo da estação SANT2, construído próximo ao reassentamento da Vila Nova Teotônio, com o objetivo de realizar testes naquela estação, porém devido a alguns problemas técnicos, o sismógrafo foi retirado do local no mês de outubro. A reinstalação dos equipamentos na estação SANT2 foi realizada em fevereiro de 2012. Vale ressaltar que o sismógrafo instalado em fevereiro na estação SANT2 estava instalado, provisoriamente, na estação SANT1, localizada no canteiro de obras margem esquerda, sendo que aquela estação estava operando com os dois sismógrafos instalados desde janeiro de 2011.

Visita técnica mensal, em cumprimento ao cronograma, para acompanhamento e manutenção preventiva e corretiva nas estações sismológicas SANT1 e SANT2.

Relatórios mensais de atividades do Programa de Monitoramento Sismológico, relatório 8 a relatório 15, período julho 2011 a fevereiro de 2012. **(ANEXO 4.1)**

Avaliação do Risco Sísmico na Região de Interesse da UHE Santo Antônio enviado ao IBAMA por meio do expediente SAE/PVH: 1238/2011 de 22 de novembro de 2011, protocolado em 24 e novembro de 2011.

### **4.2 Atividades Futuras**

As ações previstas para esse Programa são:

- Continuidade do monitoramento sismológico por meio das estações sismológicas (SANT1 e SANT2) instaladas pelo Programa de Monitoramento Sismológico da UHE Santo Antônio e também da estação sismológica da UHE Samuel;
- Continuidade do armazenamento de dados sismológicos gerados pelo programa de monitoramento sismológico conforme Convênio firmado entre a Fundação Universidade de Brasília e a Santo Antônio Energia e protocolado no IBAMA/Brasília em 16 de junho de 2011.



## 5 SEÇÃO 05 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO

### 5.1 Situação Atual

Esse programa iniciado e desenvolvido por uma mesma empresa de consultoria que, por conta de ajustes empresariais (SAE/ESBR), era remunerada pela ESBR e prestava serviços também para a Santo Antonio Energia em conformidade com o PBA unificado protocolado no IBAMA. Em agosto de 2011 a SAE foi informada pela ESBR que o contrato com a empresa executora do programa para os dois empreendimentos se encerraria naquele mês (agosto/2011) e que cada empreendimento deveria monitorar suas estações climatológicas de forma independente. Assim a SAE iniciou negociação com outra empresa que vem dando continuidade no monitoramento das duas estações – Santo Antônio e Distrito de Calama - com a disponibilização dos dados via site da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia – SEDAM. <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/modulo-simego.html>. Além disso, serão emitidos relatórios mensais de monitoramento.

A coleta de dados e atualização do banco de dados meteorológicos das estações de Santo Antônio e Distrito de Calama não sofreram interrupção e o monitoramento Climatológico das principais variáveis meteorológicas (temperatura do ar, umidade relativa do ar, precipitação pluviométrica, radiação solar, direção e velocidade do vento e pressão atmosférica) foi realizado de forma satisfatória nas duas estações meteorológicas da UHE Santo Antônio, apresentando padrões próximos da média climatológica da região, o comportamento de algumas variáveis apresentou desvios negativos ou positivos em torno do padrão climatológico, mas não foi verificado nenhum caso de evento extremo ou caso relevante durante o período monitorado. A **TABELA 5. 1** apresenta os valores médios mensais no período de julho a dezembro de 2011.

**TABELA 5. 1**

Dados climatológicos das estações de Santo Antônio e Calama, período julho a dezembro de 2011.

continua

ESTAÇÃO DE SANTO ANTÔNIO - (TEOTÔNIO)						
	Temperatura Média do Ar (°C)	Umidade Relativa do AR - média mensal (%)	Precipitação Pluviométrica acumulada (mm)	Velocidade média do Vento (m/s)	Radiação Solar Global - média diária (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressão Atmosférica - média (MJ/m <sup>2</sup> )
JULHO	26,4	67	3,2	1,5	18,0	976,2
AGOSTO	25,4	64	19,2	2,0	18,2	992,8
SETEMBRO	26,7	77	191,2	1,6	18,3	976,8
OUTUBRO	24,6	84	165,4	1,8	17,3	988,2
NOVEMBRO	25,5	84	121,6	1,7	16,4	979,9
DEZEMBRO	25,8	87	358,2	1,5	14,0	974,3

**TABELA 5.1**

Dados climatológicos das estações de Santo Antônio e Calama, período julho a dezembro de 2011.

ESTAÇÃO DE CALAMA						conclusão
Temperatura Média do Ar (°C)	Umidade Relativa do AR - média mensal (%)	Precipitação Pluviométrica acumulada (mm)	Velocidade média do Vento (m/s)	Radiação Solar Global - média diária (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressão Atmosférica - média (MJ/m <sup>2</sup> )	
JULHO	25,6	75	8,2	1,3	18,3	983,8
AGOSTO	26,6	65	20,6	1,3	18,7	983,9
SETEMBRO	26,8	76	75,2	1,4	17,4	983,8
OUTUBRO	26,5	79	85	1,5	15,8	982,1
NOVEMBRO	26,5	84	233	1,3	15,0	981,8
DEZEMBRO	25,9	84	424,6	1,5	15,5	982,6

Em novembro de 2011 foram instalados os sensores de vento a 02 (dois) metros de altura, nas estações de Santo Antônio e Calama, conforme previsto no Projeto Básico Ambiental (PBA).

Relatórios mensais de Monitoramento Climatológico da UHE Santo Antônio, período julho a dezembro de 2011 (ANEXO 5.1).

## 5.2 Atividades Futuras

Continuidade do Monitoramento Climatológico da UHE Santo Antônio por meio das duas estações meteorológicas instaladas.

## 6 SEÇÃO 06 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO

### 6.1 Situação Atual

Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e Reservatório da UHE Santo Antônio. Os resultados obtidos pelo Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico são apresentados no Relatório de Consolidação e Análise dos Dados Hidrossedimentológicos do Rio Madeira Sem Reservatório, período de janeiro de 2008 a setembro de 2011 “R8 - PJ0777-X-H41-GR-RL-0008-0A” (ANEXO 6.1). Apresenta-se na **TABELA 6.1** o quantitativo de medições de descarga líquida (com molinete e com ADCP) e descarga sólida realizadas no período de julho a dezembro de 2011.

**TABELA 6. 1**

Quantidade de medições de descarga líquida e sólida realizadas no período de julho a dezembro de 2011.

<b>MEDIÇÕES DE DESCARGA LÍQUIDA E SÓLIDA JULHO DE 2011 A FEVEREIRO DE 2012</b>				
<b>Nome da Estação</b>	<b>Descarga Líquida</b>		<b>Descarga Sólida</b>	
	<b>Molinete</b>	<b>ADCP</b>	<b>Integrada</b>	<b>Pontual</b>
Abunã	1	7	8	-
Jusante Caldeirão do Inferno	10	9	11	2
Porto Velho - ANA	12	10	11	2
São Carlos	10	9	11	-
Humaitá	4	9	12	2
Montante Jaciparaná	4	-	4	-
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>57</b>	<b>6</b>

O monitoramento da evolução dos trechos com margens erodidas ou potencialmente instáveis, a jusante da UHE Santo Antônio, está sendo realizado com frequência de 1 (uma) vez por ano, após o período de cheias. Inicialmente foi previsto fazer o levantamento duas vezes por ano, antes e após a cheia, essa frequência mostrou-se desnecessária, uma vez que não se tem observado alterações nos processos erosivos no período compreendido entre o fim de uma cheia e o início da seguinte. Em agosto de 2011 foi realizado o terceiro monitoramento de margens erodidas do trecho a jusante da UHE Santo Antônio, os resultados desse monitoramento são apresentados no “Relatório de Monitoramento da Evolução dos Trechos com Margens Erodidas ou Potencialmente Instáveis, R7 – setembro de 2011 - PJ0777-X-H41-GR-RL-0007-0A” (ANEXO 6.2)

Sobre o assunto “erosão a jusante”, e sem nenhuma relação direta com o Relatório de Monitoramento – R7 de setembro de 2011, após a finalização do enchimento do reservatório uma série de manobras de fechamento/regulagem de comportas foram iniciadas a fim de manter a cota 70,5m a montante. Essas manobras propiciaram uma alteração no comportamento do fluxo da água pelo vertedouro o que refletiu imediatamente no início de erosões a jusante, próximo ao barramento se propagando até ao porto do cai n’água, causando transtornos para os moradores da área, com reflexos imediatos nos meios de comunicação regional e nacional

A fim de prestar esclarecimentos sobre essas ocorrências a jusante, na margem direita do Rio Madeira, a SAE foi convocada pelo Ministério Público Estadual e pelo Ministério Público Federal a assinar em 03 de fevereiro de 2012 um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC

onde, onde é enumerada uma série de “Obrigações Sociais Gerais e Ambientais” a serem cumpridas pelos signatários (**ANEXO 6.3**).

Visando à proteção da margem direita do rio Madeira do processo erosivo que vinha ocorrendo, a Santo Antonio Energia realizou um “Enrocamento” com aproximadamente 5 quilômetros de extensão com uma “crista” de 3m m de largura, que vai do barramento até o canal Santa Bárbara, próximo ao Mercado Cai N’água. O monitoramento vem sendo executado com a emissão de relatórios contendo a descrição da situação atual em relação ao comportamento do fluxo de água e quanto a contenção/paralisação do processo erosivo – documento: NOTA TÉCNICA Monitoramento da Oscilação do Nível d’água do Rio Madeira a Jusante da UHE Santo Antônio – PCE – 12/03/2012, protocolado junto ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH 0235/2012 de 30 de março de 2012 protocolada no IBAMA dia 02 de abril de 2012. (**ANEXO 6.4**)

Os Relatórios de Andamento – RA15 a RA22, com a descrição dos serviços realizados no âmbito do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio, no período de julho de 2011 a fevereiro de 2012 encontram-se no (**ANEXO 6.5**).

Em atendimento a condicionante 2.11 da LO nº 1044/2011, o monitoramento de potenciais processos erosivos a jusante da UHE Santo Antônio, foi apresentado ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH: 0195/2012 de 21 de março de 2012, protocolado em 23 de março de 2012.

## **6.2 Atividades Futuras**

- Continuidade do Monitoramento Hidrossedimentológico da UHE Santo Antônio com as medições nas estações fluviométricas (NA, descargas líquida e sólidas), atividades laboratoriais e acompanhamento operacional da rede telemétrica.

## **7 SEÇÃO 07 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROBIOGEOQUÍMICO**

### **7.1 Situação Atual**

O Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, apresentado na Seção 7 do Projeto Básico Ambiental – PBA da Usina Hidrelétrica Santo Antônio - UHE Santo Antônio, foi estruturado em duas atividades principais:

- Monitoramento Ambiental e
- Monitoramento Humano.

A Licença de Operação nº 1044/2011, por meio do Parecer nº 78/2011, solicitou atenção especial para as próximas campanhas com relação aos seguintes temas:

Priorizar coleta de material amostral nas localidades identificadas como bolsões e regiões anóxicas para mensuração da taxa de metilação;

Incluir o consumo de quelônios e répteis (espécie, quantidade e frequência) nas campanhas de monitoramento humano (pesquisa sobre hábitos alimentares);

Aprimorar a rota de exposição ao mercúrio e metais tóxicos, e realizar as quantificações desses elementos;

Incluir nos relatórios informações sobre a ocorrência de atividades garimpeiras na área de influência do empreendimento, destacando o uso da retorta e consumo/perda de mercúrio para o ambiente; e

Seguir as orientações contidas na Nota Técnica nº 120/2011/DSAST/SVS/MS para readequação do Monitoramento Humano.

### **7.1.1 Monitoramento Ambiental**

O Monitoramento Hidrobiogeoquímico Ambiental tem sido desenvolvido, desde 2009, de forma integrada ao Programa de Monitoramento Limnológico. Desta forma, as coletas de água, macrófitas aquáticas, material particulado em suspensão, plâncton, macroinvertebrados bentônicos e sedimentos passaram a ser feitas em pontos coincidentes dos dois programas, de forma que os dados gerados são comparáveis.

Em função da identificação de *hotspot* de mercúrio próximo à cachoeira de Morrinhos, foi realizado um estudo específico para essa área, com o intuito de verificar sua extensão, possível origem (derivada ou não da atividade garimpeira de ouro) e avaliar possíveis medidas a serem tomadas antes do enchimento do reservatório. Foi realizada também uma prospecção para identificar outros potenciais *hotspot* de mercúrio; os locais de prospecção foram selecionados com base no histórico de garimpo de ouro e no cadastro da atividade garimpeira realizado por meio do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira.

Para a fase de pós-enchimento, além da avaliação em peixes, plâncton e invertebrados, será feita também em répteis e quelônios.

A amostragem da matriz água, durante o enchimento, foi realizada com frequência mensal, com amostragem na superfície e no fundo de cada ponto, considerando amostra de água total e dissolvida. Essa frequência será mantida até junho/2012. Para as demais matrizes, foi mantida a frequência trimestral de amostragem, como realizado durante o período pré-enchimento e determinado no PBA.

Adicionalmente, foi realizada prospecção de *hotspots* potenciais de mercúrio, por meio de seleção de áreas com base nos dados levantados no Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira.



Durante o período deste relatório, foi dada continuidade às atividades de acompanhamento de movimentação de terras no canteiro de obras, visando à identificação de possíveis bolsões de mercúrio.

As campanhas de coleta das diferentes amostras bióticas e abióticas realizadas no âmbito do Monitoramento Ambiental estão listadas no **QUADRO 7. 1**.

### QUADRO 7.1

Campanhas de coleta do Monitoramento Ambiental do Programa Hidrobiogeoquímico no período de agosto de 2011 a abril de 2012.

CAMPANHAS DE COLETAS		
PARÂMETROS	PERÍODO	ESTAÇÕES DE COLETA
Material Particulado em suspensão	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março	RB01,CT01,J01,J02,CP02, JATI, JATII BLM01, MDCP, MD01, MD02, MD03, MD04
Água Mercúrio Total	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março	RB01,CT01,J01,J02,CP02, JATI, JATII BLM01
Água – metilmercúrio total e metilmercúrio dissovido	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março	RB01,CT01,J01,J02,CP02, JATI, JATII BLM01
Sedimento de Fundo - Hg	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março	RB01,CT01,J01,J02,CP02, JATI, JATII BLM01 MDCP, MD01, MD02, MD03, MD04
Sedimento de Fundo – demais metais (Cu,Cr,Co,Fe,Mn,Ni,Pb e Zn)	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março	RB01,CT01,J01,J02,CP02, JATI, JATII BLM01 MDCP, MD01, MD02, MD03, MD04
Mercúrio na Área de Movimentação de Terras	Agosto 2011	ENMD (ensecadeira margem direita)
	Setembro 2011	MD rocha, MD restituição, MD solo, ME solo
	Abril 2012	BFMD, BFME,ENME
Plâncton/sêston	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março/	J02,CP02, RBR01,JAT I
Macroinvertebrados	2011 Outubro/Novembro/Dezembro	MD04
Macrófitas – metais e Hg	2011 Outubro/Novembro/Dezembro	Rio Jaci-Paraná
Peixes	2011 Outubro/Novembro/Dezembro	Igarapé Caripunas, Rio Jaci-Paraná, Igarapé Jatuarana, Igarapé Belmont, Lago Puruzinho, Lago Cuniã, Vila Teotônio, Distrito São Carlos,Vila Murtinho
Taxa de Metilação – Água	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março	Rio Jacy-Paraná (J01, J02) Igarapé Jatuarana I, Rio Madeira Montante (MDCP, MD01, MD02), Rio Madeira Jusante (MD03, MD04)
Taxa de Metilação – Sedimento	2011 Outubro/Novembro/Dezembro 2012 Janeiro/Fevereiro/Março	RB01,CT01,J01,J02,CP02,JATI, JATII BLM01,MDCP, MD01, MD02, MD03, MD04



As atividades de coletas de dados, de realização das análises e de elaboração e emissão dos relatórios do Monitoramento Ambiental estão sendo cumpridas e os resultados foram compilados em relatórios (ANEXOS 7.1 e 7.2) e estão resumidos no **QUADRO 7.2**.

## QUADRO 7.2

Principais Resultados do Monitoramento Ambiental do Programa Hidrobiogeoquímico

continua

MONITORAMENTO AMBIENTAL		
PARÂMETROS	SÍNTESE DOS RESULTADOS	
Material Particulado em suspensão	em	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os elementos-traço considerados traçadores industriais e da atividade urbana como o Cd, Cr, Cu e Pb continuam a apresentar concentrações relativamente baixas no material particulado em suspensão, não apresentando aumento significativo quando comparado ao pré-enchimento.</li> </ul>
Água – metilmercúrio total e metilmercúrio dissolvido		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de a concentração de MeHg no Rio Madeira a jusante da barragem da UHE Santo Antônio ter sido 2 vezes superior em relação à concentração de montante, esses valores estão dentro da faixa de variação dos valores encontrados no pré-enchimento;</li> <li>- No pré-enchimento foi possível observar que ocorreu uma variação sazonal nas concentrações de MeHg na água. Comparando esses dados aqueles obtidos durante o enchimento do reservatório foi possível observar que os valores seguem a mesma tendência de aumento nas concentrações de metilmercúrio concomitante ao aumento do nível da água do pulso de inundação do rio Madeira;</li> <li>- Apesar da menor concentração de MeHg a montante, a formação de MeHg foi maior a montante que a jusante da UHE Santo Antônio. Esse comportamento é esperado para reservatórios, posto em geral há maior formação de MeHg no reservatório, deposição de Hg inorgânico também no reservatório e exportação de MeHg para jusante do reservatório;</li> <li>- Os valores de Hg total encontrados na água foram inferiores ao valor máximo estabelecido pela legislação (Res. Conama 357/2005).</li> </ul>
Sedimento de Fundo - Hg		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os valores de concentração de mercúrio total nas amostras coletadas durante o enchimento são semelhantes aos valores encontrados nos estudos realizados no pré-enchimento;</li> </ul>
Sedimento de Fundo – demais metais (Cu,Cr,Co,Fe,Mn,Ni,Pb e Zn)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assim como para o mercúrio, os resultados encontrados das concentrações de elementos-traço estão de acordo com a legislação e em concordância com os resultados durante o pré-enchimento.</li> <li>- Comparando os valores de mercúrio total encontrados no canteiro de obras com os valores encontrados nos sedimentos do rio Madeira no EIA/RIMA em 2004, observa-se que no canteiro apresenta valores mais elevados;</li> </ul>
Mercúrio na Área de Movimentação de Terras - Hg		<ul style="list-style-type: none"> <li>- A média da concentração de mercúrio obtida nesse estudo é superior a média encontrada no trimestre anterior, entretanto não há diferença significativa entre os valores;</li> <li>- os valores médios de concentração de Hg se encontram em conformidade com os valores preconizados pela CETESB que a adota os mesmos valores de referência da Resolução CONAMA nº 344/04.</li> </ul>
Metais pesados em sedimento e solo do canteiro de obras – outros metais		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observou-se que os valores máximos de Co, Mn, Cr, Pb, Cu, Fe e Zn ultrapassaram os valores encontrados para estes metais no solo da região, conforme registrado no EIA/RIMA (2004), no entanto os valores médios são inferiores a legislação CONAMA 344/2004.</li> </ul>

## QUADRO 7.2

Principais Resultados do Monitoramento Ambiental do Programa Hidrobiogeoquímico  
conclusão

MONITORAMENTO AMBIENTAL	
PARÂMETROS	SÍNTESE DOS RESULTADOS
Solos de Supressão	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os elementos-traço Hg, Co, Mn, Ni, Fe, Zn, Cu, Cr e Pb apresentaram concentrações abaixo dos valores médios de prevenção de solos preconizado pela CONAMA 420/09;</li> <li>- Houve um aumento significativo nas concentrações de Pb e Cu após a inundação dos solos;</li> <li>- Não houve modificação significativa nas concentrações de Hg, Co, Mn, Ni, Fe, Zn e Cr após a inundação dos solos;</li> <li>- A dinâmica dos elementos químicos encontrada nos solos da área de supressão de vegetação demonstraram padrões semelhantes à encontrada na caracterização de solos na área do reservatório da UHE-Santo Antônio.</li> </ul>
Plâncton/Sêston	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As concentrações médias de mercúrio total nos plânctons dos tributários à montante da barragem do reservatório da UHE Santo Antônio não superaram as médias regionais tanto no zooplâncton quanto no fitoplâncton, ficando abaixo dos valores encontrados no pré-enchimento.</li> </ul>
Macroinvertebrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assim como observado nas amostras de plânctons, as concentrações médias de mercúrio total nos camarões se encontram na mesma faixa dos valores encontrados nos estudos realizados durante o pré-enchimento.</li> </ul>
Macrófitas – metais e Hg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os valores encontrados no presente estudo estão na mesma faixa de concentração dos valores encontrados no estudo prévio realizado durante o pré-enchimento;</li> <li>- Exceção para os valores encontrados no Igarapé São Miguel, que apresentou um aumento de cerca de dez vezes quando comparado ao pré-enchimento.</li> </ul>
Peixes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A maioria das espécies em que foram encontradas concentrações de Hg acima dos limites máximos estabelecidos pela OMS e ANGEVISA são piscívoras: <i>Rhaphiodon vulpinus</i> (Cachorra-Facão), <i>Hydrolycus scomberoides</i> (Cachorra), <i>Hemidoras stenopeltis</i> (Rego Rego), <i>Plagioscion squamosissimus</i> (Pescada), <i>Acestrorhynchus falcirostri</i> (peixe cachorro), <i>Acestrorhynchus microlepis</i> (Cachorrinho), <i>Anodus orinocensis</i> (Ubarana), <i>Crenicichla adspersa</i> (Guensa Branca) e <i>Pinirampus pirinampu</i> (Barba-Chata);</li> <li>- Com relação à localização, o Lago do Puruzinho apresentou a maior incidência de pescado com valores acima do limite, seguido do Igarapé Jatuarana</li> </ul>
Mercúrio em áreas de Garimpo de Ouro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A hipótese de encontrar outras áreas semelhante à região de Morrinhos foi confirmada;</li> <li>- As áreas a montante da cachoeira de Teotônio apresentaram concentrações mais elevadas que as áreas a jusante;</li> <li>- As áreas antropizadas com atividades de mineração de ouro a montante da cachoeira de Teotônio demonstraram-se como fontes de mercúrio para o solo;</li> <li>- Este trabalho reafirma a necessidade de cuidados em relação a possível disponibilização de mercúrio para o ecossistema aquático.</li> </ul>

### **7.1.2 Monitoramento Humano**

O projeto “Avaliação de risco e análise do perfil de saúde das comunidades potencialmente expostas ao mercúrio (Hg) no rio Madeira - UHE Santo Antônio” compôs o Monitoramento Humano e teve início em 01 de abril de 2009 após a aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Rondônia. O relatório final desse projeto foi protocolado junto ao IBAMA em anexo ao “Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais” da UHE Santo Antônio. O Ministério da Saúde – MS avaliou o mérito desse relatório, como subsídio para a emissão da Licença de Operação n° 1044/2011, e emitiu a Nota Técnica n° 120/2011/DSAST/SVS/MS (**ANEXO 7.3**).

Em 11 de novembro de 2011, foi realizada no IBAMA, Brasília, uma reunião entre os técnicos desse instituto, do MS e a SAE, para esclarecimentos relativos à Nota Técnica supracitada. Em 19 de março de 2012, por meio da correspondência SAE/PVH 0182/2012, foi protocolado junto ao IBAMA e junto ao MS documento com os esclarecimentos a respeito da NT n° 10/2011 (**ANEXO 7.4**).

Com a finalização da análise dos resultados e caracterização da exposição ao mercúrio na fase de pré-enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio, as atividades desenvolvidas estiveram ligadas a capacitação de profissionais de saúde para acompanhamento da devolutiva para a população estudada dos laudos de mercúrio em cabelo. Desta forma, foram realizadas campanhas de mobilização das comunidades participantes do estudo para a entrega dos laudos de mercúrio no cabelo, incluindo programa da Santo Antônio Energia e Você. O programa foi difundido pela rádio Caiari (AM 1.460 KHz e 4.785 KHz) e Parecis (FM 98.1 MHz) no fim do mês de junho/2011, por 1 semana, com 3 programas diários de segunda a sexta-feira, 1 ao sábado e 2 no domingo (**ANEXO 7.5**). No período de junho a julho/2011 foi realizada entrega dos laudos com os resultados de mercúrio para os participantes do estudo. Alguns participantes do estudo não puderam ser localizados por motivo de indenização e mudança. Dos 1954 resultados, um total de 282 (14%) não foi localizado. Os laudos desses participantes foram deixados com a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho – SEMUSA, para que fossem retirados, ao mesmo tempo em que seria realizado o registro para acompanhamento do órgão de saúde. A SAE realizou campanha de divulgação, chamando a população para retirar seus laudos, por meio da comunicação no Santo Antônio Informa de agosto de 2011 (Edição 36 – Ano 3), apresentado no **ANEXO 7.6**.

### **7.2 Atividades Futuras**

O monitoramento ambiental durante o enchimento permitirá a avaliação de possível tendência de aumento de metilmercúrio no ambiente (nos compartimentos bióticos e abióticos), tendo como valores basais os levantamentos realizados no período pré-enchimento durante as diferentes épocas do pulso de inundação do rio (águas altas, vazante, águas baixas e enchente).

Após o período de enchimento, para o monitoramento ambiental, está prevista uma avaliação da malha amostral, visando propor adequações quanto a número de pontos e locais de amostragem. Estão previstas também o estreitamento da interação com o programa de

monitoramento da fauna, de forma a possibilitar a coleta de amostras de jacarés e quelônios para mensuração de mercúrio no tecido muscular.

Quanto ao monitoramento humano, encontra-se atualmente em fase de nivelamento de informações como IBAMA para contratação dos serviços de execução das atividades do Programa de Monitoramento Humano do pós-enchimento. Para essa fase, estão previstas campanhas em junho/2013 para quantificação de mercúrio no cabelo de subamostragem das populações ribeirinhas já estudadas e a inserção na pesquisa de questionamento sobre hábitos alimentares ligados a consumo de quelônios e répteis.

## **8 SEÇÃO 08 – ACOMPANHAMENTO DO DIREITO MINERÁRIO E DA ATIVIDADE GARIMPEIRA**

### **8.1 Situação Atual**

O Plano de Mitigação das Atividades Minerárias, aprovado pelo IBAMA por meio do Parecer nº 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, foi apresentado à comunidade garimpeira em 31 de outubro de 2011 conforme ata da reunião (**ANEXO 8.1**). Tal apresentação foi realizada perante todos os interferidos cadastrados pela UHE Santo Antônio, os quais foram convidados por meio de cartas individuais assinadas em duas vias de igual teor.

Continuação dos monitoramentos trimestrais das atividades garimpeiras cadastradas e verificação de novas ocorrências posteriores ao cadastramento. Em julho, outubro e dezembro de 2011 foram realizadas a segunda, terceira e quarta campanha, respectivamente, de monitoramento da Atividade Garimpeira na área do reservatório. Após o enchimento estão sendo realizadas campanhas mensais de monitoramento, com o objetivo de acompanhar a continuidade da atividade garimpeira após a finalização do enchimento do reservatório.

O monitoramento dos processos minerários interferidos com o Reservatório da UHE Santo Antônio é realizado mensalmente com pesquisa junto ao DNPM/SIGMINE por meio do site <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=62&IDPagina=46>. A **TABELA 8. 1** apresenta os quantitativos dos processos interferidos no período de julho de 2011 a março de 2012. Vale ressaltar que para os processos que possuem título minerário (Lavra Garimpeira, Licenciamento e Concessão de Lavra) não houve alteração na quantidade interferente com a UHE Santo Antônio. A variação se dá nos processos em fase de Requerimento, Autorização de Pesquisa e/ou Disponibilidade.

**TABELA 8.1**

Quantitativo de Processos Interferidos com a área de influência direta da UHE Santo Antônio.

PROCESSOS INTERFERIDOS POR FASE DE PROCESSO	Jul 2011	Ago 2011	Set 2011	Out 2011	Nov 2011	Dez 2011	Jan 2012	Fev 2012	Mar 2012
REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	438	436	438	438	453	452	459	459	459
REQUERIMENTO DE PESQUISA	36	37	43	46	46	46	43	43	43
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	32	31	31	31	30	30	30	28	28
LAVRA GARIMPEIRA	26	26	26	26	26	26	26	26	26
LICENCIAMENTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DISPONIBILIDADE	7	7	7	3	5	5	5	6	6
CONCESSÃO DE LAVRA	2	2	2	2	2	2	2	2	2
REQUERIMENTO DE LAVRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>543</b>	<b>541</b>	<b>549</b>	<b>548</b>	<b>564</b>	<b>563</b>	<b>567</b>	<b>566</b>	<b>566</b>

A Madecon Engenharia e Participações Ltda-ME, empresa titular de Portaria de Lavra nº 175 de 20/06/2005, que lhe outorgou o direito de lavrar granito na poligonal descrita no processo DNPM nº 886.063/1999, firmou contrato com a Santo Antônio Energia SA contemplando o pagamento de indenização para que a Madecon pudesse realizar o transporte do material britado depositado na área de inundação; a remoção e remontagem dos equipamentos, máquinas e bens existentes na área a ser inundada; e o decapeamento de 4,5 ha da área remanescente do processo mineral. Em contrapartida a Madecon renunciou a eventuais direitos indenizatórios sobre o minério em parte da jazida a ser inundada pela formação do reservatório da UHE Santo Antônio.

Os Relatórios mensais de Atividades do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira, período julho a dezembro de 2011 encontram-se no **(ANEXO 8.2)**.

Protocolada junto ao DNPM/RO em 27/09/2011 e ao DNPM/Brasília em 30/09/2011, correspondência SAE/PVH 1040/2011 sobre a atualização das poligonais de interferência inerentes ao Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio, **(ANEXO 8.3)**.

Encaminhamento de material complementar para instrução do bloqueio definitivo da área do AHE Santo Antônio protocolada junto ao DNPM/RO em 27/02/2012 e ao DNPM/Brasília em 22/02/2012 – “Processo nº 48400-002.548/2007-05“, por meio da correspondência SAE/PVH 1190/2011, **(ANEXO 8.4)**. Neste documento a SAE solicita ao DNPM, que faça juntada da documentação ao processo, de forma a subsidiar a concessão do Bloqueio Definitivo para os processos e setores considerados incompatíveis e o desbloqueio da área para os processos e setores considerados compatíveis com o empreendimento.

## 8.2 Atividades Futuras

Serão realizadas as ações, conforme se segue:

- Negociação da proposta de mitigação com os detentores de direito minerário interferidos com a área de influência da UHE Santo Antônio;
- Como medida prática em relação a averiguação de possíveis impactos sobre a atividade garimpeira após a finalização do enchimento do reservatório, a SAE está providenciando a realização de estudos técnicos através de consultoria especializada;
- Continuação da elaboração dos dossiês individuais dos processos minerários interferidos, de forma a documentar o desfecho de cada caso, sendo informado o tratamento dado aos casos devidos e, justificativas de não atendimento/enquadramento aos casos que não sejam detentores de direitos;
- Novos contatos com DNPM Sede/DF para verificação do andamento da questão de repasse de dados de Áreas Potenciais;
- Diligência para vistas aos processos DNPM e obtenção de cópias de processos de maior interesse, para posterior instrução de possíveis negociações, se necessárias.

## 9 SEÇÃO 09 – PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

### 9.1 Situação Atual

Continuidade das atividades de monitoramento paleontológico no canteiro de obras, margens direita e esquerda.

**Margem Direita:** nos meses de agosto e setembro de 2011 iniciaram escavações em uma área de grande interesse paleontológico como os pontos (Bloco 9 e Bloco 6) situados na região denominada de *Log Boom*, que foram monitoradas diariamente devido as características geológicas (deposição sedimentar), levantando o grande potencial paleontológico da área, no entanto foram registrados apenas pequenos fragmentos de lenhos fósseis, comprovando o potencial. Em outubro e novembro de 2011, na margem direita do canteiro de obras, foi monitorada a área denominada Jazida JT4, essa área foi alvo de monitoramento constante dada à grande retirada de sedimentos, porém não foram encontrados vestígios paleontológicos. Em dezembro de 2011, foram monitoradas as áreas Jazida JT4 e Canal de Redução GG4, não foram evidenciados restos ou vestígios paleontológicos durante as atividades de monitoramento desta área.

**Margem Esquerda:** no segundo semestre de 2011 foram monitoradas as escavações nas áreas do Canal de Redução GG2, Canal de Redução GG4, Canal de Fuga 3, Lago ME 2 e Igapó, as duas últimas regiões foram as mais importantes devido ao grande potencial paleontológico, a fim de confirmar esse potencial foram coletadas amostras para palinologia das diferentes áreas, a serem enviadas para análise. Vale ressaltar que não foram evidenciados restos ou vestígios fósseis nas áreas monitoradas na margem esquerda, apesar de corresponder a uma região com grande potencial.

No mês de setembro a equipe de Paleontologia retornou a alguns pontos visitados nas etapas de campo de 2009 e 2010 nos rios Madeira, Jaci-Paraná e Branco, para coleta de sedimentos e descrição estratigráfica detalhada. Algumas camadas não aflorantes em 2010 puderam ser agora visualizadas, bem como algumas descrições de camadas previamente descritas foram alteradas. Os pontos visitados estão descritos no relatório trimestral julho a setembro de 2011, (**ANEXO 9.1**).

Em relação a curadoria do material fóssil do Museu Estadual de Rondônia (catalogação, higienização e registro fotográfico), de outubro a dezembro de 2011, a equipe do Programa, sob supervisão do museógrafo Mauro Agostinho Chagas, realizou o tratamento de sete peças fósseis que se encontravam tomadas por fungos, com álcool isopropílico. Essa medida ajudará a garantir que os fungos não “reinfestem” o material e garantirá a higienização de todo o acervo fóssil. Durante o mês de novembro, dando continuidade ao processo de curadoria das peças do MERO, foi realizada a higienização de todas as peças da coleção. Em dezembro a curadoria entrou na reta final, faltando apenas algumas peças para finalização total do processo de curadoria.

Foram realizadas ações educativas com oficinas, palestras e exposições em escolas, visitas de alunos e professores ao laboratório da Scientia Consultoria. Nos relatórios trimestrais julho a setembro e outubro a dezembro de 2011, (**ANEXO 9.1**), estão relacionadas as escolas, turmas e quantidades de alunos contemplados com as atividades educativas do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico.

Divulgação de conhecimento gerado por meio de publicação de um resumo científico publicado em evento internacional e de três artigos científicos no Livro Cenários da Vida volume 4, em outubro de 2011.

- BISSARO JÚNIOR, Marcos César; SANTOS, M. R. S.; CRUZ, P. V. Tafonomia experimental em ambiente fluvial tropical: feições bioestratinômicas em ossos de boi submersos nas águas do rio Madeira (Estado de Rondônia, Brasil). In: IV Congresso Latino Americano de Paleontologia de Vertebrados, 2011, San Juan (Argentina). IV CLPV Abstract List, 2011. (resumo publicado em setembro de 2011)
- PEREZ, Cassiana Purcino; Rodrigues, Morgania.F.; Santos, Tirla.T.; Andrade, Luana.C. O Túnel do Tempo Geológico: ferramenta didática para o ensino de Geociências no Ensino Fundamental e Médio. In: Carvalho, I.S.; Srivastava, N.K.; Strochschoen Jr., O.; Lana, C.C. (Org.). Paleontologia: Cenários de Vida. 1ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011, v. 4, p. 709-718. (capítulo de livro publicado em outubro e 2011)
- ANDRADE, Luana. C; Nascimento, Ednair. R.; Kipnis, Renato. Monitoramento Paleontológico: O exemplo da usina hidroelétrica de Santo Antônio, Porto Velho, Rondônia. In: Ismar Carvalho; Narendra Kumar Srivastava; Oscar Strochschoen Jr.; Cecília Cunha Lana. (Org.). Cenários da Vida. 1 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011, v. 4, p. 807-818. (capítulo de livro publicado em outubro e 2011)



- SANTOS, Tirla. T.; BISSARO JÚNIOR, Marcos César; KIPNIS, Renato. Caracterização tafonômica dos conjuntos fósseis da megafauna pleistocênica das localidades Araras/Periquitos, Prainha e Taquara, Formação Rio Madeira (Pleistoceno tardio, Brasil). Paleontologia: Cenários de Vida. Rio de Janeiro: Interciência, 2011, v. 4, p.433-444. (capítulo de livro publicado em outubro e 2011)

## **10 SEÇÃO 10 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO e SEÇÃO 11 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS**

### **10.1 Situação Atual**

A Licença de Operação – LO nº 1044, de 14 de setembro de 2011, no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, estabeleceu as condicionantes 2.13, 2.14, 2.15, 2.16 e 2.17.

Em 27 de setembro de 2011, por meio da correspondência SAE/PVH 1041/2011, foi solicitada a prorrogação do prazo de protocolo do atendimento das condicionantes 2.13 e 2.14 (originalmente de 20 dias) em 30 dias, de forma a possibilitar a participação da Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia – CAERD na elaboração das respostas, posto que o assunto permeava o abastecimento público (**ANEXO 10.1**)

As modificações e as adequações metodológicas solicitadas por meio da Licença de Operação nº 1044/2011, Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA e Parecer nº 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA foram consolidadas no Plano de Trabalho do Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas da UHE Santo Antônio do rio Madeira (Revisão 5), protocolado em 4 de outubro de 2011, por meio da correspondência SAE/PVH 1071/2011, juntamente com as respostas parciais das condicionantes específicas 2.15, 2.13 e 2.14 da referida licença. (**ANEXO 10.2**).

Em 18 de novembro de 2011, por meio do Ofício nº 695/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, foi encaminhado o Parecer Técnico nº 120/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que analisou o atendimento das condicionantes supracitadas. Esse parecer solicitou a realização de monitoramento intensivo diário de temperatura, oxigênio dissolvido, transparência, condutividade elétrica, turbidez e pH nas estações TEO, JAT I, JAC.01 e JAC.03 (sendo esta última pelo menos durante o enchimento do reservatório e no mês seguinte ao fim do enchimento), além de modificar as ações a serem tomadas em função de “alerta nível 2” no monitoramento diário dos tributários Jaci-Paraná, Teotônio e Jatuarana I. (**ANEXO 10.3**). Foram feitos os ajustes solicitados na malha amostral, sendo que para JAC.03 o monitoramento cessou no dia 28/03/2012, como apontado pelo parecer. Este mesmo documento acatou o pedido da SAE de apresentação dos relatórios consolidados de enchimento e de estabilização 3 meses após a conclusão de cada fase.

O Ofício nº 725/2011/CGENE/DILIC/IBAMA encaminhou a Nota Técnica nº 76/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Nessa oportunidade, foi solicitada a inclusão de dois pontos de monitoramento dos perfis da coluna d’água no igarapé Ceará, com frequência



O monitoramento da fase de enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio no rio Madeira ocorreu entre os meses de outubro de 2011 e janeiro de 2012. Durante este período as amostragens foram intensificadas e divididas em coletas diárias, mensais, bimestrais, sazonais e semestrais. Desta forma, foram realizados cinco tipos diferentes de campanhas, a saber:

(1) Campanhas Diárias: englobaram medições de temperatura da água, turbidez, potencial hidrogeniônico (pH), condutividade elétrica, concentração de oxigênio dissolvido na coluna d'água, no eixo vertical, a cada metro de profundidade, e transparência da coluna d'água, diariamente nos igarapés Teotônio, Jatuarana I e Ceará e nos rios Madeira e Jaci-Paraná (JAC.01 e JAC.02). Os resultados dessas medições foram apresentados nos Relatórios Semanais em conjunto com os dados do Monitoramento em Tempo Real (**ANEXO 10.7**). Semanalmente, foram feitas as medições supracitada no Igarapé Ceará em 2 pontos (CEA.01 e CEA).

(2) Campanhas Mensais: englobaram algumas análises físicas, químicas e biológicas (coliformes totais e *Escherichia coli*) suscetíveis a rápidas modificações durante o período de enchimento. Todas as estações foram amostradas, exceto os tributários e lagos e canais situados a jusante do eixo da barragem. Adicionalmente, foram avaliadas as densidades de cianobactérias nos pontos de captação de água para abastecimento público. Alguns resultados dessas análises foram previamente apresentados em quatro Relatórios Mensais, respectivamente para as campanhas de outubro (2382-00-MEN-RL-0001-00), novembro (2382-00-MEN-RL-0002-00) e dezembro (2382-00-MEN-RL-0003-00) de 2011 e janeiro (2382-00-MEN-RL-0004-00) de 2012 (**ANEXO 10.8**).

(3) Campanhas Bimestrais: englobaram as variáveis biológicas, a saber: fitoplâncton, zooplâncton, macrófitas aquáticas e macroinvertebrados bentônicos. Todas as estações foram amostradas, exceto os tributários e lagos e canais situados a jusante do eixo da barragem. Os resultados dessas campanhas serão apresentados no Relatório Consolidado do Enchimento.

(4) Campanhas Sazonais: englobaram todas as estações de amostragem e todas as análises físicas, químicas e biológicas, tanto na coluna d'água como no sedimento. A avaliação sazonal caracterizará os quatro períodos do ciclo hidrológico, com amostragens a cada três meses, aproximadamente, em todas as estações. Adicionalmente, foi avaliada a balneabilidade nas praias de Jaci e Teotônio. Os resultados dessas campanhas serão apresentados no Relatório Consolidado do Enchimento. Ressalta-se que as campanhas sazonais englobaram o escopo das campanhas mensais e bimestrais.

(5) Campanhas Semestrais: englobaram todas as variáveis indicadas pela Resolução CONAMA 357/2005 nos pontos de captação de água para abastecimento público. Esta campanha foi realizada em outubro de 2011.

O relatório consolidado do período de enchimento (**ANEXO 10.9**) consolida os relatórios semanais e mensais do período do e setembro de 2011 a janeiro de 2012.

Para execução do monitoramento limnológico foram estabelecidas 33 estações de coleta, sendo 8 estações distribuídas ao longo do rio Madeira, 14 nos tributários, 5 em lagos de

jusante, 2 no canal do lago Cuniã, 2 em praias e 2 em pontos de captação de água para abastecimento público. Isso representou um acréscimo de 9 estações em relação à fase de pré-enchimento. O **ANEXO 10.10** apresenta mapa de localização das estações de amostragem, e o **QUADRO 10. 1** apresenta as coordenadas dos pontos e a frequência de amostragem.

### QUADRO 10. 1

Descrição das estações de coleta, com os códigos de identificação, as coordenadas geográficas e a frequência de amostragem durante o período de enchimento e estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio

continua

Estações	Descrição	Coordenadas Geográficas		Frequência de amostragem
		Datum SAD 69		
MON.05	Rio Madeira, cerca de 5 km a jusante do eixo da barragem da UHE Jirau	321899.17	8981428.58	Mensal
CAR	Rio Caripuna, cerca de 1 km a montante de sua foz	321606.33	8983199.06	Mensal
MON.04	Rio Madeira, cerca de 10 km a montante da foz do rio Jaci-Paraná	337644.21	8985604.16	Mensal
JAC.01	Rio Jaci-Paraná, cerca de 4 km a montante de sua foz	347854.51	8979745.40	Diária
JAC.02	Rio Jaci-Paraná, cerca de 15 km a montante de sua foz	346436.81	8972899.74	Mensal
JAC.03	Rio Jaci-Paraná, cerca de 25 km a montante de sua foz	345909,55	8962428,5	Diária***
PJAC	Praia de Jaci localizada ao lado da BR 364	345529.69	8975747.60	Bimestral
CRC	Rio Caracol, cerca de 1 km a montante de sua foz	348959.07	8983085.52	Mensal
MON.03	Rio Madeira, 24 km a jusante da desembocadura do rio Jaci-Paraná	359428.14	9001851.72	Mensal
CEA *	Igarapé Ceará, cerca de 1 Km a montante de sua foz***	355055.98	8996406.94	Mensal
CEA.01	Igarapé Ceará, a montante da estação CEA	353334.00	8995132.00	Mensal
MON.02	Rio Madeira, cerca de 25 km a montante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio	380990.09	9013074.41	Mensal
JAT I	Igarapé Jatuarana I, cerca de 1 km a montante de sua foz	384591.00	9023819.85	Diária
JAT I.01	Igarapé Jatuarana I, a montante da estação JAT I	385789.41	9031461.30	Mensal
TEO	Igarapé Teotônio, cerca de 1 km a montante de sua foz	386960.59	9020364.53	Diária
TEO.01	Igarapé Teotônio, a montante da estação TEO	385124.41	9019646.30	Mensal
PTEO	Praia do Teotônio	384383.00	9019532.00	Bimestral
MON.01	Rio Madeira, cerca de 8,5 km a montante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio	390573.73	9022457.14	Diária
JUS.01	Rio Madeira, cerca de 3 km a jusante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio	397542.39	9028433.71	Mensal
PCM**	Rio Madeira, no ponto de captação da CAERD	327124.26	8966278.02	Semestral
PCT**	Igarapé Bate Estacas, no ponto de captação da CAERD	333295.64	8971589.24	Semestral
JAT II	Igarapé Jatuarana II, cerca de 500 m a montante de sua foz	398887.20	9044080.57	Trimestral
BEL	Igarapé Belmont, cerca de 200 m a montante de sua foz	404580.13	9045164.89	Trimestral
JUS.02	Rio Madeira, cerca de 25 km a jusante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio	406449.74	9044504.15	Mensal

**NOTAS:** \*antiga estação MUC, \*\* monitoramento mensal de cianobactérias e semestral da Série da Resolução CONAMA nº357/05, \*\*\* monitoramento mensal, a partir de 28/02/2012.

### QUADRO 10.1

Descrição das estações de coleta, com os códigos de identificação, as coordenadas geográficas e a frequência de amostragem durante o período de enchimento e estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio

conclusão

Estações	Descrição	Coordenadas Geográficas		Frequência de amostragem
		Datum SAD 69		
JAM	Rio Jamari, 10 km a montante de sua desembocadura no rio Madeira	411313.27	9049368.89	Trimestral
MIG	Lago São Miguel, cerca de 33 km a jusante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio	437489.78	9054141.67	Trimestral
CUJ	Lago Cujubim, cerca de 42 km a jusante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio	421935.88	9051266.71	Trimestral
JUS.03	Rio Madeira, cerca de 20 km a jusante da desembocadura do rio Jamari	456786.59	9081491.73	Trimestral
CC.01	Canal do Cuniã, cerca de 10 km a montante da foz do canal do lago	456523.28	9094430.81	Trimestral
CC.02	Canal do Cuniã, cerca de 42 km a montante da foz do canal do lago	446473.64	9081303.10	Trimestral
LC.01	Lago do Cuniã, cerca de 2,5 km a montante de CC.02	444637.18	9080041.07	Trimestral
LC.02	Lago do Cuniã, cerca de 6,5 km a montante de CC.02	450429.05	9082089.97	Trimestral
LC.03	Lago do Cuniã, cerca de 1 km a montante de CC.02	450087.03	9057038.12	Trimestral

**NOTAS:** \*antiga estação MUC, \*\* monitoramento mensal de cianobactérias e semestral da Série da Resolução CONAMA n°357/05, \*\*\* monitoramento mensal, a partir de 28/02/2012.

Para ilustrar os procedimentos de campo, de laboratório, da balsa utilizada no monitoramento em tempo real e da balsa-laboratório, a seguir, são apresentadas algumas fotos dos procedimentos de campo e infraestrutura.



**FOTO 10. 1:** Procedimento de amostragem para balneabilidade das praias de Teotônio e Jaci-Paraná



**FOTO 10. 2:** Equipe de campo mobilizada



**FOTO 10. 3:** Procedimento de amostragem de fitoplâncton em profundidade. Filtração de amostra de água bombeada da profundidade no perfil da coluna d'água



**FOTO 10. 4:** Laboratório de limnologia construído no canteiro de obras da UHE Santo Antônio – preparação para envio de amostras para análise.





**FOTO 10. 5:** Procedimento de amostragem de macrófitas com determinação da área por quadrado



**FOTO 10. 6:** Procedimento de coleta de macrófitas enraizadas nas margens



**FOTO 10. 7:** Balsa com equipamento para monitoramento em tempo real, durante manutenção na oficina





**FOTO 10. 8:** Balsa com equipamento do monitoramento em tempo real em operação



**FOTO 10. 9:** Vista lateral da Balsa-laboratório de limnologia ancorada no canteiro de obras, a montante da UHE Santo Antônio



**FOTO 10. 10:** Vista frontal da Balsa-laboratório de limnologia ancorada no canteiro de obras, a montante da UHE Santo Antônio

Os resultados levantados no período de pré-enchimento foram consolidados no relatório “UHE Santo Antônio no rio Madeira – Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas – Relatório 9”, de agosto de 2011, protocolado em 08 de setembro de 2011, por

meio da correspondência SAE/PVH 0986/2011 (**ANEXO 10.11**). Os resultados da campanha de agosto de 2011 foram consolidados no relatório “UHE Santo Antônio no rio Madeira – Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas – Relatório 10” (**ANEXO 10.12**), de novembro de 2011, protocolado em 05 de dezembro de 2012, por meio da correspondência SAE/PVH 1262/2011 (**ANEXO 10.13**).

Durante o período de enchimento, foram realizadas campanhas mensais (parâmetros físicos) e bimestrais (parâmetros biológicos), além de monitoramento diários em perfil da coluna d’água (parâmetros básicos). Essa frequência de amostragem será mantida até junho de 2012. Os resultados do monitoramento diário realizado nos tributários de montante da UHE Santo Antônio e do monitoramento em tempo real realizado no rio Madeira imediatamente a montante e a jusante da UHE Santo Antônio foram consolidados em relatório emitidos semanalmente e enviados para o IBAMA por email. O **QUADRO 10. 2** apresenta os relatórios emitidos no período de enchimento, o período de referência, a data e a forma de protocolo/envio para o IBAMA.

### QUADRO 10. 2

Relatórios mensais e semanais enviados para o IBAMA durante o enchimento e até o mês de março. São indicados o período de referência, a data e a forma de protocolo/envio de cada relatório

continua

Tipo	Data inicial	Data final	Data de Envio ao IBAMA	Forma de protocolo/envio
Mensal	15/09/2011	31/10/2011	20/12/2011	Protocolado por meio da correspondência SAE/PVH 1315/2011
Mensal	01/11/2011	30/11/2011	29/12/2011	Protocolado por meio da correspondência SAE/PVH 1332/2011
Mensal	01/12/2011	31/12/2011	23/03/2012	Enviado como anexo do relatório de Enchimento, por meio da correspondência SAE/PVH 0196/2012
Mensal	15/01/2012	18/01/2012	-	Protocolado como anexo do presente relatório.
Semanal	09/12/2011	15/12/2011	19/12/2011	Envio por email
Semanal	16/12/2011	22/12/2011	27/12/2011 por email	O protocolo junto ao IBAMA ocorreu em 29/12/2011, por meio da correspondência SAE/PVH 1336/2011
Semanal	23/12/2011	29/12/2011	06/01/2012	Envio por email
Semanal	30/12/2011	05/01/2012	18/01/2012	Envio por email
Semanal	06/01/2012	12/01/2012	18/01/2012	Envio por email
Semanal	13/01/2012	19/01/2012	24/01/2012	Envio por email. Errata enviada em 25/01/2012 por email e protocolada em 26/01/12 por meio da correspondência SAE/PVH 0048/2012
Semanal	20/01/2012	26/01/2012	03/02/2012	Envio por email
Semanal	27/01/2012	02/02/2012	09/02/2012	Envio por email
Semanal	03/02/2012	09/02/2012	15/02/2012	Envio por email
Semanal	10/02/2012	16/02/2012	24/02/2012	Envio por email
Semanal	17/02/2012	23/02/2012	29/02/2012	Envio por email
Semanal	24/02/2012	01/03/2012	07/03/2012	Envio por email

## QUADRO 10.2

Relatórios mensais e semanais enviados para o IBAMA durante o enchimento e até o mês de março. São indicados o período de referência, a data e a forma de protocolo/envio de cada relatório

Tipo	Data inicial	Data final	Data de Envio ao IBAMA	Forma de protocolo/envio	conclusão
Semanal	02/03/2012	05/03/2012	16/03/2012	Envio por email	
Semanal	09/03/2012	15/03/2012	20/03/2012	Envio por email	
Semanal	16/03/2012	22/03/2012	30/03/2012	Envio por email	
Semanal	23/03/2012	29/03/2012	03/04/2012	Envio por email	
Consolidado			-	Protocolo a ser efetuado por meio da correspondência SAE/PVH 0273/2012, após reunião de apresentação dos resultados de limnologia e macrófitas aquáticas do período de enchimento do reservatório. (ANEXO 10.9)	

Os relatórios semanais e mensais emitidos estão apresentados no **ANEXO 10.7** e **ANEXO 10.8**, respectivamente. O relatório consolidado do período de enchimento está apresentado no **ANEXO 10.9** do presente relatório. O protocolo em até 3 (três) meses, contados a partir do fim do enchimento, foi solicitado pela SAE e anuído pelo IBAMA por meio do Parecer Técnico nº 120/2011/ COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 03 de novembro de 2011.

Durante o enchimento, foi mantido contato por e-mail entre as equipes de limnologia, de resgate de fauna e de ictiofauna, com informações diárias relativas a indícios de risco à ictiofauna, visando acelerar possíveis tomadas de ações necessárias.

Os igarapés Jatuarana I e Ceará apresentaram eventos de hipoxia durante o período de enchimento até o mês de março. Bombas de aeração diesel, com potência de 40 HP e tubulação de 4 pol, com vazão de 36.000 a 40.000 L/h, foram instaladas nos igarapés, quando os valores de corte de Oxigênio Dissolvido estabelecidos foram ultrapassados (concentrações inferiores a 3,0 mg/L na subsuperfície).

Em 21/12/2011 no igarapé Ceará (CEA) foi detectada hipoxia na coluna d'água com valores de OD variando de 2,02 a 1,82mg/L. Foram realizadas as seguintes medidas:

- Instalação de 2 bombas para aeração da água no dia 22/12/2011;
- Realização no dia 22/12/2011 de sobrevôo de helicóptero para identificação de possível ocorrência ambiental, envolvendo a ictiofauna;
- Início em 22/12/2011 de ronda diária, por meio de embarcação, para identificação de possível ocorrência ambiental envolvendo a ictiofauna.

O relatório desta ocorrência com a qualidade da água foi protocolado junto ao IBAMA em 29/12/2011 por meio da correspondência SAE/PVH 1336/2011 (**ANEXO 10.14**).

Posteriormente, no período entre 03/01/2012 e 13/01/2012, foram novamente instaladas

bombas a diesel no ponto CEA. Desde então, não foram necessárias novas interferências nesse ponto.

Na estação CEA.01, foram registradas ocorrências de OD inferiores a 3,0 mg/L após o final do enchimento. No entanto, não foram instaladas bombas de aeração nesse ponto, porque foi avaliado o baixo risco à ictiofauna (comparada a outros locais como JAT I). Essa justificativa foi enviada por email para o IBAMA no dia 16 de março de 2012 (**ANEXO 10.15**).

No igarapé Jatuarana I, no dia 17/12/2011 foram instaladas 02 bombas a diesel. As bombas foram mantidas em operação durante 10 dias. No dia no dia 23/02/2012 foram colocadas 2 bombas, que permaneceram até o dia 27/02/2012, retiradas em função da melhora da qualidade da água. Novamente, em função de valores de oxigênio dissolvido inferiores a 3,0 mg/L, foram colocadas 2 bombas entre os dias 02/03/2012 e 12/03/2012, nas coordenadas 384572/ 9024057 e 384560/ 9024106. No dia 08/03/2012, uma das bombas teve problemas mecânicos e foi retirada para manutenção. No dia 12/03/2012, a segunda bomba foi retirada do Jatuarana I, em função da melhora na qualidade da água.

Posteriormente, no dia 14/03/2012, foi instalada bomba no igarapé Jatuarana, que permaneceu até o dia 26/03/2012.

As FOTO 10. 11, FOTO 10. 12, FOTO 10. 13 E FOTO 10. 14 apresentam as bombas instaladas para aeração no igarapé Jatuarana I e no igarapé Ceará.



**FOTO 10. 11:** Bomba operando no igarapé Ceará. Foto tirada em 26/12/2011



**FOTO 10. 12:** Bomba operando no igarapé Jatuarana I. Foto tirada em 26/12/2011



**FOTO 10. 13:** Bomba 1 operando no igarapé Jatuarana. Foto tirada em 02/03/2012



**FOTO 10. 14:** Bomba 2 operando no igarapé Jatuarana. Foto tirada em 02/03/2012.

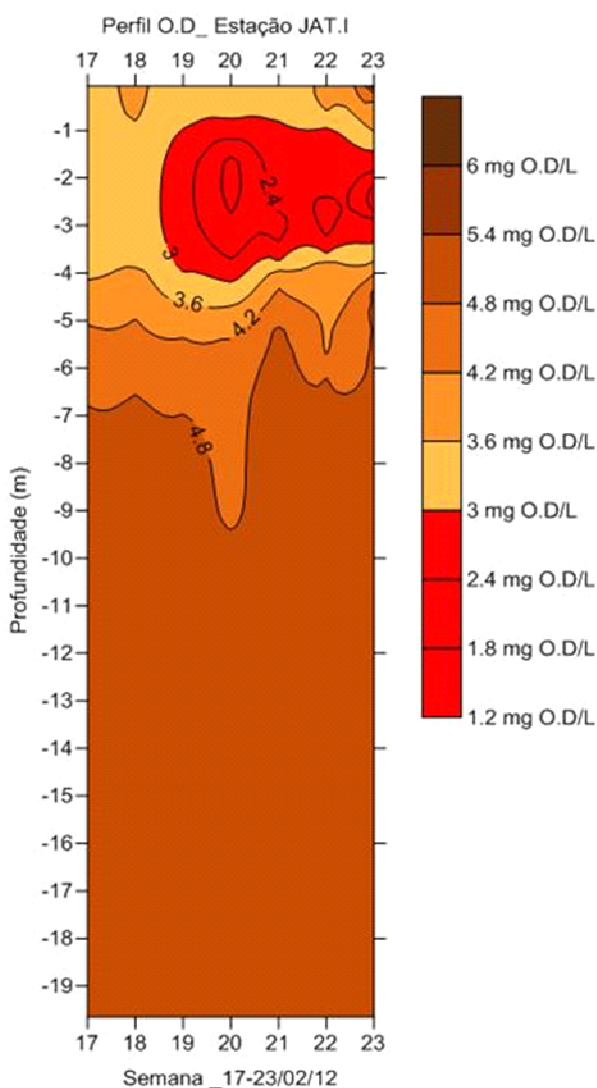
Para o igarapé Jaturana, os resultados têm sugerido que a água do rio Madeira adentra esse corpo hídrico por baixo, de forma que a água do igarapé Jatuarana, menos oxigenada e menos densa, fica sobre a água do rio Madeira (baseado nos índices de turbidez e oxigênio que aumentam em direção ao fundo). Com isso, ocorre a formação de estratos térmicos e químicos, que não se misturam. Este fato também pode ser acentuado devido aos efeitos

climáticos da região; as fortes chuvas podem lixiviar o material orgânico alóctone, o qual é oxidado na subsuperfície da água, além de contribuir para trazer para o interior do corpo hídrico água com menor teor de oxigênio que estava armazenada nos ambientes mais rasos.

A **FIGURA 10.2** abaixo apresenta a evolução temporal do perfil de OD na estação JAT I do período de 17 a 23 de fevereiro de 2012.

**FIGURA 10.2**

Evolução temporal do perfil de OD na estação JAT I do período de 17 a 23 de fevereiro de 2012.



A seguir são apresentadas fotos dos igarapés Jatuarana I, Ceará e Teotônio após o enchimento do reservatório.





**FOTO 10. 15:** Igarapé Ceará, área mais próxima à foz e ao ponto CEA. Foto tirada em 09/03/2012



**FOTO 10. 16:** Igarapé Ceará: vista frontal aproximadamente 800m da estação CEA.01. Foto tirada em 15/03/2012



**FOTO 10. 17:** Igarapé Jatuarana – vista do local de amostragem JAT I. Data da foto: 13/03/2012



**FOTO 10. 18:** Igarapé Teotônio – vista do local de amostragem TEO. Data da foto: 13/03/2012

Em 29 de março de 2012, a SAE promoveu um evento para apresentação do Monitoramento Limnológico, com ênfase em cianobactérias, para informação e sensibilização dos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e saúde. Foram convidados a Defesa Civil Municipal de Porto Velho e Estadual de Rondônia, a Agência Estadual de Vigilância em Saúde - AGEVISA, a Secretaria de Estado da Saúde - SESAU, a Companhia de Águas e Esgotos do Estado de Rondônia - CAERD, o IBAMA/RO, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental - SEDAM, a Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSA, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SEMA e a Coordenação do Programa Vigiaágua. Em anexo estão os convites enviados, a lista de participantes e a apresentação realizada (**ANEXO 10.16**). As fotos a seguir apresentam o evento em questão.



**FOTO 10. 19:** Reunião com representantes de órgãos da saúde e do meio ambiente, para apresentação do monitoramento limnológico da UHE Santo Antônio, com ênfase em cianobactérias.

## 10.2 Atividades Futuras

- Consolidação da avaliação da qualidade da água e de macrófitas aquáticas do período de enchimento (16/09/2011 a 23/01/2012) com apresentação de relatório em abril de 2012.

- Realização de reunião técnica para apresentação ao IBAMA dos dados do monitoramento limnológico e de macrófitas aquáticas do período do enchimento (prevista para 26/074/2012).
- Continuidade do monitoramento limnológico e de macrófitas aquáticas com periodicidade de execução como na fase de enchimento (vide página de 67 desta seção) para o período de estabilização do reservatório até junho de 2012.
- Realização de amostragem trimestral ao término da fase de estabilização do reservatório a partir de julho de 2012, conforme fase de pré-enchimento.
- Em setembro/2012 será apresentado ao IBAMA o atendimento à condicionante 2.17 da LO nº 1044/2011 que trata da aferição do Modelo Prognóstico de Qualidade de Água.
- Ressalta-se que é previsto o monitoramento por toda a vida útil do reservatório como requisito de atendimento ao item “I” da exigência 1.7 do Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA, de 14 de setembro de 2011.

## 11 SEÇÃO 12 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA

O Programa de Conservação da Flora, integrante da Seção 12 do Projeto Básico Ambiental – PBA da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, foi estruturado em três subprogramas:

- Subprograma de Resgate de Flora;
- Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional das Margens do Reservatório;
- Subprograma de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente do Reservatório.

### 11.1 Situação Atual

#### 11.1.1 Subprograma de Resgate de Flora

No âmbito do Subprograma de Resgate de Flora, a coleta de germoplasma (sementes e/ou frutos, epífitas e hemi-epífitas e plântulas) foi executada na área de influência direta e indireta do empreendimento (**ANEXO 11.1**). Teve continuidade o resgate de epífitas na supressão vegetal e esporadicamente coleta de sementes de espécies de interesse para o Subprograma de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente.

#### Viveiro/Epifitário

No viveiro, permanece o processo de produção/manutenção de mudas e manutenção das epífitas resgatadas. Das 3.800 epífitas resgatadas, 1.000 indivíduos estão separados no Epifitário (**FOTO 11. 1**) para reintrodução no entorno do reservatório. Destes, 500 serão reintroduzidos na margem direita e 500 na margem esquerda do rio Madeira, conforme área de coleta.

- Total de mudas disponível no viveiro: 75.000.
- Produção na sementeira: cerca de 10.000 sementes coletadas das áreas de influência direta e indireta.



**FOTO 11. 1:** Epifitário com epífitas separadas para reintrodução (500 margem direita e 500 margem esquerda).

#### Herbário

- Duplicatas prontas para permuta com cinco instituições científicas regionais e nacionais: Jardim Botânico do Rio de Janeiro – RB (RJ), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA (AM), Museu Emílio Goeldi – MG (PA), Embrapa Amazônia Oriental – IAN (PA) e Embrapa Cerrado – CENARGEM (DF).
- Estruturação: 50% Realizado
- Ampliação em 80 m<sup>2</sup>: Planta baixa (**ANEXO 11.2**) pronta aguardando aprovação da Pro-Reitoria de Engenharia da UNIR.

#### Laboratório de Germoplasma

Em novembro de 2011 foi realizada a coleta do material vegetal vivo (folhas, frutos e galhos) de Camu-camu para realização da análise genética de Camu-camu (*Myrciaria dubia*). O material foi levado para o Laboratório de Germoplasma da UNIR, construído e estruturado para esse fim. No laboratório o material foi mantido parte na casa de vegetação (estaquia) e parte na estufa tipo sala climatizada a uma temperatura específica para conservação do material genético para posterior extração. O Camu-camu é uma espécie que contém nível elevado de ácido ascórbico o qual interfere na extração do DNA. Entretanto, após diversos testes, foi elaborado um protocolo e a extração do DNA de Camu-camu foi concluída (**ANEXO 11.3**).

#### **11.1.2 Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional**

O Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional das Margens do Reservatório foi iniciado em outubro de 2010 e até março de 2011 todas as parcelas permanentes foram instaladas nos módulos da fauna de acordo com modelo PPBio (Programa de Pesquisa em

Biodiversidade) com identificação de 658 espécies de árvores, 30 espécies de herbáceas e 34 espécies de pteridófitas. O processo de instalação dos 26 piezômetros e a coleta de 26 amostras de solo para caracterização edáfica foi concluído em maio de 2011. A segunda campanha foi realizada em julho 2011 (ANEXO 11.4).

### 11.1.3 Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente do Reservatório

O Subprograma de revegetação das áreas de preservação permanente do reservatório teve início em dezembro de 2010. Até março de 2012 foi realizado plantio de mudas em 144 ha (ANEXO 11.5) em áreas localizadas na margem direita do reservatório, etapa I, com realização das seguintes operações: gradagem, coveamento, adubação em cova, plantio de espécies nativas produzidas no Viveiro SAE/SEMA e adubação de cobertura 45 dias após o plantio (FOTO 11. 2).



A



B

FOTO 11. 2: Área com plantio realizado em Dezembro/2010. A) Julho/2011 e B) Fevereiro 2012.

## 11.2 Atividades Futuras

- Subprograma de Resgate de germoplasma
  - Ampliação do Herbário e finalização da estruturação (dezembro/2012);
  - Caracterização genética das espécies selecionadas, Samaúma e Camu-camu (dezembro/2012);
- Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional
  - Realização de campanhas semestrais por 10 anos (2010/2020) com 3ª campanha prevista para julho/2012;
  - Medição do nível do lençol freático por 10 anos (2010/2020) através dos piezômetros instalados nas parcelas para monitoramento do nível de lençol freático e relação com a vegetação.



- Subprograma de Revegetação de Área de Preservação Permanente
  - Avaliação de áreas mapeadas para revegetação (junho a setembro/2012/2013);
  - Identificação, seleção e contratação de empresas especializadas (outubro/2012);
  - Realização de revegetação em áreas de APP (11/2012 a 03/2013 e 11/2013 a 03/2014).

## **12 SEÇÃO 13 – PROGRAMA DE DESMATAMENTO DA ÁREA DE INTERFERÊNCIA DIRETA**

### **12.1 Situação Atual**

O Programa de Desmatamento das Áreas de Interferência Direta faz parte do Projeto Básico Ambiental - PBA da Usina Hidrelétrica Santo Antônio – UHE Santo Antônio, e foi dividido em dois subprogramas:

- Subprograma de Desmatamento das Áreas de Influência Direta;
- Subprograma de Certificação da Madeira a ser Removida.

A execução das atividades previstas neste programa tem como objetivo reduzir os impactos causados pelo afogamento da matéria orgânica, reduzir impactos visuais de beleza cênica, navegabilidade, balneabilidade e qualidade da água.

#### **12.1.1 Subprograma de Desmatamento das Áreas de Influência Direta**

O Programa de Desmatamento teve início em setembro de 2008 no canteiro de obras da UHE Santo Antônio e início em setembro de 2009 na área do reservatório, sendo concluída a fase de derrubada da vegetação e arraste da madeira para os pátios em novembro de 2011.

No canteiro de obras foram suprimidos 804 hectares, com a utilização de 2.100m<sup>3</sup> de madeira em tora no próprio canteiro e 10.000 st de lenha comercializada com cerâmicas na cidade de Porto Velho.

As atividades de desmatamento com o objetivo de liberação da área para formação do reservatório resultou na supressão de 12.155 hectares, com a conseqüente organização dos pátios e liberação da madeira removida. Essa liberação encontra-se em andamento, uma vez que são necessárias duas premissas, a homologação do pátio e a liberação do volume pelo IBAMA, por meio da Autorização de Utilização da Matéria Prima Florestal – AUMPF.

No âmbito do Programa de Desmatamento, as atividades de derrubada e retirada da vegetação foram concluídas em novembro de 2011, em atendimento a condicionante 2.7 da LO nº 1044/2011 – “Para autorização do início do enchimento das Etapas 2 e 3, a SAE deverá comprovar: (a) Finalização das atividades de supressão de vegetação das áreas afetadas por estas etapas de enchimento e contempladas pelas ASV’s emitidas; (...)”, sendo estas vistoriadas pela equipe do IBAMA para liberação do enchimento do reservatório ou para a finalização das atividades de supressão da vegetação, conforme documentos relacionados no **QUADRO 12.1**, a seguir.



**QUADRO 12. 1**  
Relação de documentos recebidos pela SAE

Correspondência	Data	Assunto
Ofício 416/2011/COHID/CGEN E/DILIC	18 de julho de 2011	Encaminhamento do Parecer nº 61/2011 com análise das respostas técnicas de resíduos provenientes da supressão da vegetação da UHE Santo Antônio
Ofício nº 602/2011/CGENE/DILIC/ IBAMA	04 de outubro de 2011	Exclusão de áreas das ASVs nº 384/2009 e nº 448/2010
Ofício nº 899/2011/GP/IBAMA	05 de outubro de 2011	Encaminhamento da constatação da finalização das atividades de supressão de vegetação necessárias para o enchimento do reservatório – Etapa 2.
Ofício nº 632/2011/CGENE/DILIC/ IBAMA	18 de outubro de 2011	Encaminhamento de relatório de vistoria ocorrida no período de 26/09/2011 a 28/09/2011 com objetivo de avaliar a conclusão das atividades necessárias para autorização do enchimento do reservatório – 2ª etapa.
Ofício n 662/2011/CGENE/DILIC/ IBAMA	31 de outubro de 2011	Deferimento da solicitação de exclusão da área da ASV nº 499/2011 de 172,05ha na região de Morrinhos, uma vez que após refinamento topográfico esta área foi excluída da área do reservatório a ser inundada
Ofício nº 661/2011/CGENE/DILIC/ IBAMA	01 de novembro de 2011	Deferimento da alteração do local de execução do enterrio, tendo em vista o afloramento do lençol freático
Ofício nº 1053/2011/GP/IBAMA	16 de novembro de 2011	Encaminhamento do relatório de vistoria nº 12/2011 com o objetivo de avaliar a conclusão das atividades necessárias para a autorização do enchimento do reservatório – 3ª etapa, após realização de vistoria no período de 07/11/2011 a 11/11/2011
Ofício nº 725/2011/CGENE/DILIC/ IBAMA	25 de novembro de 2011	Encaminhamento da Nota Técnica nº 76/2011 e Parecer Técnico nº 130/2011, com os objetivos de analisar as implicações da adequação do cronograma de enchimento, na qualidade da água do reservatório e a jusante, na conservação da ictiofauna e resgate da fauna e avaliação para autorização do enchimento da cota 60,5m a 68,4m do reservatório.
Ofício nº 761/2011	08 de dezembro de 2011	Encaminhamento do relatório de vistoria nº 130/2011 após a realização de vistoria pela equipe do IBAMA no período de 06 a 08 de dezembro de 2011.

O status das atividades de supressão na área do reservatório até março de 2012 é o seguinte:

- Derrubada – concluído

- Arraste e empilhamento nos pátios – concluído
- Cubagem – em execução
- Cadastro dos pátios no sistema DOF – em execução
- Liberação pelo IBAMA – em execução
- Destinação final do material lenhoso – em execução

Com relação ao material lenhoso sobrenadante proveniente do desmatamento na área do reservatório, após inspeção, a SAE realizou a retirada deste material em conformidade com o “Plano de Destinação Final dos Resíduos Oriundos da Supressão Vegetal no Reservatório da UHE Santo Antônio”, com a utilização de embarcações e equipamentos adequados à atividade.

As atividades de organização dos pátios e liberação da madeira estão em andamento, sendo que no período de outubro de 2011 a março de 2012 foram organizados 37 pátios, conforme **QUADRO 12. 2**.

**QUADRO 12. 2**  
Organização dos pátios e liberação de madeira

Trecho do reservatório e margem	Quantidade de pátios	Lenha st	Tora m <sup>3</sup>
LOTE A - MD	02	12.260	2.179
LOTE D - MD	01	6.317,67	10.932,51
LOTE B e C - MD	11	64.000	1.881,00
Trecho II - ME	23	105.000,00	12.000,00

### 12.1.2 Subprograma de Certificação da Madeira

No âmbito do Subprograma de Certificação da Madeira, a SAE recebeu do IBAMA/RO, até março de 2012, 27 AUMPFs (Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal).

Durante o trimestre – outubro a dezembro de 2011 - não ocorreram vistorias para liberação de madeira e conseqüente não emissão de AUMPFs.

No trimestre que compreendeu o período entre janeiro e março de 2012, foram realizadas vistorias pela equipe do IBAMA para a homologação dos pátios e liberação da madeira, entre os dias 06 e 16 de fevereiro de 2012 e entre 12 e 23 de março de 2012, com a emissão de duas AUMPFs, conforme apresentado no **QUADRO 12. 3**.

### QUADRO 12. 3

Autorizações de Utilização de Matéria Prima Florestal e respectivos volumes

AUMPF	Data da Emissão	Lote	Volume	
			Lenha (st)	Toras (m <sup>3</sup> )
1100.3.2011.00024	16/02/2012	Lote D	6.317,674	10.932,513
1100.3.2011.00025	13/03/2012	Lote A	12.260,155	2.037,916

Abaixo, no **QUADRO 12. 4** são apresentados os quantitativos de volume de madeira liberada e no **QUADRO 12. 5** com os quantitativos de madeira já retirada dos pátios, até março de 2012.

### QUADRO 12. 4

Volume de Madeira liberada pelo IBAMA até março/2012

Volume Acumulado Liberado pelo IBAMA (Até março/2012)			
Área	Vol m <sup>3</sup> Tora	Vol (st) Lenha	Vol m <sup>3</sup> Protegidas
<b>MD Trecho I</b>	10.561,618	63.064,736	1.285,205
<b>Lote A</b>	9.609,56	37.263,17	522,115
<b>Lote B</b>	608,681	2.806,055	-
<b>Lote C</b>	1.072,635	10.527,245	85,187
<b>Lote D</b>	18.746,99	6.317,67	-
<b>ME Trecho I</b>	7.720,622	69.870,360	2,866
<b>Me Trecho II</b>	613,117	6.131,193	7,968
<b>Volume Total</b>	<b>48.933,223</b>	<b>195.975,429</b>	<b>1.903,342</b>

### QUADRO 12. 5

Volume de Madeira comercializada pela SAE até março/2012

Volume de Madeira comercializada até março/2012			
	Vol. m <sup>3</sup> Tora	Vol. (st) Lenha	Vol m <sup>3</sup> Protegidas
<b>Volume Total</b>	48.933,223	195.975,429	1.903,342
<b>Volume Transportado Acumulado</b>	18.340,364	145.283,570	1.527,786

Os relatórios trimestrais das atividades de desmatamento são apresentados nos anexos:

**ANEXO 12.1** – Relatório trimestral de outubro a dezembro de 2011;

**ANEXO 12.2** – Relatório trimestral de janeiro a março de 2012.

## **12.2 Atividades Futuras**

Continuidade das atividades de liberação da madeira.

## **13 SEÇÃO 14 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA**

### **13.1 Situação Atual**

A Santo Antônio Energia encontra-se atualmente em processo de contratação da empresa que fará o monitoramento de fauna pós-enchimento. Estão em avaliação as propostas das empresas ARCADIS Logos S.A., Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda., e Probiota Paisagismo e Consultoria Ambiental Ltda, e do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Com exceção da ARCADIS Logos, todas as anteriores participaram do monitoramento na fase pré-enchimento.

O monitoramento de fauna pós-enchimento será realizado de acordo com a proposta encaminhada a este Instituto (**ANEXO 13.1**) por meio da correspondência SAE/PVH 1159/2011 em atendimento às condicionantes de 45 dias – LO nº 1044/2011, Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA e Parecer nº 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

No dia 02 de dezembro de 2011 foi realizada uma reunião com este Instituto com participação de Rodrigo Koblitz, David Cho, Aloisio Ferreira, Ivonete Gomes, Neidiane Reis, Albertina Lima, Roberta Boss (INPA) e Juliana Araújo (UFAM). Nesta reunião foi discutido o delineamento amostral e a continuidade do monitoramento de fauna pós-enchimento. A ata desta reunião encontra-se no **ANEXO 13.2**.

No dia 09 de janeiro de 2012 ocorreu uma expedição junto com a consultora Albertina Lima com o objetivo de procurar áreas potenciais para implantar os transectos que irão substituir o módulo alagado de Morrinhos. As áreas potenciais foram enviadas para o analista ambiental Rodrigo Koblitz via e-mail. Os transectos e as parcelas foram implantados segundo desenho apresentado no **ANEXO 13.3**. Ainda não foram implantados os *pitfalls* destes novos transectos.

No dia 10 de janeiro foi reposicionada a parcela 4000 do transecto 02 do módulo de Teotônio conforme acordado com IBAMA na reunião do dia 02 de dezembro de 2011 (**ANEXO 13.2**). Ela foi reposicionada para o interior do módulo, sendo direcionada para a área florestada devido à presença de área de pastagem no exterior do módulo.

Encontra-se no **ANEXO 13.4** o relatório final do monitoramento pré-enchimento da herpetofauna terrestre e de pequenos igarapés. Os relatórios dos demais grupos estão em fase final de elaboração prevista para final de maio de 2012 e tão logo sejam revistos pela SAE serão encaminhados a este Instituto.

Segue abaixo a lista das campanhas realizadas no período de julho de 2011 a março de 2012. O cronograma de atividades das equipes de monitoramento de fauna, desde o início das atividades, encontra-se no **ANEXO 13.5**.

- Mamíferos de médio e grande porte:
  - 5ª campanha: 01 de julho a 06 de agosto de 2011;
  - 6ª campanha: 01 de novembro a 09 de dezembro de 2011;
  - 7ª campanha: 15 de janeiro a 16 de fevereiro de 2012.
  
- Pequenos mamíferos:
  - 8ª campanha: 01 de julho a 10 de agosto de 2011;
  - 9ª campanha: 04 de dezembro de 2011 a 14 de janeiro de 2012.
  
- Mamíferos aquáticos:
  - 4ª campanha de monitoramento de cetáceos: 15 a 29 de julho de 2011.
  
- Quirópteros:
  - 6ª campanha: 02 a 17 de agosto de 2011;
  - 7ª campanha: 16 a 30 de setembro de 2011.
  
- Herpetofauna terrestre e de pequenos igarapés:
  - 6ª campanha: 04 a 07 de outubro de 2011;
  - 7ª campanha: 11 a 14 de novembro de 2011.
  
- Herpetofauna de rios e grandes igarapés:
  - 2ª campanha de quelônios: 16 de julho a 08 de outubro de 2011;
  - Monitoramento contínuo de jacarés por telemetria.
  
- Avifauna:
  - 6ª campanha: 01 de outubro a 21 de novembro de 2011.
  
- Entomofauna:
  - 5ª campanha: 01 a 11 de setembro de 2011;
  - 6ª campanha: 19 de novembro a 05 de dezembro de 2011;
  - 7ª campanha: 01 a 16 de março de 2012.

### **13.2 Atividades Futuras**

- Implantação dos *pitfall* nas parcelas dos novos transectos.
  
- Envio dos relatórios finais da fase pré-enchimento.

A previsão das próximas campanhas depende da finalização do novo contrato de monitoramento pos-enchimento. No entanto, há previsão para as equipes de entomofauna e mamíferos de médio e grande porte cujos contratos ainda continuam vigentes:

- Mamíferos de médio e grande porte:
  - 8ª campanha: 10 de abril a 12 de maio de 2012;
- Entomofauna:
  - 8ª campanha: 30 de maio a 14 de junho de 2012.

## 14 SEÇÃO 15 – PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DE DESMATAMENTO E RESATE DE FAUNA NA ÁREA DE INTERFERÊNCIA DIRETA

### 14.1 Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre Durante o Desmatamento

#### 14.1.1 Situação Atual

A fase de desmatamento foi finalizada em dezembro de 2011, tendo este Instituto acompanhado mensalmente os resultados por meio dos relatórios encaminhados pela SAE (período de julho de 2011 a março de 2012), conforme apresentado no **QUADRO 14.1**.

#### QUADRO 14.1

Relatórios encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE entre julho de 2011 e março de 2012.

Carta SAE	Relatório	Período	Destinatário
0868/2011, 0869/2011 0870/2011	Trecho I (Margem esquerda)	14/04 a 18/05/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
	Trecho II (Margem esquerda) e Ilhas	14/04 a 18/05/2011	
	Trecho II (Margem direita)	22/04 a 26/05/2011	
	CETAS	22/04 a 26/05/2011	
0933/2011, 0934/2011 0935/2011	Trecho I (Margem esquerda)	17/03 a 01/06/2011	CGFAP, DILIC e SUPES/RO
	Trecho II (Margem esquerda) e Ilhas	17/03 a 01/06/2011	
	Trecho II (Margem direita)	25/03 a 23/06/2011	
	CETAS	25/03 a 23/06/2011	
0997/2011, 0998/2011 0999/2011	Trecho I (Margem esquerda)	02/06 a 13/07/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
	Trecho II (Margem esquerda) e Ilhas	02/06 a 13/07/2011	
	Trecho II (Margem direita)	24/06 a 21/07/2011	
	CETAS	24/06 a 21/07/2011	

continua



### QUADRO 14.1

Relatórios encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE.  
conclusão

Carta SAE	Relatório	Período	Destinatário
1124/2011, 1125/2011 1126/2011	Trecho I (Margem esquerda)	14/07 a 17/08/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
	Trecho II (Margem esquerda) e Ilhas	14/07 a 17/08/2011	
	Trecho II (Margem direita)	22/07 a 25/08/2011	
	CETAS	22/07 a 25/08/2011	
1289/2011, 1290/2011 1291/2011	Trecho I (Margem esquerda)	02/06 a 21/09/2011	CGFAP, DILIC e SUPES/RO
	Trecho II (Margem esquerda) e Ilhas	02/06 a 21/09/2011	
	Trecho II (Margem direita)	24/06 a 22/09/2011	
	CETAS	24/06 a 22/09/2011	
1308/2011 1309/2011	Trecho I (Margem esquerda)	27/09 a 19/10/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
	Trecho II (Margem esquerda) e Ilhas	27/09 a 19/10/2011	
	Trecho II (Margem direita)	23/09 a 27/10/2011	
	CETAS	23/09 a 27/10/2011	
0018/2012, 0019/2012 0020/2012	Trecho II (Margem esquerda) e Ilhas	20/10 a 23/11/2011	SUPES/RO, DILIC e CGFAP
	Trecho II (Margem direita)	28/10 a 24/11/2011	
	CETAS	28/10 a 24/11/2011	

#### Trecho I (margem esquerda)

As atividades de resgate de fauna, realizadas pela empresa ARCADIS Tetraplan, foram encerradas no dia 11 de novembro de 2011. O relatório encontra-se no **ANEXO 14.1**.

#### Trecho II (margem direita)

As atividades de resgate de fauna, realizadas pela empresa YKS, foram encerradas no dia 17 de dezembro de 2011. O relatório encontra-se em fase de finalização e será encaminhado a SAE até maio de 2012, que posteriormente será enviado a este Instituto.

#### Trecho II (margem esquerda)

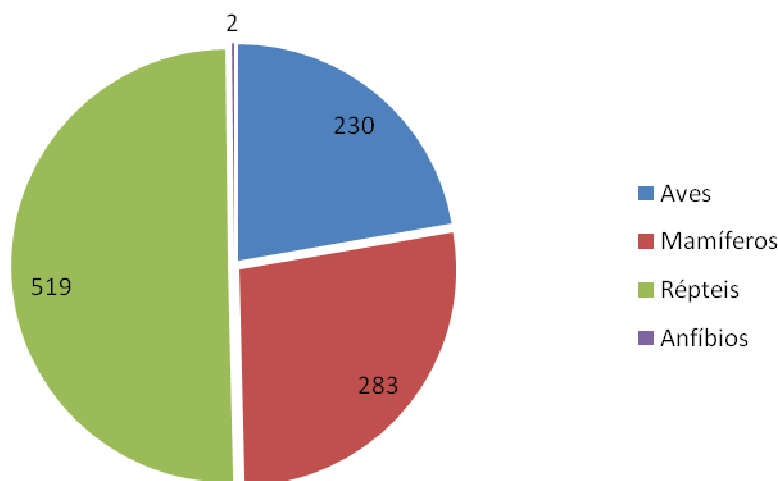
As atividades de resgate de fauna, realizadas pela empresa ARCADIS Tetraplan, foram encerradas no dia 03 de dezembro de 2011. O relatório encontra-se no **ANEXO 14.1**.

Os animais resgatados durante as atividades do desmatamento da área do reservatório (Trecho I e Trecho II) e que necessitaram de algum cuidado veterinário foram encaminhados ao CETAS, cujos dados acumulados durante o período compreendido entre 16/10/2009 e 31/12/2011 encontram-se no **QUADRO 14. 2** e representados graficamente na **FIGURA 14. 1**.

#### QUADRO 14. 2

Dados quantitativos acumulados de espécimes que foram encaminhados ao CETAS no período de 16/10/2009 a 17/12/2011.

	Margem direita	Margem esquerda	Ilhas	TOTAL
<b>Aves</b>	133	81	16	230
<b>Mamíferos</b>	166	103	14	283
<b>Répteis</b>	165	293	61	519
<b>Anfíbios</b>	2	0	0	2
<b>TOTAL</b>	466	477	91	<b>1034</b>



**FIGURA 14. 1:** Número de espécimes provenientes do resgate de fauna na fase do desmatamento que foram encaminhados ao CETAS no período 16/10/2009 a 17/12/2011

Todos os animais resgatados passaram por avaliação clínica pela equipe de veterinários nas bases de apoio. Os animais encontrados em boas condições físicas ou clínicas foram destinados às áreas de soltura. Animais extremamente debilitados foram encaminhados para o CETAS, onde permaneceram sob cuidados veterinários até se recuperarem e posteriormente serem soltos ou destinados para instituições depositárias (zoológicos, criadouros e museus. Animais que apresentaram lesões cuja recuperação era inviável (por exemplo, fratura na coluna), foram eutanasiados e preparados para envio a coleções científicas. No **QUADRO 14. 3** é apresentado o resumo da avaliação clínica dos espécimes resgatados desde o início das atividades de resgate de fauna em acompanhamento as atividades de desmatamento na área do reservatório, enquanto no **QUADRO 14. 4** é apresentado o resumo dos destinos finais.

### QUADRO 14. 3

Registros de animais provenientes do resgate na fase do desmatamento classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 17/12/2011

Avaliação clínica	Anfíbios	Répteis	Mamíferos	Aves	Invertebrados	Total
Encontrado em boas condições físicas / clínicas	52713	14667	3462	46	1080	71968
Intervenção ambulatorial / base de apoio	284	237	91	22	338	972
Intervenção veterinária - Centro de Triagem (CETAS-UNIR)	2	519	283	230	0	1034
Eutanasiado por estar extremadamente debilitado	60	39	5	0	0	104
<b>Total</b>	<b>53059</b>	<b>15462</b>	<b>3841</b>	<b>298</b>	<b>1418</b>	<b>74078</b>

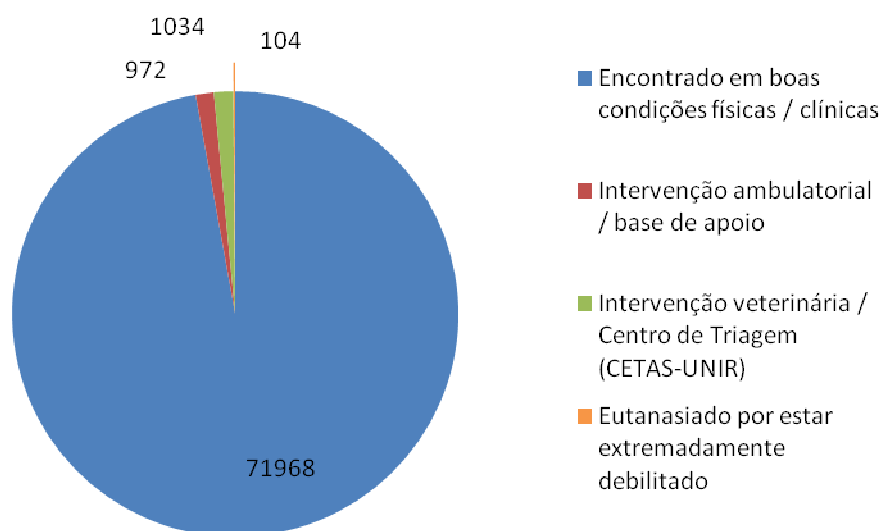


FIGURA 14. 2: Animais provenientes do resgate na fase do desmatamento classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 17/12/2011

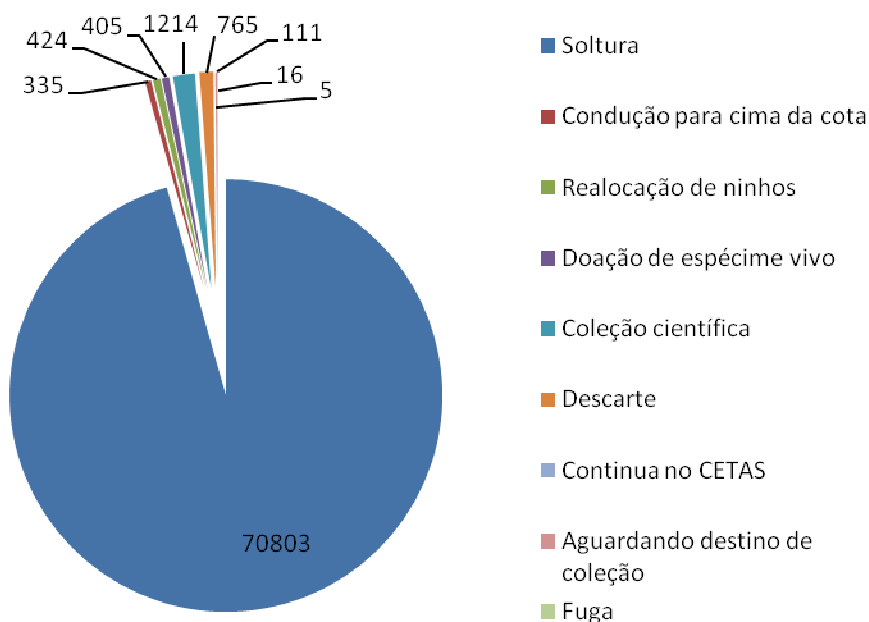
### QUADRO 14. 4

Registros de animais classificados por destino final e por classe de vertebrados até o dia 31/12/2011

Destino Final	Anfíbios	Répteis	Mamíferos	Aves	Invertebrados	Total
Soltura	52273	14640	3453	72	365	70803
Condução para cima da cota	71	57	141	4	62	335
Realocação de ninhos	0	0	0	7	417	424
Doação de espécime vivo	0	136	39	6	224	405

Destino Final	Anfíbios	Répteis	Mamíferos	Aves	Invertebrados	Total
Coleção científica (*)	679	398	112	27	0	1214
Descarte	35	170	49	162	349	765
Continua no CETAS	0	1	3	1	0	5
Aguardando destino de coleção	1	55	37	18	0	111
Fuga	0	7	7	1	1	16
<b>Total</b>	<b>53059</b>	<b>15462</b>	<b>3841</b>	<b>298</b>	<b>1418</b>	<b>74078</b>

**NOTAS:** (\*) Este valor não inclui os animais encontrados mortos.



**FIGURA 14. 3:** Animais provenientes do resgate na fase do desmatamento classificados por destino final e por grupo faunístico até o dia 17/12/2011

Durante as atividades de resgate de fauna na fase de desmatamento foram encontrados mortos 5967 espécimes, dos quais 4481 puderam ser aproveitados para coleção científica. Somando a este último valor os 1214 espécimes do **QUADRO 14. 4** que foram destinados para coleção científica foi composta uma coleção de referência com 5695 exemplares da fase de desmatamento, sendo 3108 anfíbios, 2231 répteis, 311 mamíferos e 45 aves (estes depositados em coleções de referência autorizadas pelo IBAMA). O material biológico foi enviado para as seguintes instituições: UNIR, MPEG, INPA, UFMG, MZUSP e UNB. Os espécimes depositados estão em fase de confirmação taxonômica e tombamento. As instituições se comprometeram em repassar o número de tomo na medida em que o material fosse examinado. Este valor será atualizado quando os espécimes que estão aguardando destinação sejam encaminhados para alguma instituição.

O **ANEXO 14.2** apresenta a lista de animais resgatados em acompanhamento ao desmatamento da área do reservatório que se encontravam no CETAS com o respectivo destino de doação.

#### 14.1.2 Atividades Futuras

- Envio do relatório final de resgate de fauna no Trecho II pela empresa YKS;
- Envio do relatório final do CETAS para a fase de desmatamento.

### 14.2 Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre no Canteiro de Obras – Áreas Secas e Úmidas

#### 14.2.1 Situação Atual

As atividades de resgate de fauna no canteiro de obras (igapó e áreas secas) são realizadas de maneira contínua pela equipe própria da Santo Antônio Energia.

No período de setembro de 2008 a março de 2012 foram resgatados 4561 vertebrados, sendo 2463 anfíbios, 227 aves, 365 mamíferos e 1506 répteis.

Os relatórios com o detalhamento das atividades realizadas durante o período de junho de 2011 a novembro de 2011 foram encaminhados ao IBAMA conforme **QUADRO 14. 5**.

#### QUADRO 14. 5

Relatórios encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE.

continua

Carta SAE	Relatório	Período	Destinatário
0868/2011, 0869/2011 e 0870/2011	Resgate no Canteiro de Obras	05/05 a 02/06/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
0933/2011, 0934/2011 e 0935/2011	Resgate no Canteiro de Obras	04/04 a 04/07/2011	CGFAP, DILIC e SUPES/RO
0997/2011, 0998/2011 e 0999/2011	Resgate no Canteiro de Obras	05 a 31/07/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
1124/2011, 1125/2011 e 1126/2011	Resgate no Canteiro de Obras	01 a 31/08/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
1289/2011, 1290/2011 e 1291/2011	Resgate no Canteiro de Obras	01/07 a 30/09/2011	CGFAP, DILIC e SUPES/RO

#### QUADRO 14.5

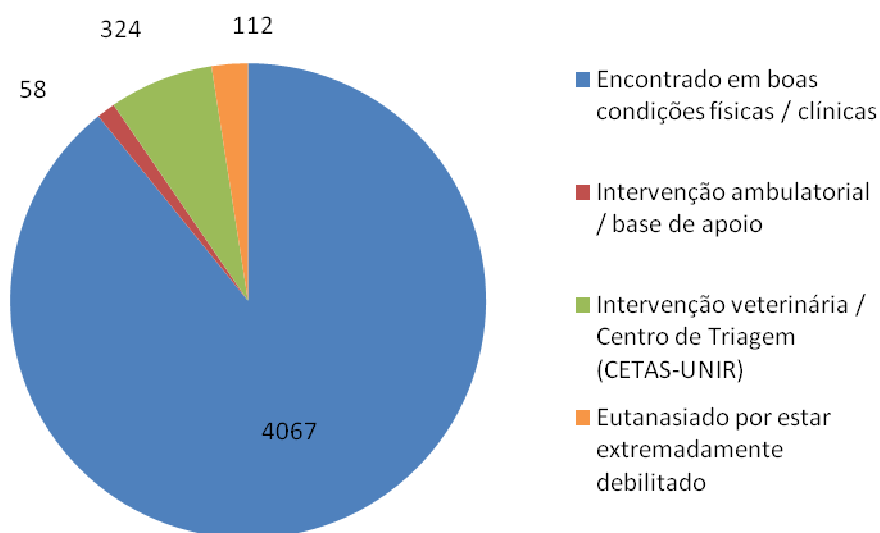
Relatórios encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE. conclusão

Carta SAE	Relatório	Período	Destinatário
1308/2011 e 1309/2011	Resgate no Canteiro de Obras	03 a 27/10/2011	DILIC, CGFAP e SUPES/RO
0018/2012, 0019/2012 e 0020/2012	Canteiro de Obras	28/10 a 29/11/2011	SUPES/RO, DILIC e CGFAP

#### QUADRO 14.6

Registros de animais provenientes do resgate no Canteiro de Obras (áreas secas e úmidas) classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 31/12/2011

Avaliação clínica	Anfíbios	Répteis	Mamíferos	Aves	Total
Encontrado em boas condições físicas / clínicas	2375	1366	268	58	4067
Intervenção ambulatorial / base de apoio	33	24	1	0	58
Intervenção veterinária - Centro de Triagem (CETAS-UNIR)	4	72	80	168	324
Eutanasiado por estar extremadamente debilitado	51	44	16	1	112
<b>Total</b>	<b>2463</b>	<b>1506</b>	<b>365</b>	<b>227</b>	<b>4561</b>



**FIGURA 14.4:** Animais provenientes do resgate no Canteiro de Obras (áreas secas e úmidas) classificados por tipo de avaliação clínica e por grupo faunístico até o dia 31/12/2011



#### QUADRO 14. 7

Registros de animais provenientes do resgate no Canteiro de Obras (áreas secas e úmidas) classificados por destino final e por grupo faunístico até o dia 31/12/2011

<b>Destino Final</b>	<b>Anfíbios</b>	<b>Répteis</b>	<b>Mamíferos</b>	<b>Aves</b>	<b>Total</b>
Soltura	2369	1414	308	95	4186
Condução para cima da cota	0	0	0	0	0
Realocação de ninhos	0	0	0	3	3
Doação de espécime vivo	0	1	3	1	5
Coleção científica (*)	92	74	32	21	219
Descarte	2	7	9	99	117
Continua no CETAS	0	0	0	0	0
Aguardando destino de coleção	0	6	5	8	19
Fuga	0	4	8	0	12
<b>Total</b>	<b>2463</b>	<b>1506</b>	<b>365</b>	<b>227</b>	<b>4561</b>

**NOTAS:** (\*) Este valor não inclui os animais encontrados mortos.

#### 14.2.2 Atividades Futuras

- Continuidade das atividades de resgate de fauna no canteiro de obras, sendo para a área seca do canteiro de obras até a finalização da construção da UHE Santo Antônio prevista para 2015 e para a área úmida por mais 2 anos até a total retirada do material proveniente da supressão vegetal.

#### 14.3 Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre Durante o Enchimento do Reservatório

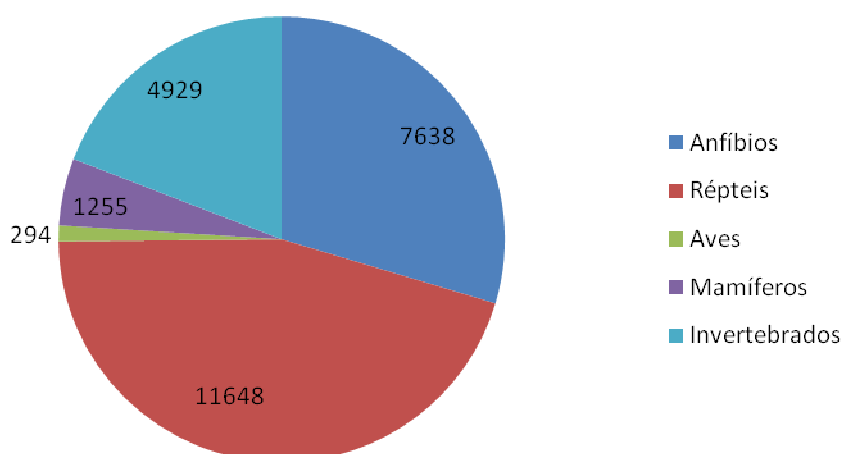
##### 14.3.1 Situação Atual

As atividades de resgate de fauna durante o enchimento escalonado do reservatório da UHE Santo Antônio foram executadas pela empresa YKS no período de 16/09/2011 a 23/01/2012, data em que o reservatório alcançou a cota 70,5m. A partir de 24/01/2012 foram iniciadas as atividades de rescaldo do resgate de fauna silvestre. Essa fase foi dividida em duas etapas, sendo a primeira com duração de 30 dias compreendendo o período de 24/01 a 22/02/2012 e a segunda etapa com duração de 10 dias compreendendo o período de 23/02 a 03/03/2012, ambas realizadas pela equipe da YKS.

Em cumprimento a exigência 1.27 do Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA, cuja uma das premissas de resgate de fauna, imputa que “as ações de resgate de fauna deverão ser mantidas de forma permanente durante e após o enchimento do reservatório, com encaminhamento de relatórios mensais contendo a descrição das atividades realizadas e animais resgatados, para avaliação e manifestação do IBAMA quanto ao encerramento desta atividade e desativação das bases de apoio”, tem-se que:

- A atividade de rescaldo de resgate de fauna atrelada ao enchimento do reservatório continua em andamento pela equipe da SAE (início em 05/02/2012) por meio da realização de monitoramento e eventuais conduções/resgates na área do reservatório com quatro equipes embarcadas, comandadas pelos biólogos Juliano Tupan Coragem, Ivonete Santa Rosa Gomes, Cristina Denny e Bruno Salustiano, constantes da Autorização DILIC/IBAMA 003/2011;
- Encaminhamento a este Instituto dos relatórios de acompanhamento das atividades para os períodos de: (i) 16/09/2011 a 31/10/2009; (ii) 01 a 30/11/2011; (iii) 10 a 31/12/2011, cujo protocolo ocorreu por meio das correspondências SAE/PVH 0010/2012 (DILIC) e SAE/PVH 0014/2012 (SUPES/RO); (iv) de 01 a 23/01/2012 protocolado por meio das correspondências SAE/PVH 0167/2012 (DILIC) e 0168/2012 (SUPES/RO); (v) período de 24/01 a 03/03/2012 que encontra-se no **ANEXO 14.3**.
- No dia 22/02/2012, após os primeiros 30 dias de rescaldo, e como demonstrado nas FIGURAS 14. 5, a 14. 8, a demanda de resgate de fauna foi menor e optou-se por manter só a Base B, que ficava mais longe da barragem junto com o próprio CETAS na UNIR, desmobilizando assim a equipe da Base A. A Base B manteve-se em funcionamento até o dia 03/03/2012, data em que a equipe da YKS finalizou os trabalhos de resgate de fauna

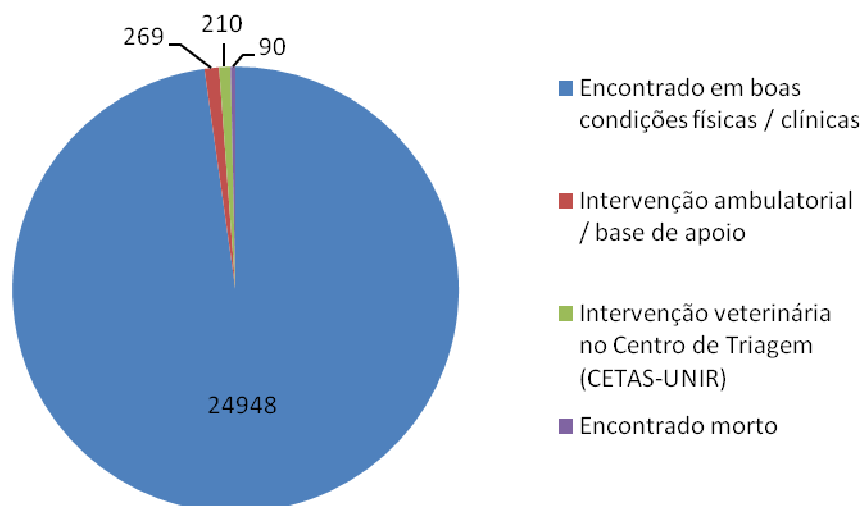
Desde o início das atividades no dia 16/09/2011 até o dia 09/04/2012 foram resgatados 25.674 animais. Os valores de animais resgatados por grupo faunístico são apresentados na **FIGURA 14. 5**.



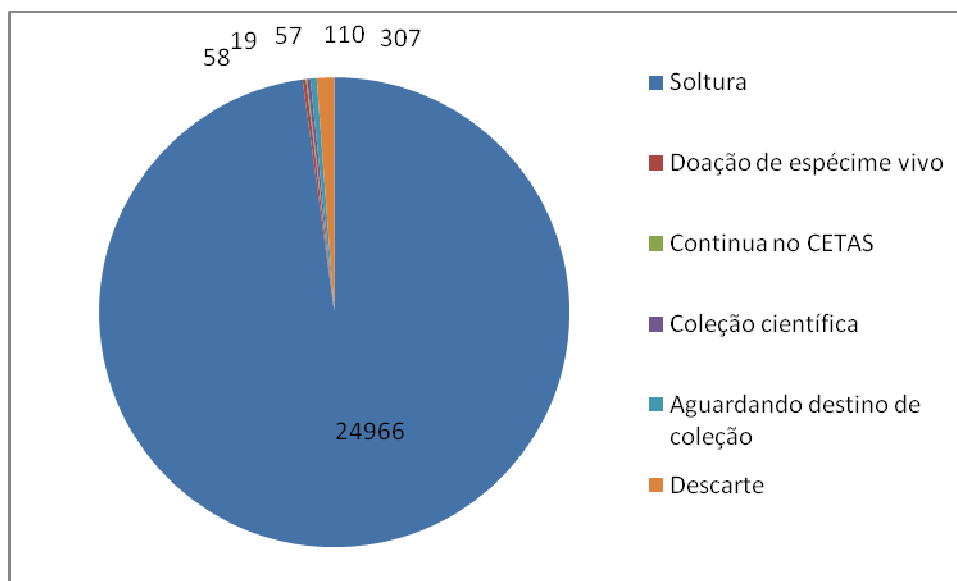
**FIGURA 14. 5:** Número de animais resgatados durante o enchimento por grupo faunístico desde o dia 16/09/2011 até o dia 09/04/2012.

Os dados de avaliação clínica e destinação final são apresentados nas **FIGURA 14. 6** e **FIGURA 14. 7**, respectivamente. Nestas figuras são mostrados os dados até o dia 03/03/2012,

data do fim das atividades da YKS. Os dados posteriores da equipe da SAE ainda estão sendo compilados e avaliados.



**FIGURA 14. 6:** Avaliação clínica do total de animais resgatados durante o enchimento desde o dia 16/09/2011 até o dia 03/03/2012.

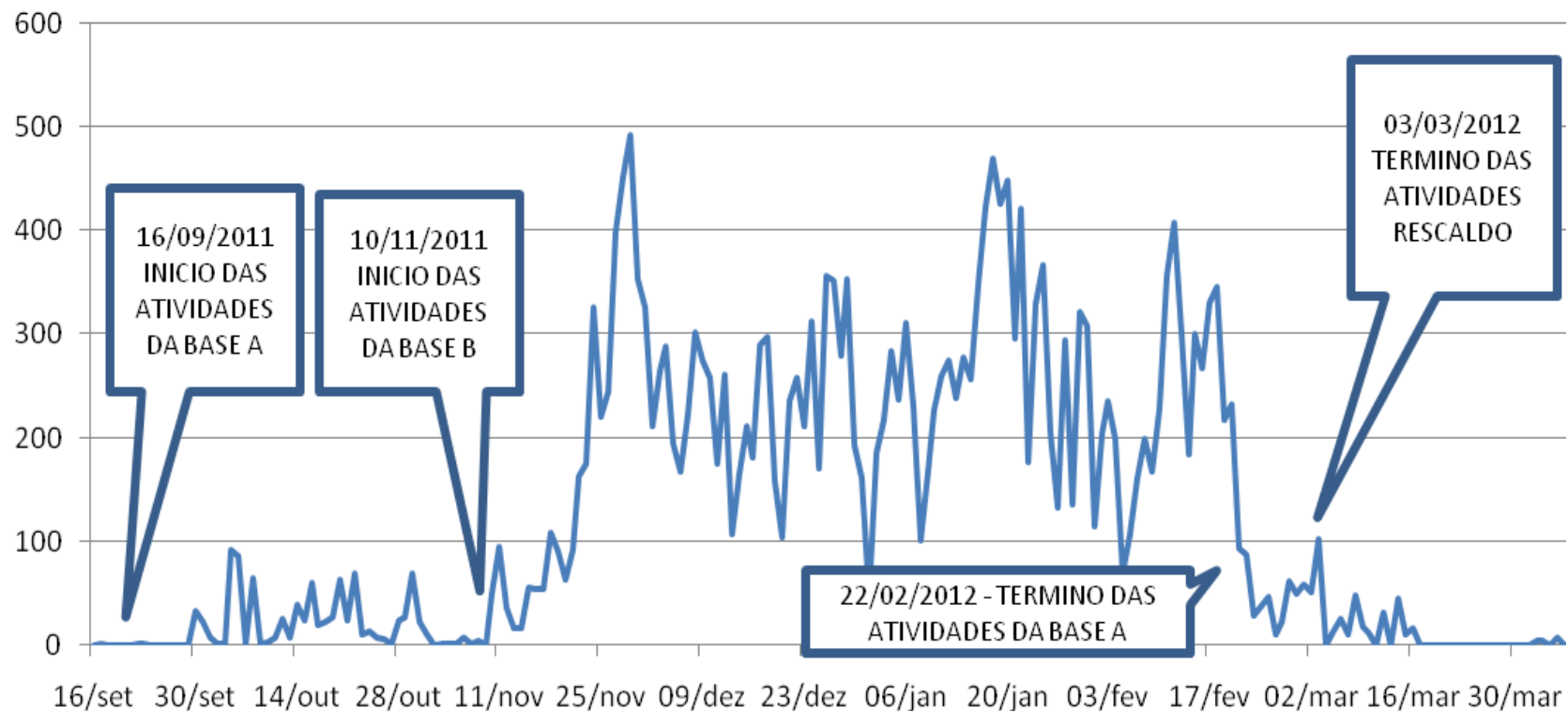


**FIGURA 14. 7:** Destinação final do total de animais resgatados desde o dia 16/09/2011 até o dia 03/03/2012.

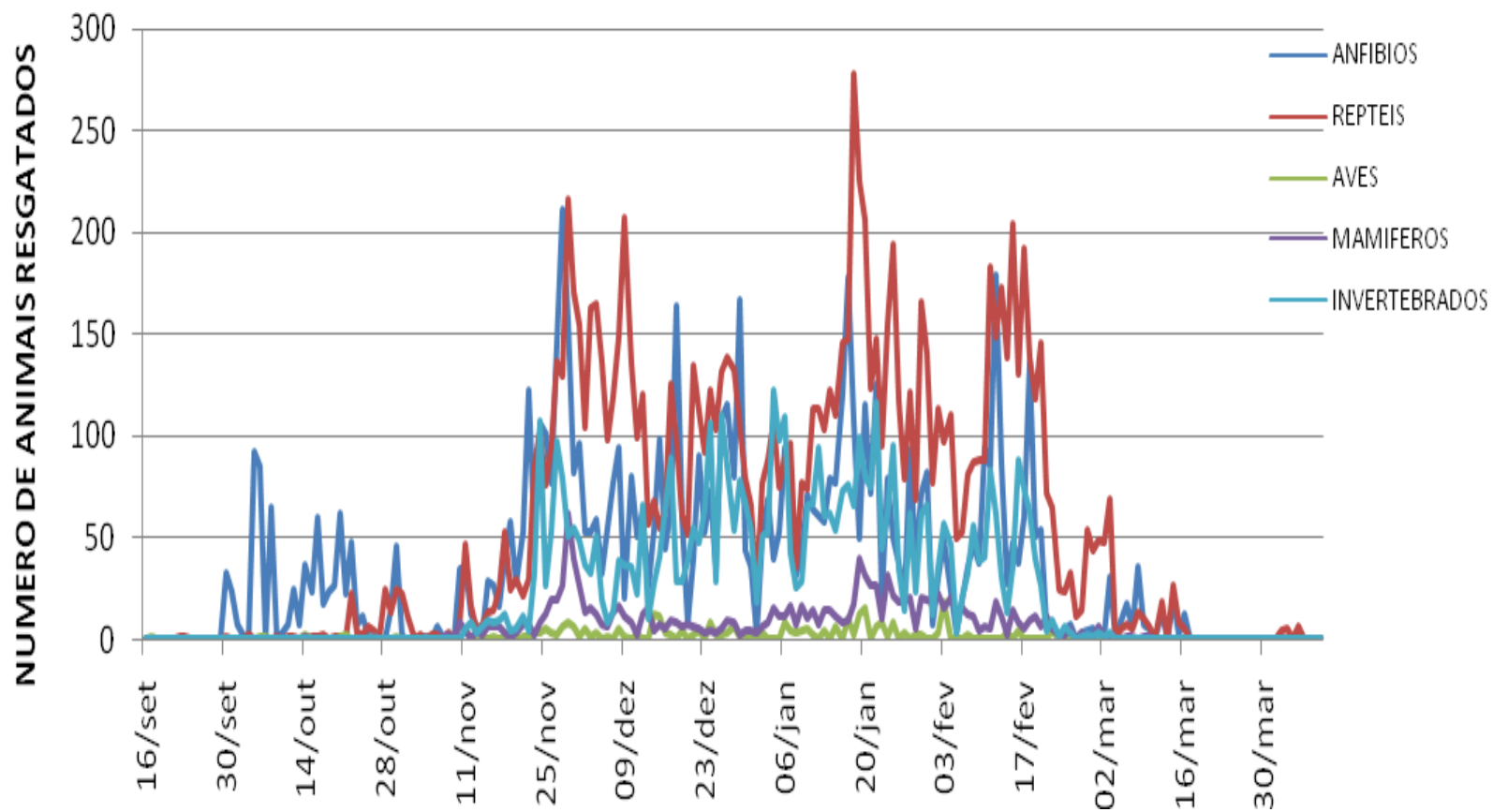
Nas **FIGURA 14. 8** e **FIGURA 14. 9** são apresentados os dados quantitativos por dia desde o início das atividades 16/09/2011 até 09/04/2012. Na **FIGURA 14. 8** é apresentado o quantitativo total por dia e na Figura 06 é apresentado o quantitativo por grupo de fauna e por dia.



Ressalta-se que as **FIGURA 14. 8, FIGURA 14. 9, FIGURA 14. 10 e FIGURA 14. 11,** complementam o Relatório apresentado no Anexo 14.3, o qual teve suas atividades encerradas em 03/03/2012.



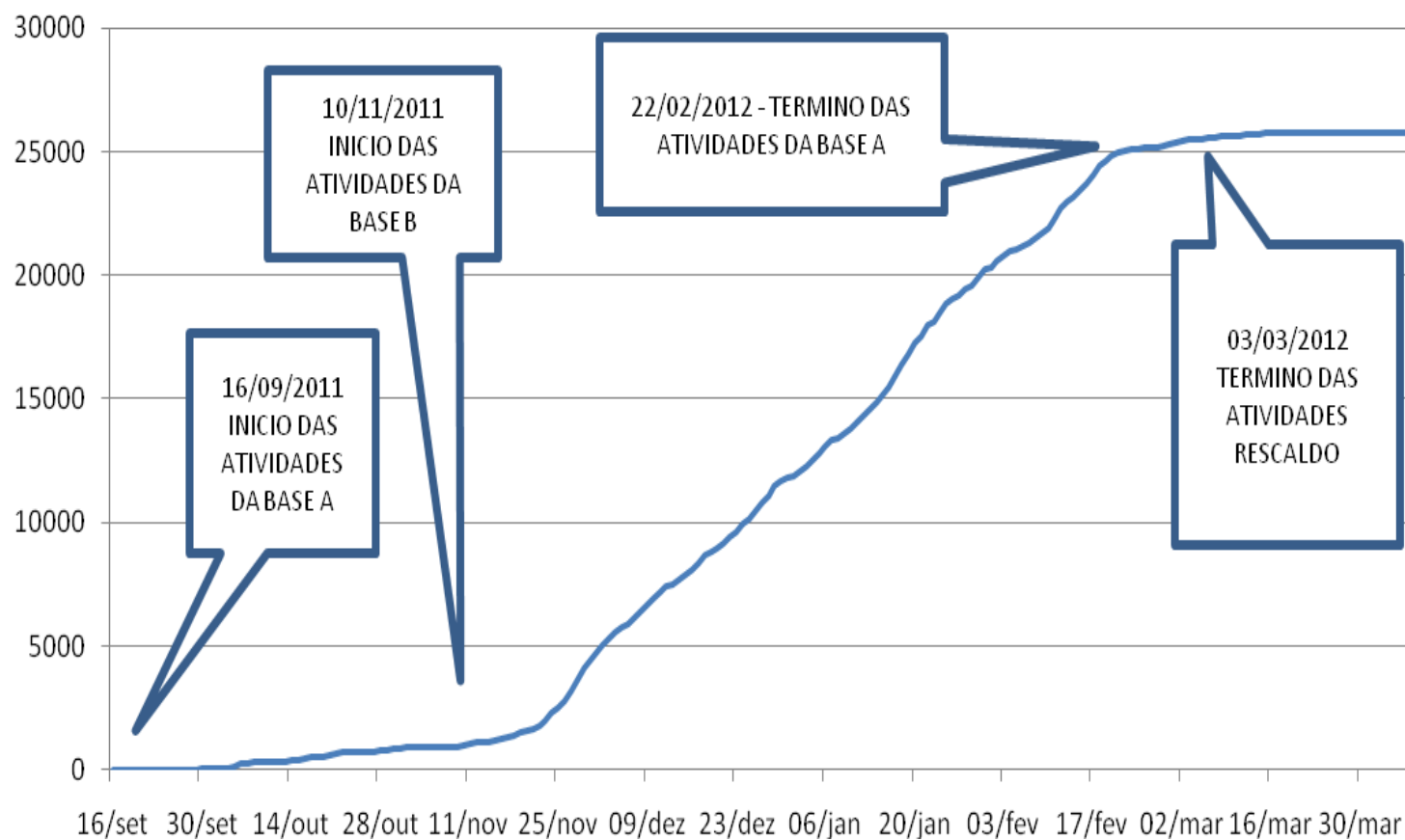
**FIGURA 14. 8:** Quantitativos por dia de espécies resgatadas desde 16/09/2011 até 09/04/2012.



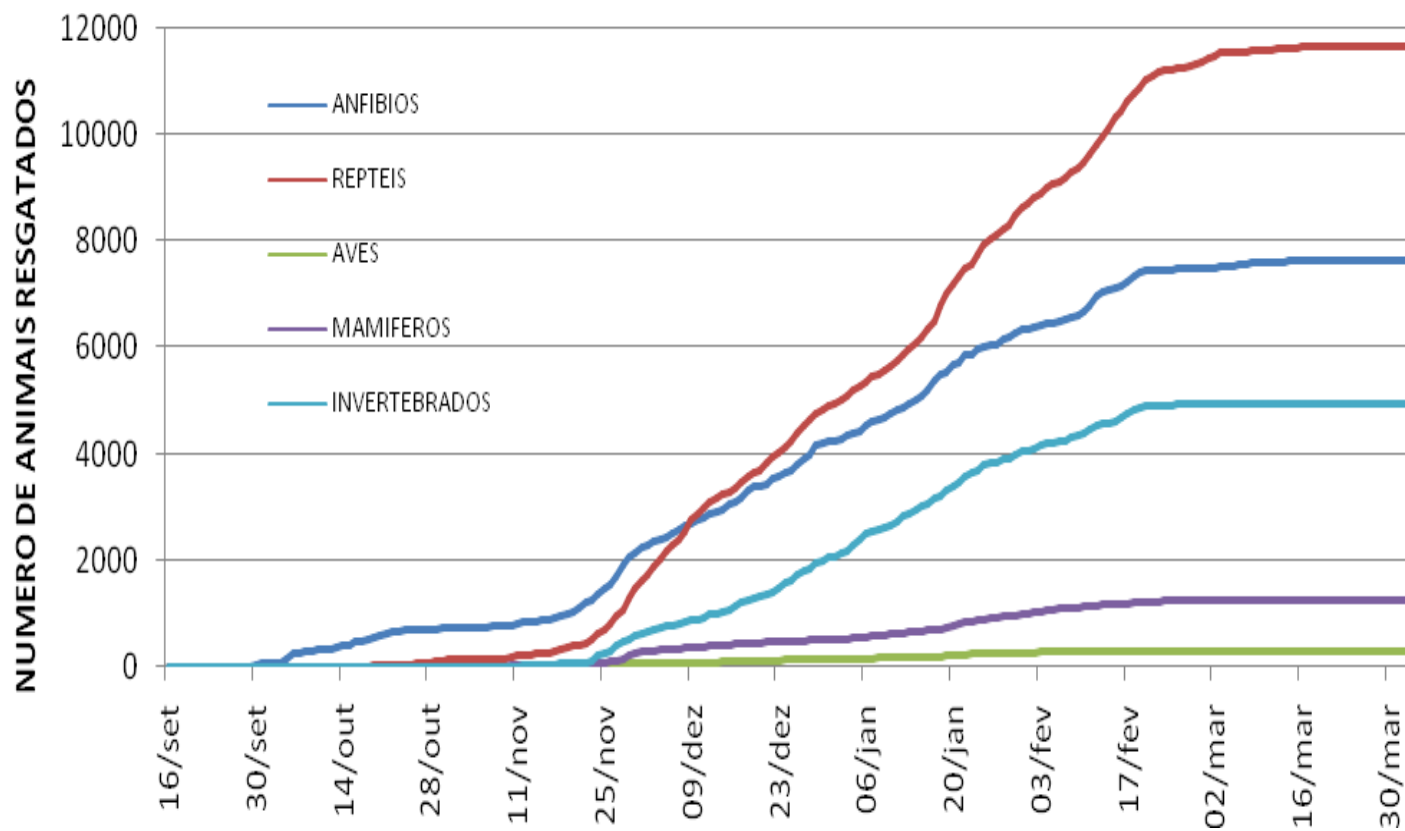
**FIGURA 14. 9:** Quantitativos por grupo faunístico e por dia desde 16/09/2011 até 09/04/2012.



Nas **FIGURA 14. 10** e **FIGURA 14. 11** são apresentados os dados cumulativos com curva de acumulação de espécies resgatadas. Na **FIGURA 14. 10** é apresentada a curva de acumulação total e na **FIGURA 14. 11** é apresentada a curva de acumulação por grupo faunístico.



**FIGURA 14. 10:** Curva de acumulação total de animais resgatados desde 16/09/2011 até 09/04/2012.



**FIGURA 14. 11:** Curva de acumulação por grupo de animais resgatados desde 16/09/2011 até 09/04/2012.

As **FIGURA 14. 8** e **FIGURA 14. 9** mostram que a partir de março o número de animais resgatados diminuiu significativamente e pode ser observado nas **FIGURA 14. 10** e **FIGURA 14. 11** que as curvas de acumulação de animais resgatados estabilizaram em fevereiro de 2012.

Embora a quantidade de animais que precisaram ser resgatados tenha sido menor, a SAE continua realizando o monitoramento das áreas consideradas prioritárias pela YKS (**QUADRO 14. 8**).

### QUADRO 14. 8

Áreas prioritárias para a condução e/ou resgate da fauna referente à etapa após desmobilização equipe resgate YKS

Identificação e coordenada geográfica	Pontos Críticos	Recomendações após o dia 03/03/2012
<b>Ilha São Patrício</b> (Área aproximada de 15 km <sup>2</sup> ) 20L 0355088 UTM 8994746	Ilha de terra firme que foi quase totalmente desmatada. Com o fim da etapa final do enchimento do reservatório, aproximadamente 99% da sua área ficou submersa, restando poucos locais com terra firme e grandes áreas com vegetação alagada. Nestes locais são observados grandes números de animais isolados que não conseguirão sair por si só até a margem, onde distam da margem mais de 500 metros.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Ilha de Búfalo</b> (Área aproximada de 40 km <sup>2</sup> )	Ilha de terra firme onde não houve desmate. Com o efeito remanso a ilha apresenta-se alagada.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Encontro do rio Jacy com o rio Madeira</b> (Área aproximada de 04 km <sup>2</sup> ) Margem direita 20L 0347072 UTM 8982118	Área onde se verifica uma grande formação de ilha de vegetação quase totalmente submersa. É verificado um grande número de embaúbas e bananeiras. Essa área fica a aproximadamente 600 metros da Ilha Pedral (área não desmatada e que poderia servir de suporte de recursos), distância provavelmente igual também para a área de margem mais próxima.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Ilha Liverpool</b> (Área aproximada de 10 km <sup>2</sup> ) 20L 0353196 UTM 8989400	Ilha de terra firme que foi quase totalmente desmatada. Com o fim da etapa final do enchimento do reservatório, sua área ficou submersa, restando locais com vegetação alagada. Nestas áreas ainda são observados animais isolados.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Ilha do Mandi/Pedral</b> (Área aproximada de	Ilha de terra firme onde não houve desmate. Com o efeito remanso houve a formação de novas ilhas, as quais se apresentam alagadas. Algumas dessas ilhas não apresentam terra firme.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos,

Identificação e coordenada geográfica	Pontos Críticos	Recomendações após o dia 03/03/2012
20 km <sup>2</sup> )		para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Ilhas de mata entre Morrinhos e área da Base B</b>	Ilhas que se formaram com o efeito remanso e que não apresentam conexão com a margem.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Rio Jacy (Área aproximada de 20 km<sup>2</sup>) Margem direita</b> 20L 0347661 UTM 8977486 20L 0355478 UTM 8973480	Ao longo do rio Jaci são verificados bastantes locais com vegetações ilhadas onde são visualizados principalmente indivíduos juvenis de iguana ( <i>Iguana iguana</i> ). Devido a proximidade com a área urbana, com o isolamento e restrição com outros locais da margem, os répteis isolados ao longo da margem chamam atenção dos populares, principalmente pela maioria se tratarem de indivíduos juvenis que, consequentemente, encontram maiores dificuldades de se deslocarem para a margem.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Jacy Paraná (Área aproximada de 01 km<sup>2</sup>) Margem direita</b> 20L 0347524 UTM 8976246)	Nos locais mais próximos à área urbana do distrito de Jacy Paraná foi visualizado uma região que merece destaque, sendo uma pequena área isolada, porém com árvores altas, local popularmente conhecido como Bitu e também áreas marginais à rodovia da BR 364 próximo a ponte sobre o rio Jaci. Nestes locais foram visualizados grupos de primatas, sendo que alguns já foram resgatados. Todavia, ainda restavam alguns indivíduos não quantificados.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.
<b>Região do Modulo Morrinhos (Área aproximada de 3600 hectares) Margem Direita</b> 20L 0359732 UTM 9000906	Esta área é composta por duas regiões distintas, uma desmatada a qual apresentava vegetação arbustiva e adensada. E outra região formada por uma mata de aproximadamente 3600 hectares, que encontra-se alagada.	A SAE realizar vistorias a fim de verificar a presença de animais impossibilitados de se deslocarem sozinhos, para então proceder a condução ou resgate dos mesmos.

O total cumulativo de espécimes provenientes do resgate de fauna do enchimento que deu entrada no CETAS no período de 16/09/2011 a 05/04/2012 foi de 112 répteis (destes, 38 ovos), 02 anfíbios, 59 aves (destes, 06 ovos) e 39 mamíferos, totalizando 212 vertebrados terrestres (**QUADRO 14. 9**).

### QUADRO 14. 9

Dados quantitativos acumulados de espécimes que foram encaminhados ao CETAS no período de 16/09 de 2011 a 05/04 de 2012.

	Margem direita	Margem esquerda	Ilhas	TOTAL
<b>Aves</b>	27	32	0	59
<b>Mamíferos</b>	13	25	01	39
<b>Répteis</b>	39	66	07	112
<b>Anfíbios</b>	2	0	0	2
<b>TOTAL</b>	81	123	08	<b>212</b>

No período de 04/02/2011 a 01/03 de 2012, um total de 199 espécimes vivos foram recolhidos do CETAS para destinação pelo IBAMA, conforme **ANEXO 14.3**.

Do quantitativo apresentado no **QUADRO 14. 9** 19 animais ainda permanecem no CETAS sendo duas aves adultas e 17 ovos de ave em incubação.

A lista dos espécimes advindos das operações de resgate de fauna durante o enchimento destinados para instituições científicas encontra-se no **ANEXO 14.4**.

#### 14.3.2 Atividades Futuras

- Continuação do monitoramento e eventual resgate de fauna no reservatório, nas áreas consideradas prioritárias, até que o IBAMA se manifeste com relação ao encerramento da atividade.

## 15 SEÇÃO 16 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA

### 15.1 Situação Atual

Em atendimento à condicionante 2.1 da Licença de Operação N° 1044/2011, o Programa de Conservação da Ictiofauna (PCI) continua em execução. O andamento dos Subprogramas e atividades desenvolvidas no âmbito do Programa é apresentado nos subitens abaixo.

No **QUADRO 15. 1** são relacionados os Anexos do presente relatório relativos ao PCI.

## QUADRO 15. 1

### Anexos do Programa de Conservação da Ictiofauna

Documento	Número do Anexo
Relatório Técnico Semestral do Programa de Monitoramento e Conservação de Ictiofauna – Dezembro de 2011	15.1
Relatório “Caracterização genética de populações de grandes bagres migradores e Characiformes do rio Madeira, na região da Cachoeira de Teotônio – Dez/11”	15.2
Relatório Final – Avaliação da Passagem de Peixes Pelo Vertedouro Principal da UHE Santo Antônio	15.3
Relatório Transposição Manual Seletiva de Peixes	15.4
Relatórios Ocorrência de Peixes no STP	15.5

As correspondências encaminhadas ao IBAMA no período, e que tratam de assuntos do PCI, são apresentadas no **QUADRO 15. 2**.

## QUADRO 15. 2

### Correspondências referentes ao Programa de Conservação da Ictiofauna encaminhadas ao IBAMA de 14/09/2011 a 13/04/2012.

Correspondência SAE/PVH N°	Assunto Ref.	Protocolo IBAMA
1110/2011	Atendimento condicionantes de 30 dias da LO 1044/2011	17/10/2011
1159/2011	Atendimento condicionantes de 45 dias da LO 1044/2011	01/11/2011
1210/2011	Atendimento condicionantes de 60 dias da LO 1044/2011	23/11/2011
004/2012	Prorrogação do prazo de atendimento à Condicionante 2.25, alínea “b”	05/01/2012
0195/2012	Atendimento condicionantes de 180 dias da LO 1044/2011	23/03/2012
0205/2012	Autorização de resgate de peixes	27/03/2012

### 15.1.1 Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico

#### 15.1.1.1 Situação atual

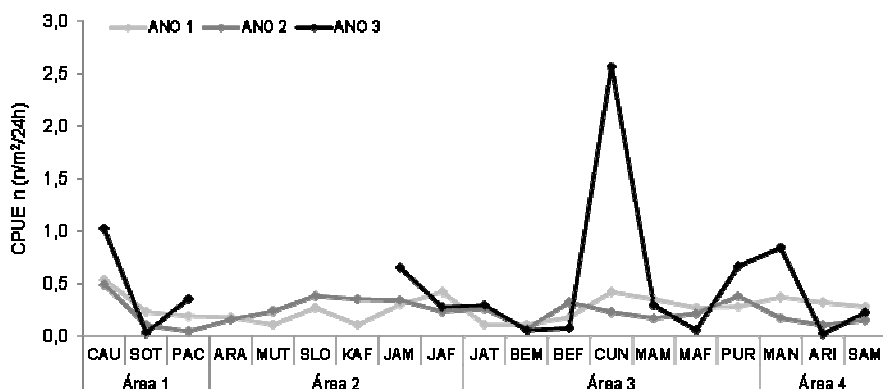
- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Realização da 23<sup>a</sup>, 24<sup>a</sup>, 25<sup>a</sup> (agosto, outubro e dezembro de 2011) e 26<sup>a</sup> (fevereiro/março de 2012) campanhas de campo;
- Campanha expandida (janeiro 2012);
- Elaboração de relatórios técnicos

O Subprograma apresenta como resultados principais:

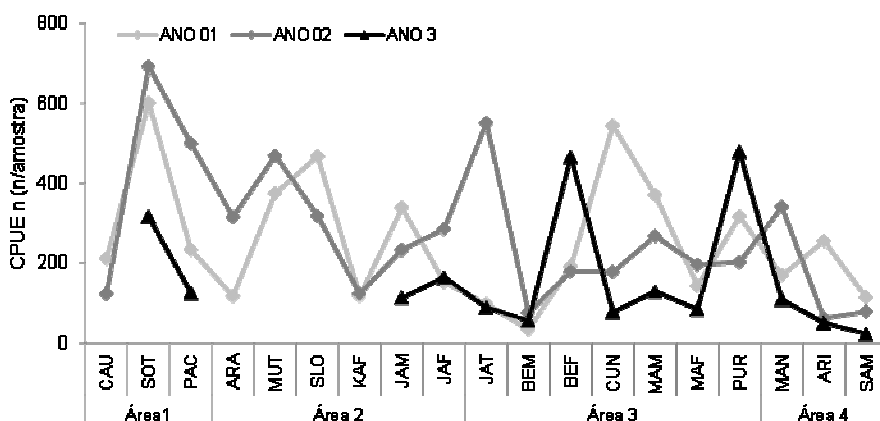
- Foram coletados, desde início do Programa, 193.258 exemplares de 837 espécies de peixes. Destas, poucas são abundantes (apenas 40 espécies tiveram mais de 1000 exemplares capturados) e a grande maioria é representada por poucos exemplares
- Há elevada riqueza de espécies de peixes associada à baixa abundância em todos os habitats estudados, seja para os peixes de meia-água (amostrados com malhadeiras) (**FIGURA 15. 1**), da região litorânea (rede de cerco) (**FIGURA 15. 2**) ou da calha do rio Madeira (arrasto bentônico) (**FIGURA 15. 3**). Especialmente, a riqueza e



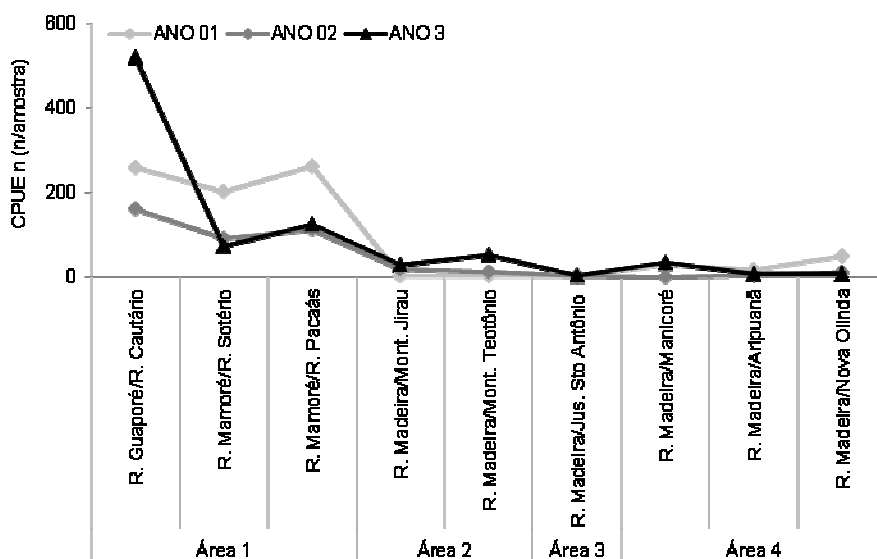
diversidade amostradas com os diferentes aparelhos se mantiveram altas em todos os pontos, variando sem tendência definida. Exceção foi a riqueza aferida com o arrasto bentônico, em que se registrou diminuição na zona de corredeiras e aumento em direção às planícies de inundação de montante e de jusante.



**FIGURA 15. 1:** Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com malhadeira nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira



**FIGURA 15. 2:** Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com rede de cerco nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio.



**FIGURA 15. 3:** Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com arrasto bentônico nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira

- O padrão de riqueza e diversidade observado para o período foi o mesmo que nos períodos anteriores, embora tenha sido constatadas diferenças na composição específica.
- A composição da assembléia de peixes foi mais similar em áreas mais próximas.
- As maiores abundâncias de peixes ocorreram nas áreas com maior extensão de planícies de inundação, nos pontos a jusante ou montante do trecho de corredeiras. Não houve variação de número de espécies de cada categoria trófica nos diferentes pontos. Em todos, predominaram os peixes de níveis tróficos mais altos, sendo os piscívoros nas zonas de corredeiras e os carnívoros nas planícies de inundação.
- Nos trechos de planície de inundação, composição da ictiofauna está associada à vasta disponibilidade de recursos alóctones oriundos das várzeas igapós, que sustentam a ictiofauna e suas presas. A zona de corredeiras é, para muitas das espécies, zona de passagem, e para muitas outras, constitui-se em uma barreira geográfica entre os seus habitats ótimos, que são a planície de inundação a montante e a jusante.
- Branquinhas, jaraquis, curimatã e tambaqui são mais abundantes na zona de planície de inundação. Já os bagres como babão e filhote se concentram nas zonas de corredeiras. Isso se explica pela disponibilidade de alimento que cada grupo consome. A dourada, migradora, teve grande abundância na planície, onde se alimenta, e nas corredeiras, por onde passa para reproduzir rio acima. Não se registrou endemismos para qualquer um dos trechos estudados. A presença exclusiva de algumas espécies de peixes no trecho de corredeiras, local a ser diretamente afetado pelos empreendimentos hidrelétricos, revela a existência de uma compartimentação/zonação ictiofaunística ao longo do rio Madeira.

### 15.1.1.2 Atividades Futuras

As atividades a serem realizadas são a continuidade:

- dos trabalhos de laboratório;
- das campanhas de campo, de periodicidade bimestral;
- das Campanhas expandidas, de periodicidade semestral;
- das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

### 15.1.2 Subprograma de Ictioplâncton

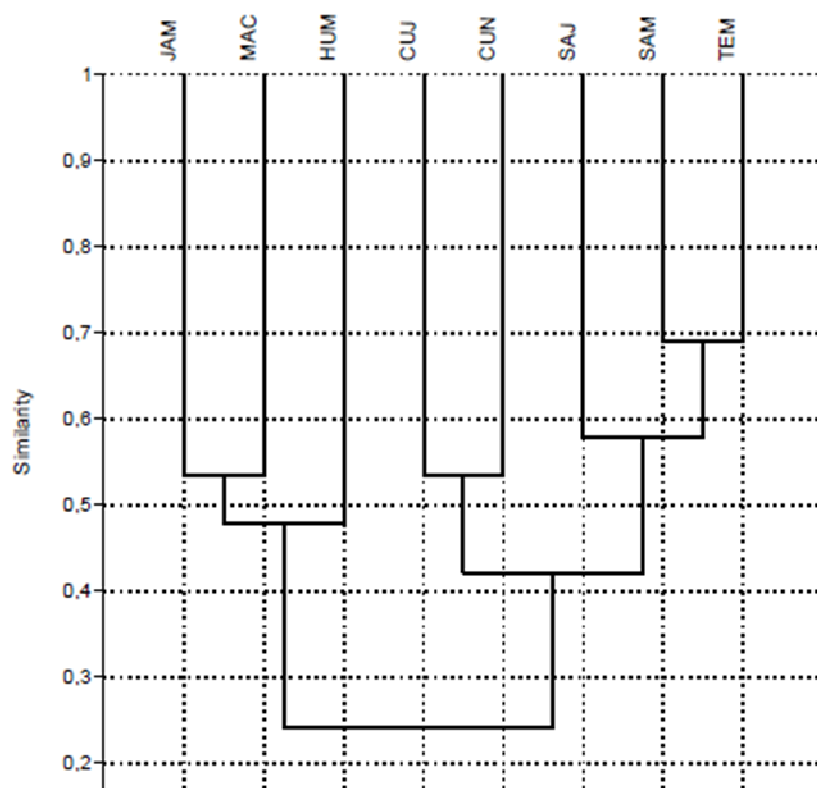
#### 15.1.2.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas durante o período deste relatório compreenderam:

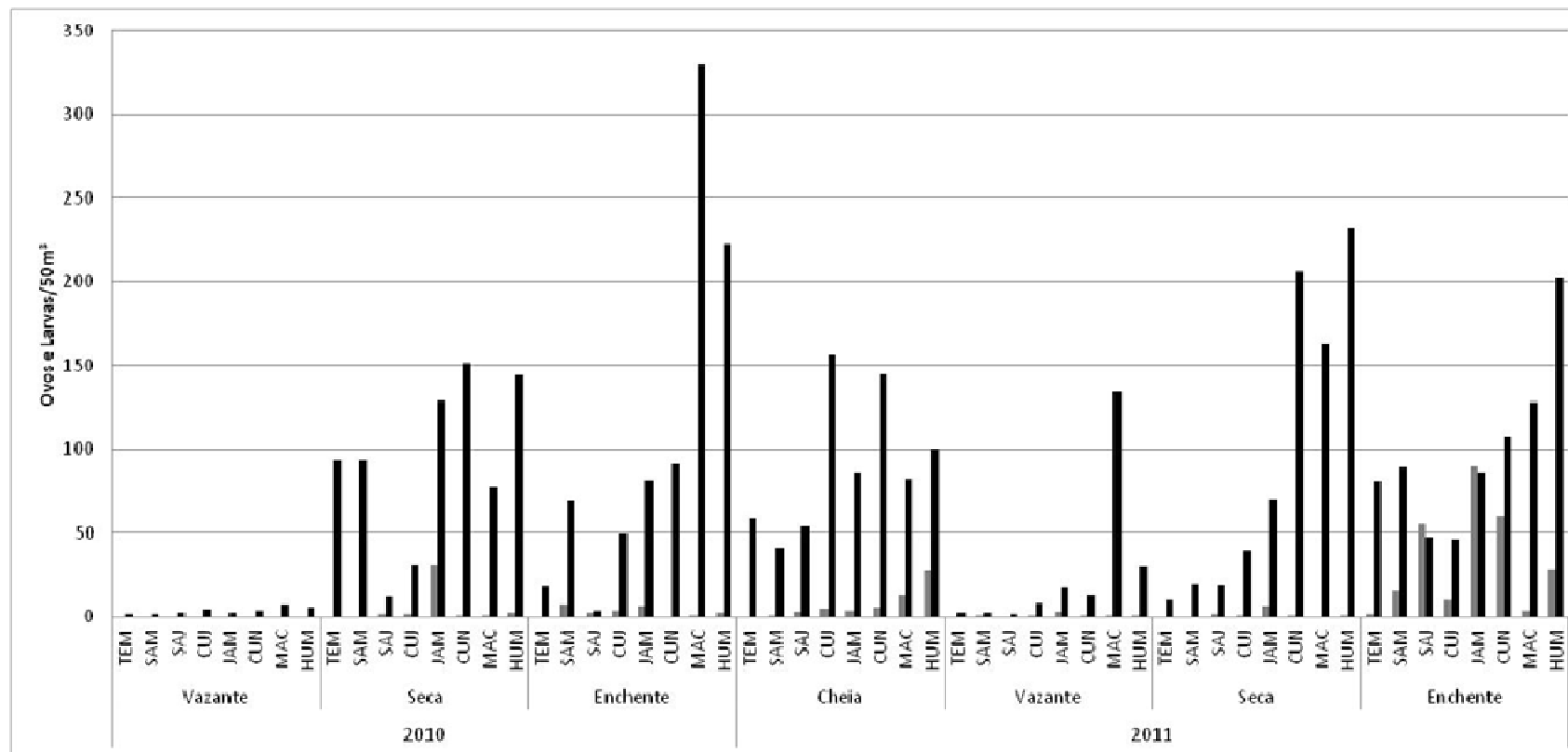
- Triagem e identificação de larvas de peixes coletadas em campo;
- Análises estatísticas para verificar distribuição espacial e temporal de larvas de peixe no canal do rio Madeira e foz do rio Madeira;
- Análise da distribuição espaço-temporal e da abundância de larvas de espécies de interesse comercial (espécies-chave);
- Elaboração de relatórios;
- Início da modelagem numérica da passagem de ovos, larvas e juvenis pelas turbinas.

Como resultados principais: tem-se:

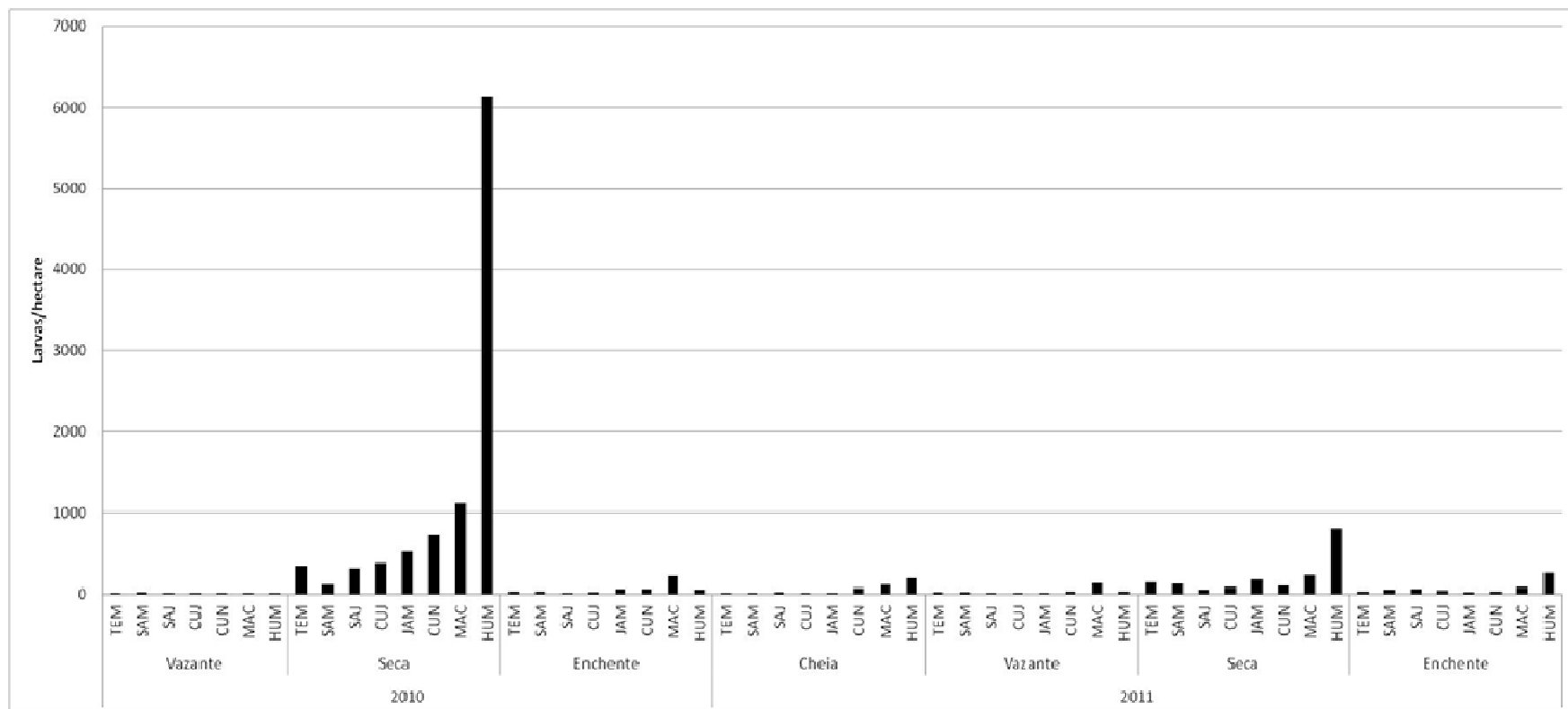
- Lago Cuniã representa divisor de águas para composição das assembléias de larvas, que são distintas a montante e a jusante deste (**FIGURA 15. 4**).
- Abundância larvas aumenta no sentido montante-jusante e na foz dos tributários em relação a trechos do Madeira a montante destes, com ligeira queda no trecho de corredeiras (**FIGURA 15. 5** e **FIGURA 15. 6**). Dentro do trecho de corredeiras, o rio Jaci Paraná teve a maior contribuição no aporte de larvas para o Madeira.
- Foram dois os picos observados na abundância de larvas durante 01 ano de estudo. O primeiro foi na estação seca, com máximas no mês de agosto. O segundo foi da enchente ao início das cheias. De maneira geral, a diferença entre meses foi mais perceptível nos trechos a montante da cachoeira de Santo Antônio.
- Em relação aos fatores abióticos, condutividade, pH e Temperatura apresentaram correlação significativa com a densidade de larvas (Spearman  $p < 0,05$ ) e nenhum desses parâmetros teve correlação com a densidade de ovos.
- Famílias mais importantes em termos de larvas coletadas com redes de ictioplâncton no período foram Pimelodidae, Curimatidae, Anostomidae e Characidae. Com rede de arrasto de fundo (*trawl net*), a esmagadora maioria (87,72%) foi de Pimelodidae.



**FIGURA 15. 4:** Similaridade (Índice de Bray-Curtis) entre pontos da composição e abundância específica de larvas coletadas com rede de ictioplâncton. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá



**FIGURA 15. 5:** Densidade média de larvas/50m<sup>3</sup> e ovos/50m<sup>3</sup> de peixes na coluna de água no rio Madeira no biênio 2010/2011 considerando-se períodos hidrológicos e locais de captura. Colunas cinza (ovos) e colunas pretas (larvas). F(1, 849)=5,8285, p=,01698 Larvas por ano; F(7, 849)=9,5764, p=,00000 larvas por local; F(1, 849)=5,1309, p=,02375 Ovos por ano; F(7, 849)=3,1835, p=,00248 ovos por local. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá.



**FIGURA 15. 6:** Densidade média de larvas por hectare no rio Madeira no biênio 2010/2011 considerando-se períodos hidrológicos e locais de captura. ANOVA ( $F(7, 323)=2,5040$ ,  $p=,01616$ ) entre locais e ( $F(1, 329)=2,0856$ ,  $p=,14965$ ) entre os dois anos. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM

**TABELA 15. 1**

Densidade (indivíduos/50m<sup>3</sup>) de larvas das espécies alvos de Characiformes no rio Madeira, de acordo com os períodos hidrológicos por local de captura nos anos de 2010 e 2011..

Espécie	Período	TEM		SAM		SAJ		CUJ		JAM		CUN		MAC		HUM	
		2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
<i>B. amazonicus</i>	Enchente	3,01	3,24	1,44	6,17		2,11	1,38	2,97	1,16	1,83	2,46	2,17	4,35	1,93	1,23	3,01
	Seca			0,56		0,56		1,36		6,93							
<i>C. macropomum</i>	Enchente								3,29								1,20
	Cheia		13,80		10,31		28,52		116,92		25,52		20,50		25,04		19,40
<i>Potamorhina spp.</i>	Enchente		10,55	24,20	9,99		10,55	36,85	10,78	22,76	12,52	8,62	18,16	11,16	26,23	180,50	28,61
	Vazante	0,55												0,48			
<i>P. nigricans</i>	Cheia		1,74		1,93						2,04		5,64				1,24
	Enchente	2,19	1,76				3,11	5,56		7,64	14,98		17,40	3,37	93,65	2,36	51,33

**NOTAS:** TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá



**TABELA 15.2**

Densidade (indivíduos/hectare) de larvas das espécies do gênero *Brachyplatystoma* no rio Madeira, nos períodos hidrológicos e por local de captura nos anos de 2010 e 2011.

Período/Espécies	TEM		SAM		SAJ		CUJ		JAM		CUN		MAC		HUM	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
<b>CHEIA</b>																
<i>B. capapretum</i>								4,19								
<i>B. filamentosum</i>		4,16										7,95		6,51		3,99
<i>B. vaillantii</i>										3,54						
<b>ENCHENTE</b>																
<i>B. capapretum</i>					5,52				5,09			5,74			33,42	12,98
<i>B. filamentosum</i>	12,88	4,01	7,83	5,59	7,99	3,74	9,01	4,18	18,69		5,74		20,54	46,51		
<i>B. platynemum</i>																179,17
<i>B. rousseauxii</i>			7,41	4,30		3,53	-			32,49		36,46		39,71		40,32
<i>B. vaillantii</i>	6,77			4,26	6,16	4,00			4,87							6,50
<b>SECA</b>																
<i>B. capapretum</i>	5,13				4,95									8,24		
<i>B. filamentosum</i>					9,14							1,25				
<i>B. platynemum</i>	5,18		9,96		4,90		4,31		11,07		3,33		6,74			
<i>B. rousseauxii</i>	5,18		4,40		4,57				9,20		4,52					
<b>VAZANTE</b>																
<i>B. capapretum</i>									4,69	7,89		8,60	4,22	5,85	8,74	5,29
<i>B. filamentosum</i>				3,91				4,99		7,04		50,63	4,96			
<i>B. platynemum</i>				9,58		5,69						5,63		11,70		7,69
<i>B. rousseauxii</i>		7,69	4,98	28,05	4,27	8,49		4,31	9,39		4,49	10,58	4,78	9,20		9,40
<i>B. vaillantii</i>						4,75			6,23							

**NOTAS:** TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá.

### **15.1.2.2 Atividades Futuras**

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Continuidade das campanhas de campo, de periodicidade bimestral;
- Continuidade das Campanhas expandidas, de periodicidade semestral;
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos;

### **15.1.3 Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira**

#### **15.1.3.1 Situação Atual**

As atividades desenvolvidas foram:

- Continuidade do apontamento da pesca nas comunidades;
- Continuidade das campanhas mensais.
- Georeferenciamento dos locais de pesca e conhecimento ecológico local dos pescadores do médio rio Madeira.
- Elaboração de estudo de resiliência socioecológica dos pescadores na área de influência da UHE de Santo Antônio

E como resultados principais destacam-se:

- A atividade pesqueira na área de estudo foi classificada como artesanal de pequena escala. Apesar de multiespecificidade da pesca na região, com aproximadamente 70 espécies sendo comercializadas, apenas sete espécies representam 60% das capturas da produção total. As pescarias realizadas na área de estudo contribuem com apenas 2% da produção total registrada na Amazônia brasileira.
- O número de pescadores, embarcações, os valores de produção e de CPUE foram maiores nas comunidades a jusante. Em todo o trecho estudado, apesar de algumas variações na produção desembarcada, não se observou tendência de aumento ou diminuição da CPUE ao longo do monitoramento e as variações entre os meses são mais fortes do que a variação entre os anos. Mesmo quando comparados os valores de CPUE com o período do EIA-RIMA, não foram observadas tendências de diminuição.
- Diminuições numéricas observadas na produção e CPUE nas localidades de Abunã, Teotônio e Jaci Paraná, concomitante a uma diminuição no número de desembarques e de pescadores registrados, provavelmente estão relacionadas ao fato de que uma grande parcela dos pescadores deixou de pescar para trabalhar na obra de construção dos empreendimentos hidrelétricos ou outros nas proximidades, ou ao fato de que, após reassentamento e indenização fundiária, alguns pescadores estão em processo de reorganização de sua atividade produtiva.



- Foi realizado levantamento do Conhecimento Ecológico Local e percepção dos pescadores de São Sebastião e Novo Engenho Velho sobre o rio e o reservatório. Foi estimada a resiliência ecológica da pesca.

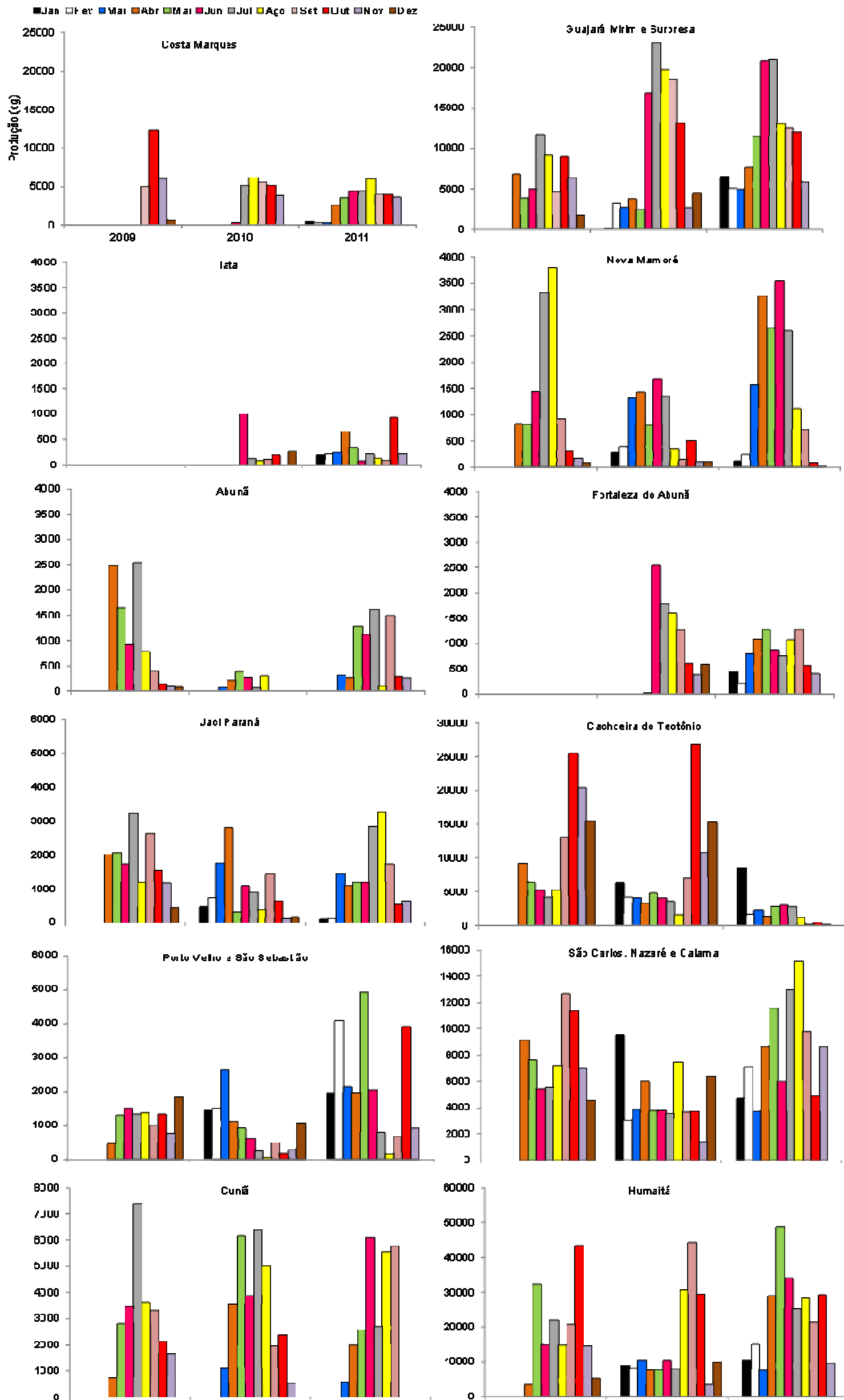
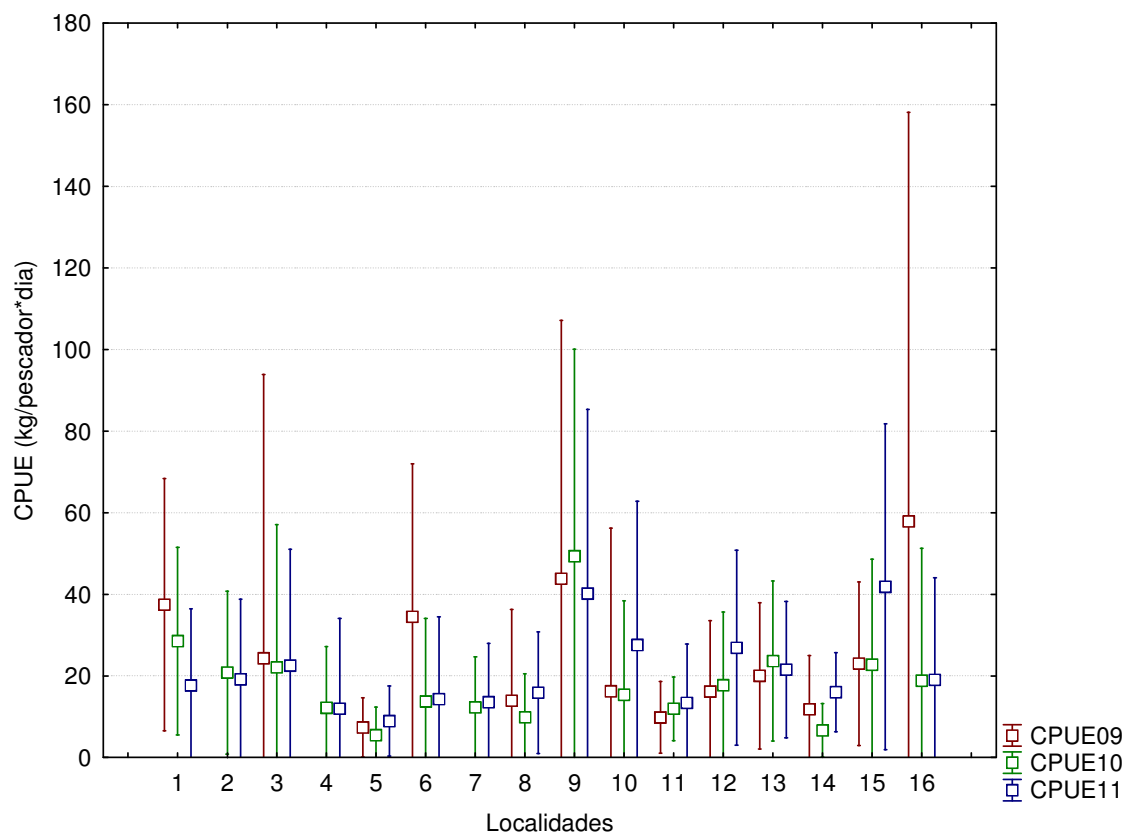


FIGURA 15. 7: Produção (kg) por localidade nas áreas a montante do UHE Jirau, reservatórios (FRs) e jusante do UHE Santo Antônio no período de abril de 2009 a novembro de 2011.



**FIGURA 15. 8:** Captura por unidade de esforço entre as localidades das áreas montante, reservatório e jusante nos anos de 2009 (abril a dezembro), 2010 (janeiro a dezembro) e 2011 (janeiro a novembro).

**NOTAS:** Localidades (1- Costa Marques, 2- Surpresa, 3- Guajará-Mirim, 4- Iata, 5- Nova Mamoré, 6- Abunã, 7- Fortaleza do Abunã, 8- Jaci-Paraná, 9- Cachoeira do Teotônio, 10- Porto Velho, 11- São Sebastião, 12- São Carlos, 13- Cuniã, 14- Nazaré, 16- Calama e 16- Humaitá).

### 15.1.3.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de registro diário de desembarques;
- Continuidade das campanhas de campo, de periodicidade mensal;
- Reuniões anuais de retornos de dados à comunidade (maio-jul/2012);
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

### 15.1.4 Subprograma de Resgate de Peixes

#### 15.1.4.1 Situação Atual

Atividades:

- Resgate dos peixes recinto do GG4

- Resgate de peixes nos vãos 1 a 6 e 10 a 16

Resultados principais:

- Resgate de 305 t de peixes no recinto do GG4, finalizado em 14/02/2012
- Resgate de peixes nos vãos 1 a 6 e 10 a 16 do Vertedouro Principal durante obras de instalação de ogivas (**TABELA 15. 3**).

**TABELA 15. 3**  
Biomassa de peixes resgatados nos vãos do VTP

Vão do VTP	1	2	3	4	5	6	10	11	12	13	14	16
Biomassa (kg)	10,3	50,9	11,6	113,4	28000,0	4200,0	3400,0	3,5	402,0	53,9	10,3	45,0

#### 15.1.4.2 Atividades Futuras

- Finalização de relatórios técnicos do resgate no recinto do GG4 e vãos do VTP;
- Resgates na sucção das UGs em comissionamento (se necessário);
- Resgates nos 5 vãos faltantes do VTP (maio-jul/2012).

#### 15.1.5 Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes

##### 15.1.5.1 Situação Atual

Atividades:

- Monitoramento telemétrico da passagem de peixes nos vãos do Vertedouro Principal (VTP)
- Transposição Manual Seletiva de Peixes
- Coletas de peixes no STP
- Avaliação da presença de peixes no STP e da saída destes para o reservatório com auxílio de ecosonda (DIDSON)
- Instalação de bases radio-telemétricas e início do monitoramento

Resultados principais:

- Durante trabalhos de transposição manual seletiva de peixes, realizada do desvio do rio ao início do funcionamento do STP, 2921 espécimes de 18 espécies foram marcados com marcas hidrostáticas (LEA) e transpostos, incluindo 21 douradas (*B. rousseauxii*) e 04 babões (*B. platynemum*). Espécimes de piramutaba (*B. vailantii*) foram marcados, mas soltos a jusante.
- Além dos 120 indivíduos marcados com radiotransmissores durante estudo de viabilidade da metodologia, mais 20 indivíduos foram marcados durante estudo de

passagem pelo VTP. Havia ao menos 26 indivíduos marcados com radiotransmissores imediatamente a jusante da barragem quando do término do experimento de passagem de peixes pelo VTP. Esses indivíduos poderão ser detectados pelas antenas do STP se vierem a subir pela passagem. Para 2012 está prevista a marcação de pelo menos mais 80 indivíduos.

- Durante desvio do rio foi registrada passagem de 05 indivíduos pelos vãos do VTP: 03 surubins (*Pseudoplatystoma punctifer*), 01 jaú (*Zhungaro zhungaro*) e 01 babão-zebra (*Brachyplatystoma tigrinum*).
- Peixes foram avistados no STP desde os primeiros dias de sua operação. Em janeiro de 2012 iniciou-se a observação com ecossonda (DIDSON) e amostragens não-padronizadas no interior do sistema. Peixes foram observados em abundância nas imagens do DIDSON e foi observada a saída destes para o reservatório (**FIGURA 15. 9**). Amostragens com tarrafas, embora pouco eficientes na captura (n=81), registraram 12 espécies de peixes até o momento (**QUADRO 15. 3**)

### QUADRO 15. 3

Espécies capturadas no STP da Ilha do Presídio com auxílio de tarrafas em coletas não padronizadas de janeiro a março de 2012.

Espécies	
<i>Brachyplatystoma vailantii</i>	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>
<i>Calophysus macropterus</i>	<i>Raphiodon vulpinus</i>
<i>Lithodoras dorsalis</i>	<i>Sorubim lima</i>
<i>Pimelodina flavipinnis</i>	<i>Sorubimichthys planiceps</i>
<i>Pimelodus blochii</i>	<i>Pinirampus pirinampu</i>
<i>Pirinampus pirinampu</i>	<i>Prochilodus nigricans</i>





**FIGURA 15. 9:** Imagem obtida com DIDSON da saída do STP da Ilha do Presídio para o reservatório mostrando peixes deixando a passagem para o corpo do reservatório

#### 15.1.5.2 Atividades Futuras

- Continuidade do monitoramento do STP com amostragens e Ecosonda;
- Instalação de bases telemétricas ao longo da barragem e de uma 3ª base no STP (em complemento às existentes) (abr/2012);
- Campanha de marcação de peixes migradores de 2012 (abr-jun/2012);
- Campanhas mensais de monitoramento telemétrico móvel a jusante e montante da barragem;
- Download e análise de dados das bases telemétricas feito mensalmente;
- Produção de relatórios.

## **15.1.6 Subprograma de Genética de Peixes**

### **15.1.6.1 Situação Atual**

As atividades realizadas no período foram:

- Finalização da coleta de material genético de Characiformes em campo;
- Continuidade das atividades de laboratório.

Os resultados obtidos para o babão (*B. platynemum*) mostram uma clara estruturação genética entre as localidades da calha e o rio Madeira. No entanto, não foi observada redução da variabilidade genética no sentido leste oeste que possa ser associado a um comportamento de *homing*. Esse resultado é evidência de que o estoque do Madeira constitui uma única população para a espécie, que se distribui a montante e jusante da zona de corredeiras, e que este está separado dos demais

### **15.1.6.2 Atividades Futuras**

- Finalização das análises laboratoriais;
- Entrega do relatório final do Subprograma (maio-jun/2012);

## **15.1.7 Centro de Conservação e Pesquisa de Peixes Migradores - CPM**

### **15.1.7.1 Situação Atual**

O cronograma de atividades e instalação do CPM foi encaminhado ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH 1159/2011, protocolada sob o nº 02001.054496/2011-18.

A SAE protocolou, também, junto a este Instituto a correspondência SAE/PVH 0242/2012, sob número 02001.018646/2012-19 em 09/04/2012, a solicitação de reunião para apresentação e discussão do cronograma de atividades de pesquisa para desenvolvimento da reprodução de dourada e outras espécies migradoras eventualmente prejudicadas pelo barramento.

## **15.1.8 Acompanhamento Ambiental das Atividades de Comissionamento das Unidades Geradoras**

### **15.1.8.1 Situação Atual**

As atividades realizadas compreenderam:

- Acompanhamento das atividades de montagem e testes das Unidades Geradoras (UG) 01 e 04;

- Participação em reuniões e orientação das equipes de engenharia para prevenção de ocorrências ambientais.

Os resultados alcançados foram o comissionamento das UG 01 e 04 transcorrido sem ocorrências ambientais e conforme metodologia apresentada ao IBAMA em reunião realizada em 07/07/2011. Além da entrada em gera comercial sem que fossem registrados peixes feridos ou mortos durante ou após qualquer um dos testes.

#### **15.1.8.2 Atividades Futuras**

- Acompanhamento da montagem e testes das demais UGs do GG1;
- Participação nas reuniões e continuidade na orientação das equipes de engenharia para prevenção de ocorrências ambientais durante comissionamento e operação das turbinas.

### **16 SEÇÃO 17 – PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

#### **16.1 Situação Atual**

De acordo com a condicionante 2.35 da LO nº 1044/2011, foi definido o grau de impacto do empreendimento - GI é de 0,5%, bem como o valor da compensação ambiental de R\$ 56.159.373,54 com base na Lei nº 9985/2010 (SNUC) e no Decreto nº 6.848/2009, após os cálculos compostos do custo total do empreendimento, R\$ 12.198.630.798,00, subtraídos os custos com planos, programas e projetos ambientais no montante de R\$ 966.756.110,00.

Aproximadamente R\$7 milhões já foram investidos em compra de material e veículos para UCs Amazônicas, conforme solicitação do ICMBio.

#### **16.2 Atividades Futuras**

Aguardar manifestação do Comitê de Compensação Ambiental Federal-CCAF, integrado por representantes do MMA, IBAMA e ICMBio, no âmbito do IBAMA, deliberando sobre a divisão e a finalidade dos recursos oriundos da compensação ambiental federal para as unidades de conservação beneficiadas ou a serem criadas, inclusive as atividades necessárias ao fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, informando ao empreendedor, à DILIC/IBAMA, ao órgão central ou aos Órgãos executores, integrantes do SNUC. (PORTARIA CONJUNTA No- 225, DE 30 DE JUNHO DE 2011).

### **17 SEÇÃO 18A – PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

#### **17.1 Apresentação**

Nos meses de junho de 2011 a fevereiro de 2012, o Programa de Comunicação Social destaca:

- Ações de comunicação relacionadas ao enchimento do reservatório

Com relação à população, especialmente às famílias vizinhas ao reservatório, a Santo Antônio Energia realizou campanhas informativas antes, durante e após o processo de enchimento, que tiveram como apoio materiais impressos distribuídos por meio de visitas porta a porta; comunicados de rádio; comunicado de TV; *outdoor* e placas de sinalização (de trânsito e informativas). As campanhas divulgaram todas as informações relacionadas às etapas do enchimento, com foco nos cuidados com animais peçonhentos e novos acessos. Os detalhes são apresentados em item específico deste relatório.

- Publicação do livro “UHE Santo Antônio: guia das espécies de fauna resgatadas”.

O Guia reúne informações sobre a fauna da região, levantadas ao longo do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate de Fauna. São mais de 300 páginas com fotos, dados científicos, características e algumas curiosidades sobre 225 animais, entre répteis, anfíbios, aves e mamíferos.

- Feira Interativa de Energia.

A Santo Antônio Energia levou para dez escolas de Porto Velho o projeto “Feira Interativa de Energia”, com exposição de experimentos e maquetes interativas, que representam os processos de geração e o consumo de energia, bem como informações sobre os tipos de energia limpa. Os experimentos marcaram a rotina pedagógica das instituições, despertando a curiosidade e enriquecendo de conhecimentos alunos, professores, diretores e pessoal de apoio.

A seguir é apresentado o detalhamento dessas e das outras ações realizadas, incluindo os resultados consolidados dos mecanismos de interação e consulta.

## **17.2 Situação Atual**

### **17.2.1 Mecanismos de Interação de Controle de Demandas**

No período a que se refere este relatório, o Programa de Comunicação Social seguiu com os mecanismos de consulta já implementados, abaixo relacionados:

- Plantões Sociais;
- Serviço 0800;
- Urnas de Comunicação Social;
- Contatos diretos com colaboradores SAE e
- Reuniões Públicas.

Nesta fase do projeto, os Plantões Sociais se concentram nos Reassentamentos da empresa e acontecem na Casa da Informação (CI), no caso de Jacy-Paraná, e nos Centros de Atendimento ao Reassentado (CAR), no caso dos demais Reassentamentos (Morrinhos, Santa Rita, Vila Nova de Teotônio, Novo Engenho Velho, Riacho Azul e São Domingos).

Dependendo do Reassentamento, os Centros de Atendimento ao Reassentado funcionam em casas destinadas para esse fim ou nos Centros Comunitários – neste caso, com o consentimento do presidente da Associação de Moradores.

Foi pré-definida uma agenda de Plantões Sociais, a qual foi divulgada às famílias reassentadas por meio de folhetos e de *banners* afixados na entrada dos CARs e CI (ANEXO 17.1). A agenda dos Plantões Sociais nos Reassentamentos é apresentada no **QUADRO 17.1**.

**QUADRO 17.1**  
Agenda Semanal de Plantões Sociais

	segunda- feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira
<b>Parque dos Buritis</b>	9h às 12h		13h às 17h		13h às 17h
<b>Morrinhos</b>	9h às 12h e 13h30 às 17h			9h às 12h	
<b>Santa Rita</b>		9h às 12h e 13h30 às 17h	9h às 12h e 13h30 às 17h		
<b>Vila Nova de Teotônio</b>	9h às 12h				9h às 12h
<b>Novo Engenho Velho</b>	9h às 12h				
<b>Riacho Azul</b>		9h às 12h			
<b>São Domingos</b>					9h às 12h

**OBS.:** Ressalta-se que os Plantões Sociais realizados nos mesmos dias e horários se devem à atuação de três duplas de agentes de comunicação.

Além dos Reassentamentos, os Plantões Sociais também se mantêm na Vila de Santo Antônio, vizinha ao canteiro de obras - às quartas-feiras, das 9h às 12h, e em áreas remanescentes da margem direita - às sextas-feiras, das 9h às 12h.

No tocante aos mecanismos de controle de demandas, estão sendo utilizadas as seguintes ferramentas de comunicação:

- Fichas de Registro Semanal (a partir de dezembro de 2011, as fichas semanais substituíram as fichas diárias);
- Plantões Sociais – Acompanhamento (enviados por e-mail às demais Coordenações, com informações relevantes levantadas pelos Plantões);
- Formulário Interno de Encaminhamento de Demanda - FED;
- Formulário de Atendimento às Famílias Reassentadas - FAF
- Planilha de Controle de Demandas e
- Documentos de registro de reuniões.

Os Formulários de Atendimento às Famílias (FAFs) foram criados para encaminhar e retornar, com maior celeridade, demandas dos reassentados relacionadas às novas moradias (em sua maioria, solicitação de reparos). O preenchimento e encaminhamento são feitos pela equipe de **campo** da Comunicação Social diretamente à equipe de **campo** de Reassentamento.

Convém mencionar que o serviço 0800 segue como importante mecanismo de consulta, tendo registrado 97 demandas no período a que se refere este relatório.

### 17.2.2 Estatísticas

O gerenciamento dos mecanismos de consultas e reclamações permanece sendo realizado por meio de ferramentas sistemáticas, incluindo banco de dados que centraliza e organiza consultas e reclamações. A seguir, são apresentados os gráficos que demonstram as 656 demandas registradas pelo Programa de Comunicação Social nos meses de junho de 2011 a fevereiro de 2012, de acordo com os seguintes critérios: comunidade; origem da demanda; natureza da demanda e grupo temático.

Os **QUADRO 17. 2** e **QUADRO 17. 3** se referem ao total de demandas registradas por comunidade e por grupo temático. Em um total de 656 registros, a maior parte encontra-se nos Reassentamentos Santa Rita (36,58%) e Parque dos Buritis (20,12%) e 87,95% diz respeito ao grupo temático remanejamento.

**QUADRO 17. 2**  
Demandas registradas por comunidade

Comunidade	Nº. de demandas
Reassentamento Santa Rita	240
Reassentamento Parque dos Buritis	132
Vila Nova de Teotônio	47
Vila Franciscana	46
Reassentamento Riacho Azul	32
Reassentamento São Domingos	32
Porto Velho	26
Jacy-Paraná	22
Reassentamento Morrinhos	20
Novo Engenho Velho	13
PA Joana D'Arc	12

continua

**QUADRO 17.2**  
Demandas registradas por comunidade

Comunidade	Nº. de demandas	conclusão
Vila Santo Antônio	9	
São Domingos (Remanescentes)	6	
Belmont	3	
São Sebastião	3	
Porto Seguro	2	
Jatuarana	2	
Bom Serazinho (jusante)	1	
Cujubim Grande (jusante)	1	
Niterói (jusante)	1	
Porto Chuelo (jusante)	1	
Ramal Teotônio	1	
Sítio Olimpo (Margem Direita)	1	
São Miguel do Guaporé/RO	1	
São Paulo/SP	1	
Boa Vista/RR	1	
<b>TOTAL</b>	<b>656</b>	

**QUADRO 17.3**  
Demandas registradas por grupo temático

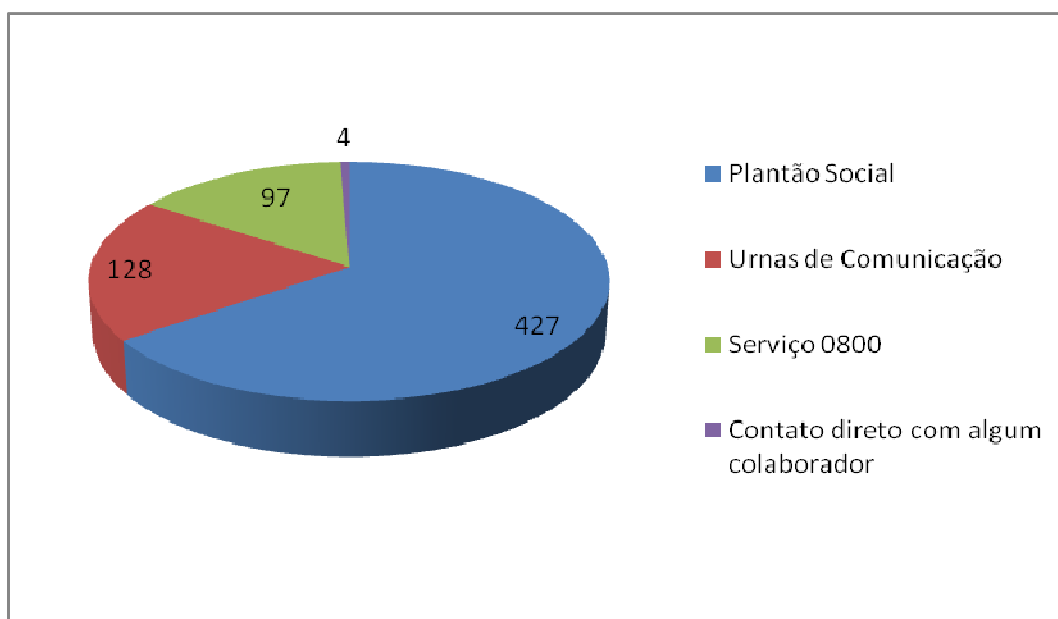
Grupo Temático	Nº. de demandas	continua
Remanejamento	577	
Apoio e Patrocínio	22	
Enchimento do Reservatório	17	
Monitoramento da Pesca	15	
Interferências Comunidades Vizinhas à Obra	5	
Desmatamento	4	
SSTMA	3	



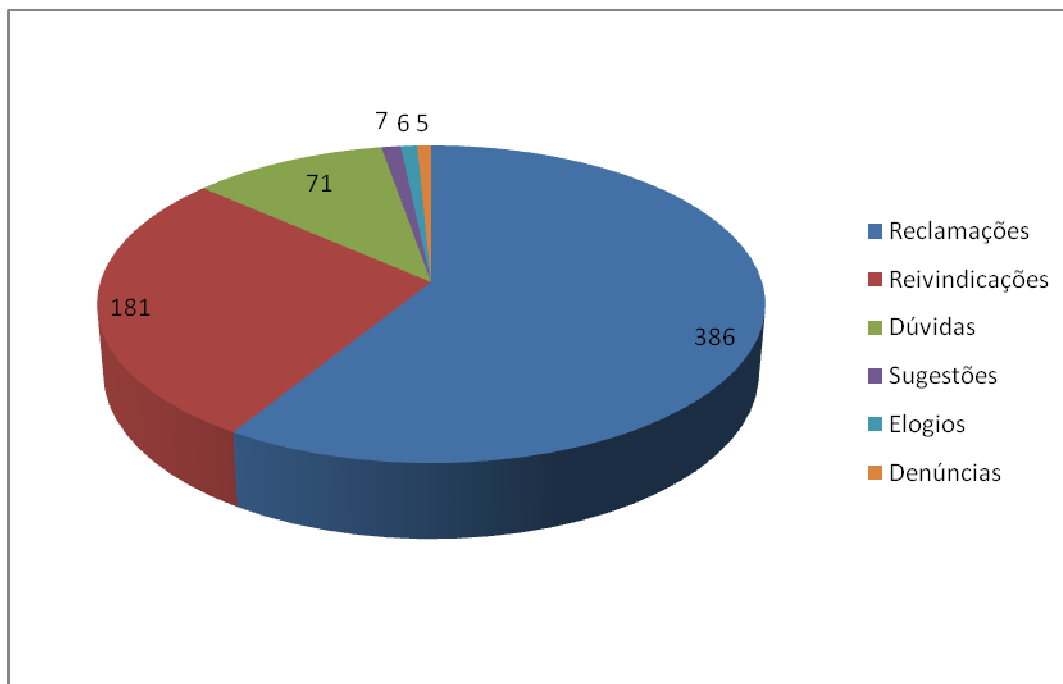
**QUADRO 17.3**  
Demandas registradas por grupo temático

<b>Grupo Temático</b>	<b>Nº. de demandas</b>
Monitoramento da Fauna	2
Monitoramento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira	1
Monitoramento do Lençol Freático	1
Obras – Detonações	1
Questões Trabalhistas	1
Saúde Pública	1
Outros	6
<b>TOTAL</b>	<b>656</b>

Em seguida, são apresentados os **GRÁFICO 17. 1** e **GRÁFICO 17. 2** relativos à origem e natureza das demandas.



**GRÁFICO 17. 1:** Demandas registradas por sua origem.



**GRÁFICO 17. 2:** Demandas registradas por sua natureza.

O QUADRO 17. 4 apresenta um resumo comparativo dos registros realizados pela coordenação do Programa de Comunicação Social, por grupo temático versus natureza das demandas, entre junho de 2011 e fevereiro de 2012.

**QUADRO 17.4**  
Resumo Comparativo: Grupo Temático X Natureza da Demanda

TEMA	RECLAMAÇÕES	REIVINDICAÇÕES	DÚVIDAS	SUGESTÕES	ELOGIOS	DENÚNCIAS	TOTAL
Remanejamento	371	158	35	5	6	2	577
Apoio e Patrocínio		21		1			22
Enchimento do Reservatório	1		16				17
Monitoramento da Pesca			15				15
Interferências Comunidades Vizinhas à Obra	5						5
Desmatamento	3					1	4
SSTMA	2					1	3
Monitoramento da Fauna	1	1					2
Monit.dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira			1				1
Monitoramento do Lençol Freático			1				1
Obras - Detonações	1						1
Questões Trabalhistas	1						1
Saúde Pública		1					1
Outros	1		3	1		1	6
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>181</b>	<b>71</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>656</b>

Nas estatísticas acima apresentadas, há dois aspectos que merecem ser analisados, os quais estão relacionados à origem e à natureza da demanda. Observa-se um aumento do número de demandas provenientes dos Plantões Sociais (427). Normalmente, o número de demandas recebidas via Plantões Sociais se aproxima do número de demandas recebidas via 0800. Outro ponto a ser destacar é o número de reclamações, que também costuma se aproximar do quantitativo de dúvidas e reivindicações e, neste período, está superior (386).

Isso se deve às solicitações de reparos nas novas moradias, fator considerado normal nos primeiros meses após as mudanças. Decidiu-se que o recebimento de demandas dessa natureza, bem como seu registro e encaminhamento ficariam sob responsabilidade da Comunicação Social, por meio dos FAFs. Essas solicitações são cadastradas como reclamações (natureza da demanda) e como Plantões Sociais (origem da demanda).

Observa-se, por essa mesma razão, o aumento do número geral de demandas a partir do mês em que foram implementados os FAFs.

Outro aspecto que deve ser mencionado é o fato de não ter havido alteração no quantitativo de demandas dos grupos temáticos Oportunidade de Emprego e Oportunidade de Negócios. O serviço 0800 segue recebendo demandas sobre essas temáticas - média de três (03) por semana. Entretanto, para agilizar o atendimento, essas dúvidas não são mais registradas em formulários específicos, sendo diretamente encaminhadas aos setores responsáveis.

Também merece destaque o número de telefonemas recebidos via 0800 sobre o grupo temático Enchimento do Reservatório (17), o que reflete diretamente as ações de divulgação realizadas sobre esse tema (conforme detalhado no tópico “Campanhas Informativas e Ações de Apoio aos Demais Programas Ambientais”), uma vez que todas as peças de comunicação disponibilizavam o 0800 para dúvidas.

O grupo temático Monitoramento da Pesca respondeu por 15 telefonemas recebidos via 0800 no período. Esse número está relacionado aos pescadores de peixes marcados pelo Subprograma de Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios do Rio Madeira, que entraram em contato com a empresa para repassar as informações da etiqueta e agendar o recebimento do brinde. O número de contatos dessa natureza também reflete a divulgação do Subprograma, realizada pela Comunicação Social, embora a orientação contida na própria etiqueta também contribua para esse quantitativo.

As estatísticas também indicam que seguem predominando as demandas relacionadas ao Programa de Remanejamento da População Afetada. Conforme explicado em relatórios anteriores, todas essas demandas são avaliadas caso a caso pela área responsável e são devidamente respondidas ao requisitante pela equipe de Comunicação Social.

### **17.2.3 Reuniões de Diálogo Social**

As reuniões apresentadas no Erro! Fonte de referência não encontrada. foram realizadas entre junho de 2011 e fevereiro de 2012, e os seus registros apresentados no **ANEXO 17.2**.

**QUADRO 17.5**  
Reuniões de diálogo social

DATA	COMUNIDADE	PAUTA
07/06/11	Reassentamento Morrinhos	Reunião de boas-vindas
09/06/11	Reassentamento São Domingos	Reunião de boas-vindas
08/07/11	Vila Nova de Teotônio	Asfaltamento de 17 km do Ramal de Teotônio
16/08/11	Reassentamento Santa Rita	Informações sobre a entrega das Patrulhas Agrícolas
22/08/11	Reassentamento Morrinhos	Evento de Entrega das Patrulhas Agrícolas
25/08/11	Reassentamento Santa Rita	Apresentação da Equipe Técnica da EMATER
25/08/11	Reassentamento Morrinhos	Apresentação da Equipe Técnica da EMATER
25/08/11	Reassentamento São Domingos	Apresentação da Equipe Técnica da EMATER
11/10/11	Reassentamento Morrinhos	Entrega das Escrituras Declaratórias de Posse
11/10/11	Reassentamento São Domingos	Entrega das Escrituras Declaratórias de Posse
08/11/11	Reunião SAE, representantes do MAB e representantes reassentados	Pauta MAB
18/11/11	Vila Nova de Teotônio	Formação do Reservatório (Atividade Pesqueira)
24/11/11	Vila Nova de Teotônio	Formação do Reservatório (Atividade Pesqueira)
25/11/11	Jacy-Paraná	Localização do porto em Jacy-Paraná
28/11/11	Reassentamento Parque dos Buritis	Contas de energia, construções e assuntos gerais – Programa de Remanejamento da População Atingida
19/12/11	Reassentamento Santa Rita	Reorganização das Atividades Produtivas
20/12/11	Reassentamento Morrinhos	Reorganização das Atividades Produtivas
02/02/12	Reassentamento São Domingos	Trator Agrícola e Prorrogação das Parcelas do Auxílio às Atividades Produtivas
16/02/12	São Sebastião	Operação das comportas da UHE Santo Antônio x margens jusante
24/02/12	Jacy-Paraná	Reservatório da UHE Santo Antônio

**17.2.4 Santo Antônio Informa**

Foi dada continuidade à publicação mensal de boletins informativos. O **ANEXO 17.3** traz os exemplares das seguintes edições do Santo Antônio Informa:

- Edição 34 - JUN 11
- Edição 35 - JUL 11
- Edição 36 - AGO 11
- Edição 37 - SET 11
- Edição 38 - OUT 11
- Edição 39 - NOV 11
- Edição 40 - DEZ 11
- Edição 41 - JAN 12
- Edição 42 - FEV 12

### 17.2.5 Programa de Rádio “Santo Antônio Energia e Você”

Com o objetivo de ampliar a área de abrangência e a divulgação das informações relacionadas à construção da UHE Santo Antônio, a partir de maio de 2011, o programa passou a ser veiculado também pela Rádio Parecis (FM 98.1 MHz). Gravado semanalmente, o “Santo Antônio Energia e Você” completou, em fevereiro de 2012, 113 edições.

O programa vai ao ar de segunda a domingo, nos seguintes horários:

Rádio Parecis: (i) segunda a sexta-feira: às 6h55 às 16h30e às 20h30; (ii) sábado: às 6h55 e, (iii) domingo: às 9h e 11h45.

Rádio Caiari: (i) segunda a sexta-feira: às 6h15; às 15h e às 20h; (ii) sábado: às 18h e, (iii) domingo: às 7h55 e 19h30.

Pautas dos programas veiculados no período:

- Programa 79 - Cursos de Piloto de Voadeiras;
- Programa 80 - Inauguração da EMEF Flor de Cupuaçu, no Reassentamento Santa Rita;
- Programa 81 - Obras na Escola e no Posto de Saúde da Aldeia Karipuna;
- Programa 82 - Monitoramento da Atividade Pesqueira;
- Programa 83 - Entrega dos resultados dos exames do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico;
- Programa 84 - Desvio do rio;
- Programa 85 - Visita Dilma Rousseff;
- Programa 86 - Inauguração da escola do Reassentamento Riacho Azul e da Unidade Básica de Saúde do Novo Engenho Velho;
- Programa 87 - Obras de infraestrutura e lazer em Jacy-Paraná;
- Programa 88 - Inauguração da Igreja Católica do Reassentamento Vila Nova de Teotônio;
- Programa 89 - Formação do reservatório;
- Programa 90 - Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios do Rio Madeira;
- Programa 91 - Lançamento da publicação: “UHE Santo Antônio: guia das espécies de fauna resgatadas”;
- Programa 92 - Campanha contra a Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes;

- Programa 93 - Campanha de Prevenção a Queimadas;
- Programa 94 - Entrega de Patrulhas Agrícolas para o Reassentamento Santa Rita;
- Programa 95 - Feira Interativa de Energia;
- Programa 96 - Programa de Conservação da Flora: Arboreto e Projeto Piloto;
- Programa 97 - Programa de Educação Ambiental nos Reassentamentos;
- Programa 98 - Projeto Semeando o Futuro (projeto da SAE em apoio às cooperativas e associações do Projeto de Assentamento Joana D'Arc);
- Programa 99 - Reforço da divulgação do Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios do Rio Madeira;
- Programa 100 - Não-afetação do Cemitério Municipal de Santo Antônio;
- Programa 101 - Curso de Monitoramento Territorial e Ambiental para os grupos indígenas Karitiana e Karipuna;
- Programa 102 - Entrega de 20 mil mudas frutíferas para os Reassentamentos;
- Programa 103 - Programa de Monitoramento Sismológico;
- Programa 104 - Praça Empreendedora no Reassentamento Santa Rita;
- Programa 105 - Estágio atual do enchimento do reservatório, com foco nos novos acessos e nos cuidados com animais peçonhentos;
- Programa 106 - Balanço dos cursos de Piloto de Voadeira realizados em comunidades ribeirinhas via parceria entre SAE e Marinha do Brasil;
- Programa 107 - Arborização dos quintais do Reassentamento Parque dos Buritis;
- Programa 108 - Estágio atual do enchimento do reservatório, com foco nas ações de monitoramento de água e peixes;
- Programa 109 - Obras em Jacy-Paraná;
- Programa 110 - *Cebuella Pygmaea*, menor espécie de macaco existente na América do Sul, cujo primeiro registro oficial em Rondônia ocorreu durante as ações de Resgate de Fauna;
- Programa 111 - Dia Especial em Vila Nova de Teotônio (evento turístico);
- Programa 112 – Obras no Viveiro de Mudas de Porto Velho;
- Programa 113 – Informações sobre o novo formato do programa de rádio.

O ANEXO 17.4 apresenta os programas veiculados no período a que se refere este relatório.

## **17.2.6 Campanhas Informativas e Ações de Apoio aos Demais Programas Ambientais**

### **17.2.6.1 Gerência de Sustentabilidade**

Junho de 2011 a fevereiro de 2012: atualização da apresentação institucional de acompanhamento do PBA.

Junho: participação, a convite da Marinha do Brasil – Delegacia Fluvial de Porto Velho, do evento Batalha do Riachuelo, representando o Gerente de Sustentabilidade.



### **17.2.6.2 Assessoria de Relações Institucionais**

Junho de 2011

- Atualização da apresentação institucional, com foco na Sustentabilidade, para TV Australiana; e
- Acompanhamento da equipe de filmagem do cineasta Pedro Martinelli - Documentário para o BNDES.

Agosto de 2011

- Apoio à equipe da Odebrecht na produção de um vídeo sobre festas populares das comunidades ribeirinhas ao rio Madeira.

Outubro de 2011

- Atualização de dados do Programa de Comunicação Social para uma pauta sobre Relações com a Comunidade da revista Comunicação Corporativa do Valor Econômico.

Novembro de 2011

- Apresentação das ações de sustentabilidade, com foco no Relacionamento Comunitário, para representantes do Consórcio Tren Eléctrico Lima, Peru.

Dezembro de 2011

- Apresentação institucional para a equipe da revista CIPA.

Janeiro de 2012

- Revisão de texto sobre comunicação com comunidades, utilizado no material do Fórum Mundial da Água.

### **17.2.6.3 Programa de Remanejamento da População Afetada**

Junho de 2011 a fevereiro de 2012:

- Mobilização dos moradores, organização da infraestrutura (convite, tenda, faixas, lanche, sonorização, data show, cobertura fotográfica) para as 20 reuniões realizadas no período e
- Mobilização dos moradores e apoio na realização das ações da EMATER, Plenu's e Multiplik nos Reassentamentos (cursos, oficinas e palestras).

Junho de 2011

- Participação em reunião na Assembléia Legislativa de RO sobre acordo com manifestantes do PA Joana D'Arc;
- Apoio à inauguração da EMEF Flor do Cupuaçu, no Reassentamento Santa Rita (divulgação e mobilização comunitária; produção de placa de inauguração);
- Participação em reuniões de planejamento, realização de vistoria de campo, acompanhamento fotográfico e divulgação da parceria entre a SAE, Coopeagrofrutícola e Associação de Moradores da Linha 11, no PA Joana D'Arc - *Projeto Semeando o Futuro* e

- Realização de campanha informativa, com apoio de material impresso, com o objetivo de conscientizar os moradores sobre o uso consciente da água e da energia elétrica (**ANEXO 17.5**).

#### Julho de 2011

- Organização, divulgação e participação no evento de inauguração da Escola do Reassentamento Riacho Azul e do Posto de Saúde do Novo Engenho Velho;
- Organização, divulgação e participação no evento de inauguração da Igreja Católica da Vila Nova de Teotônio e
- Viabilização do *Projeto Semeando o Futuro* – Projeto de Assentamento Joana D’Arc (**ANEXO 17.6**) - verificação, *in loco*, da implantação das ações do Projeto, divulgação do projeto por meio de placas e faixas instaladas no local e apoio na realização de evento relacionado ao Projeto (torneio de futebol).

#### Agosto de 2011

- Organização, divulgação, participação e registro da Missa Inaugural no Reassentamento Santa Rita.

#### Setembro de 2011

- Realização do evento de entrega das patrulhas agrícolas no Reassentamento Santa Rita;
- Realização de campanha informativa, com apoio de material impresso, com o objetivo de conscientizar os moradores reassentados sobre as consequências da venda de suas casas (**ANEXO 17.7**);
- Consolidação de todas as demandas pendentes dos moradores reassentados já registradas e encaminhadas pela Comunicação Social e
- Consolidação de reclamações e reivindicações de caráter geral observadas nos Reassentamentos.

#### Outubro de 2011

- Realização de campanha informativa sobre a adequada utilização da rede de esgoto (**ANEXO 17.8**);
- Divulgação, organização e participação no evento de entrega dos tratoritos e das chaves das sedes das Associações do Reassentamento Morrinhos;
- Divulgação, organização e participação no evento de entrega das escrituras declaratórias de posse aos reassentados de Morrinhos e São Domingos;
- Divulgação, via rádio, da recuperação dos pontos críticos do acesso principal ao PA Joana D’Arc;
- Apoio à realização da Praça Empreendedora, realizada pela consultoria Multiplik no Reassentamento Santa Rita;
- Realização de palestra sobre “Produção de Jornal Escolar” na EMEF Antônio Augusto de Vasconcelos (Reassentamento Vila Nova de Teotônio), conforme demanda apresentada pela escola;
- Apoio à realização do “Treinamento 5S”, realizado pela consultoria Multiplik no Reassentamento Morrinhos e

- Produção de campanha informativa sobre a não-afetação do Cemitério Municipal de Santo Antônio (**ANEXO 17.9**). Justificativa: Segundo os moradores da Vila Santo Antônio, há um entendimento equivocado por parte da sociedade de que o Cemitério Municipal de Santo Antônio será alagado o que, segundo eles, tem diminuído o movimento e, conseqüentemente, a renda dos moradores locais, cujas atividades estão relacionadas ao cemitério.

Ações realizadas: campanha informativa na semana do Dia de Finados, por meio de:

- programa de rádio Santo Antônio Energia e Você, com sonoras do Gerente Fundiário da SAE e do Secretário Municipal de Serviços Básicos (responsável pela administração do Cemitério);
- distribuição de 6.000 folhetos “assinados” pela Prefeitura Municipal de Porto Velho.
- entrevistas e matérias na mídia articuladas pela área de Relações Institucionais.

Dezembro de 2011

- Entrega e protocolo das escrituras públicas declaratórias de reconhecimento de posse aos moradores do Reassentamento Parque dos Buritis, junto com a equipe do Fundiário, bem como da carta-resposta às solicitações apresentadas pela comunidade na reunião de 25/11.

Setembro a dezembro de 2011

- Organização e atualização semanal da AGENDA DOS REASSENTAMENTOS, com as atividades previstas por todas as equipes atuantes nos Reassentamentos (SAE-Fundiário, EMATER, Plenu's, Multiplik, Amazônia BR e SAE – Comunicação Social/CPPT-Cuniã) e
- Envio semanal da AGENDA DOS REASSENTAMENTOS para todas as equipes atuantes nos Reassentamentos.

Janeiro de 2012

- Participação em reunião com SENAR sobre inclusão digital nos Reassentamentos da empresa e
- Acompanhamento do *Projeto Semeando o Futuro* (PA Joana D'Arc) – reunião com presidente da Coopeagrofrutícola.

#### **17.2.6.4 Programa de Compensação Social**

Junho a novembro de 2011

- Articulação junto à Marinha, divulgação/mobilização/inscrições, organização e acompanhamento de 04 cursos de Piloto de Voadeiras realizados nas comunidades de Vila Nova de Teotônio, Jacy-Paraná, Nazaré e Cujubinzinho.

Agosto de 2011

- Participação em Oficina relacionada à Campanha de Prevenção à Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes.

Setembro de 2011

- Realização de evento direcionado aos alunos da EMEF Joaquim Vicente Rondon (Rua Generoso Ponce, velha Jacy) e às demais crianças da Velha Jacy, divulgando o início das obras de reurbanização do local e alertando, por meio de atividades lúdico-educativas, sobre os cuidados a serem tomados nas proximidades das obras.

Outubro de 2011

- Produção de folder sobre a 4ª etapa da Pesquisa do Subprograma de Monitoramento do Crescimento da População de Porto Velho (**ANEXO 17.10**).

Novembro de 2011

- Produção de documentário sobre os Cursos de Piloto de Voadeiras promovidos pela SAE, em parceria com a Marinha do Brasil / Delegacia Fluvial de Porto Velho (**ANEXO 17.11**).

#### **17.2.6.5 Programa de Conservação da Ictiofauna**

Junho de 2011

- Acompanhamento e registro fotográfico e audiovisual das reuniões de apresentação dos resultados do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira.

Julho de 2011

- Divulgação, por meio de material impresso, do término do período de operação do Sistema de Transposição de Peixes experimental e demolição da estrutura (**ANEXO 17.12**).

Agosto de 2011 a fevereiro de 2012

- Divulgação do Subprograma de Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios, por meio de folhetos entregues porta a porta; *banners* afixados em locais de grande circulação de pescadores e programas de rádio (**ANEXO 17.13**);
- Registro, consolidação e divulgação interna das informações repassadas pelos pescadores dos peixes marcados pelo Subprograma de Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios e registro fotográfico e
- Entrega dos brindes aos pescadores dos peixes marcados pelo Subprograma de Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios e registro fotográfico.

#### **17.2.6.6 Programa de Ações a Jusante**

Agosto de 2011

- Produção de faixas de divulgação do apoio da SAE à Festa da Melancia e
- Acompanhamento das adequações eletrotécnicas do abatedouro de jacarés.

Janeiro de 2012

- Acompanhamento e registro do Seminário de Cooperativismo e Agroindustrialização no distrito de Calama.

### **17.2.6.7 Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico**

Junho de 2011

- Elaboração de material informativo para apoiar a entrega dos exames de presença de mercúrio no organismo (**ANEXO 17.14**).

Junho e julho de 2011

- Registro fotográfico e audiovisual das reuniões de entrega dos exames de presença de mercúrio no organismo.

### **17.2.6.8 Programa de Saúde Pública**

Outubro de 2011

- Capacitação da equipe de Comunicação do CPPT-Cuniã sobre o tema “Animais Peçonhentos: cuidados, profilaxia e primeiros socorros”, para atuação como multiplicadores e
- Mobilização da comunidade e organização das Palestras sobre “Animais Peçonhentos: informações gerais, cuidados e primeiros socorros”, conforme detalhes abaixo:
  - 14/10: Reassentamento Morrinhos - 21 participantes
  - 14/10: Reassentamento Santa Rita - 21 participantes
  - 15/10: Jacy-Paraná - 17 participantes
  - 31/10: Reassentamento Riacho Azul - 21 participantes
  - 31/10: Reassentamento São Domingos - 12 participantes

Novembro de 2011

- Revisão e formatação do álbum seriado “Animais Peçonhentos: informações gerais, cuidados e primeiros socorros”.

### **17.2.6.9 Programa de Educação Ambiental**

Setembro de 2011 a fevereiro de 2012

- Mobilização das comunidades reassentadas para oficinas e encontros do Projeto Ecos do Madeira e acompanhamento das atividades.

Dezembro de 2011

- Realização, em parceria com a equipe do Programa de Educação Ambiental Ecos do Madeira, da arborização dos quintais do Reassentamento Parque dos Buritis. Ações realizadas:
  - mobilização da comunidade;
  - levantamento das mudas de preferência de cada família;
  - articulação com a equipe de Conservação da Flora para fornecimento das mudas;
  - articulação para contratação da empresa responsável pela abertura das covas e plantios e
  - acompanhamento dos plantios, com apadrinhamento da muda por um integrante da família.

#### **17.2.6.10 Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate de Fauna**

Outubro de 2011

- Desenvolvimento de ações de comunicação com os moradores dos Reassentamentos Riacho Azul e São Domingos sobre a soltura de animais dos animais resgatados. Objetivo: esclarecer entendimentos equivocados quanto à soltura de cobras e onças nas proximidades do Reassentamento. Ações realizadas:
  - palestra da bióloga da Arcadis para comissão de moradores;
  - realização de uma soltura na presença da comissão de moradores e registro audiovisual da atividade;
  - apresentação do registro audiovisual da soltura, com palestra, na escola do Reassentamento Riacho Azul.

#### **17.2.6.11 Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira**

Novembro de 2011

- Participação na reunião com o Sindicato dos Garimpeiros de Rondônia e Cooperativa dos Garimpeiros do Rio Madeira. Pauta: atividade garimpeira após a formação do reservatório. Ação da Comunicação: divulgação de informação e distribuição de folhetos sobre o enchimento do reservatório.

#### **17.2.6.12 Programa de Apoio às Comunidades Indígenas**

Novembro de 2011

- Logística, registro audiovisual e análise técnica da apresentação dos resultados do Diagnóstico Ambiental e debate da continuidade das ações do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, realizados nas aldeias Karitiana e Karipuna.

#### **17.2.6.13 Programa de Conservação da Flora**

Janeiro de 2012

- Elaboração de folder para compor a Xiloteca.

### **17.2.7 Outras Ações**

#### **17.2.7.1 Manual de Moradia e da Área Comunitária e Planta Baixa das Residências**

Foi elaborado e distribuído aos reassentados, durante o processo de mudança, o “Manual da Nova Moradia e da Área Comunitária”, com informações didáticas e ilustrações sobre os seguintes temas: processo de construção das casas (sistema JET CASA); sistema radiê; etapas construtivas; instalações de água; instalações elétricas; localização da fiação e dos canos; sistema de fossa; manutenção do sistema de fossa; aparelhos de ar condicionado; instalações de gás e ampliação das casas.

O manual também aborda cuidados com a higiene e a saúde; limpeza e conservação; cuidados com o quintal; dicas para economizar água e energia; informações sobre destinação de lixo; utilização das áreas comuns e telefones úteis para a comunidade.

Cada manual é acompanhado por um caderno contendo a planta da residência, com a localização da fiação e dos condutos hidráulicos.

Os materiais são apresentados no **ANEXO 17.15**.

#### **17.2.7.2 Ações Relacionadas ao Enchimento do Reservatório**

Com relação à população, especialmente às famílias vizinhas ao reservatório, a Santo Antônio Energia realizou campanhas informativas antes, durante e após o processo de enchimento, que tiveram como apoio materiais impressos distribuídos por meio de visitas porta a porta; comunicados de rádio, comunicados de TV; outdoors e placas de sinalização (de trânsito e informativas). As campanhas divulgaram todas as informações relacionadas às etapas do enchimento, com foco nos cuidados com animais peçonhentos e novos acessos. Os detalhes são apresentados abaixo:

#### **Campanha informativa sobre o início da formação do reservatório:**

##### **OUTDOOR**

Período da campanha: 26/09/11 a 04/12/11

Locais: BR, sentido Jacy-Paraná

**(ANEXO 17.16)**

##### **SPOT DE RÁDIO 30 SEGUNDOS**

Rádios: 95 FM, Parecis e Transamérica.

Programação de veiculação: 80 inserções entre 25 e 30/09/11

**(ANEXO 17.17)**

##### **COMUNICADO DE TV 45 MINUTOS**

TVs: Rondônia (23 inserções); Allamanda (21 inserções); BAND (28 inserções) e Candelária (24 inserções).

Programação de veiculação: 25 e 30/09/11

**(ANEXO 17.18)**

FOLHETO distribuído nas áreas vizinhas ao reservatório.

Período da campanha: 16 a 23/09/2011.

**(ANEXO 17.19)**

CORRESPONDÊNCIA enviada aos seguintes stakeholders: Agência Nacional de Águas; Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional de Transportes Terrestres; Agência Nacional de Transportes Aquaviários; BNDES; Ministério do Meio Ambiente; Ministério de Minas e Energia; Ministério do Planejamento; Operador Nacional do Sistema.



### **Campanha informativa sobre a continuidade do enchimento do reservatório:**

FOLHETO sobre a continuidade do enchimento, com foco nos cuidados com animais peçonhentos e necessidade de retirada do gado e outros animais das áreas que serão alagadas.

Período da campanha: 31/10/11 a 07/11/11

(ANEXO 17.20)

SPOT DE RÁDIO 60 SEGUNDOS sobre a continuidade do enchimento, com foco nos cuidados com animais peçonhentos e necessidade de retirada do gado e outros animais das áreas que serão alagadas, Rádios: Caiari e Parecis

Período de veiculação: 27/10/11 a 02/11/11

(ANEXO 17.21)

### **Campanha informativa sobre novos acessos:**

FOLHETO sobre novos acessos na Estrada de Teotônio e no Ramal Jatuarana, com mapa explicativo.

Período da campanha folheto Jatuarana: 09/11/11

Período da campanha folheto Estrada Teotônio: 18 e 19/11/11

(ANEXO 17.22)

SPOT DE RÁDIO 60 SEGUNDOS sobre o novo acesso no ramal Jatuarana.

Rádios: Caiari e Parecis

Período de veiculação: 09 a 15/11/11 (Caiari) e 10 a 17/11/11 (Parecis)

(ANEXO 17.23)

SPOT DE RÁDIO 60 SEGUNDOS sobre os novos acessos, de modo geral, alertando para a importância de se obedecer à sinalização.

Rádios: Caiari e Parecis

Período de veiculação: 02 a 09/12/11

(ANEXO 17.24)

### **Campanha informativa sobre a conclusão do enchimento:**

FOLDER sobre a conclusão do enchimento do reservatório, distribuído nas áreas vizinhas ao reservatório.

Período da campanha: 30/01/12 a 10/02/12

(ANEXO 17.25)

SPOT DE RÁDIO 50 SEGUNDOS sobre a conclusão do enchimento e encerramento das atividades do Centro de Apoio para Acidentes com Animais Peçonhentos, localizado no PA Joana D'Arc (margem esquerda).

Rádios: Caiari e Parecis

Período de veiculação: 21 a 28/01/12

(ANEXO 17.26)

CORRESPONDÊNCIA enviada aos seguintes stakeholders: Agência Nacional de Águas; Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional de Transportes Terrestres; Agência Nacional de Transportes Aquaviários; BNDES; Ministério do Meio Ambiente; Ministério de Minas e Energia; Ministério do Planejamento; Operador Nacional do Sistema, Sindicato dos Garimpeiros de Rondônia e Cooperativa dos Garimpeiros do Rio Madeira.

### **Programas de rádio Santo Antônio Energia e Você:**

**Programa 89** - Formação do reservatório

Período de veiculação: 09 a 16/08/11

**Programa 105** - Estágio atual do enchimento do reservatório, com foco nos novos acessos e nos cuidados com animais peçonhentos.

Período de veiculação: 02 a 09/12/11

**Programa 108** - Estágio atual do enchimento do reservatório, com foco nas ações de monitoramento de água e peixes.

Período de veiculação: 26/12/11 a 03/01/12

#### **17.2.7.3 Realização de Campanha Informativa de Prevenção a Queimadas**

Em alinhamento com o Plano de Gestão Sociopatrimonial, em 01/09, foi iniciada a campanha de prevenção a queimadas, nos Reassentamentos da empresa e em áreas identificadas como prioritárias: alto Jaci, Joana D'Arc – nas proximidades da linha 3, Zeca Gordo e São Domingos.

Como apoio, foi utilizada cartilha desenvolvida pela Comunicação Social, em parceria com o Batalhão da Polícia Ambiental - BPA (ANEXO 17.27).

Também foi veiculado, pelas rádios Caiari e Parecis, programa de rádio Santo Antônio Energia e Você divulgando a realização da campanha, bem como o seu conteúdo, com sonoras da Coordenação de Supressão da empresa e de representante do BPA.

#### **17.2.7.4 Plano Emergencial de Proteção da Área de Jusante da UHE Santo Antônio – Ações de Comunicação Social**

Este item apresenta as ações de comunicação realizadas em atendimento ao parecer da LO 1.044/2011, o qual enfatiza a necessidade de ações específicas de proteção da área de jusante da UHE Santo Antônio, como instalação de cercas, sinalização, monitoramento, comunicação e educação ambiental.

Nos meses de dezembro de 2011 e janeiro de 2012, os agentes de comunicação social realizaram campanha informativa e educativa sobre a área de segurança da UHE Santo Antônio, por meio das seguintes ações:

- a. Visitas porta a porta, realizadas pelos agentes de comunicação social, com explicações sobre a Área de Segurança da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, nas seguintes comunidades:
- MD: moradores das comunidades de Santo Antônio, Bate Estaca e ribeirinhos.
  - ME: moradores das comunidades de Novo Engenho Velho (Reassentamento), São Sebastião, Riacho Azul, São Domingos e remanescentes.

As visitas tiveram como apoio folheto informativo (tiragem = 1.000 exemplares), que é apresentado no **ANEXO 17.28**, juntamente com o registro fotográfico da ação.

- b. Instalação de 02 placas, no tamanho 4m x 3m, nas duas margens, nos pontos indicados no PARECER N° 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, e direcionadas para jusante, conforme **ANEXO 17.28**.

#### **17.2.7.5 Programa de Visita ao Canteiro de Obras - Comunidades**

Foram realizadas 08 visitas no período, com a presença de, aproximadamente, 190 pessoas.

**09/06:** Reassentamento Riacho Azul. 20 participantes

**07/07:** PA Joana D'Arc – linha 11. 24 participantes

**28/07:** São Carlos (jusante). 40 participantes confirmados (sem lista de presença)

**11/10:** PA Rio Madeira (jusante). 25 participantes

**18/10:** Reassentamento Santa Rita – grupo 1. 23 participantes.

**27/10:** Reassentamento Santa Rita – grupo 2 (sem lista de presença)

**10/11:** São Domingos. (sem lista de presença)

**29/11:** Morrinhos. (sem lista de presença)

O **ANEXO 17.29** apresenta as listas de presença.

#### **17.2.7.6 Feira Interativa de Energia**

A Feira Interativa de Energia foi levada a 10 escolas no município de Porto Velho. Os experimentos marcaram a rotina pedagógica das instituições, despertando a curiosidade e enriquecendo de conhecimentos alunos, professores, diretores e pessoal de apoio. Escolas contempladas:

- EMEF Riacho Azul (Reassentamento Riacho Azul)  
Data: 13/09
- EMEF Flor do Cupuaçu (Reassentamento Santa Rita)  
Data: 15 e 16/09
- EEEFM Maria de Nazaré dos Santos (Jacy-Paraná)  
Data: 20 e 21/09
- EMEF Engenho do Madeira (Reassentamento Novo Engenho Velho)  
Data: 05/10

- EMEF Joaquim Vicente Rondon (Jacy-Paraná)  
Data: 19 e 20/10
- Escola do SESI (Porto Velho)  
Data: 21/10
- EMEF Antônio Augusto de Vasconcelos (Reassentamento Vila Nova de Teotônio)  
Data: 25/10
- EMEF Cora Coralina (Jacy-Paraná)  
Data: 08 e 09/11
- Colégio Objetivo – Unidade I (Porto Velho)  
Data: 22 e 23/11
- Colégio Objetivo – Unidade II (Porto Velho)  
Data: 24 e 25/11

Total de participantes da Feira Interativa de Energia: 7.206

<b>Datas</b>	<b>Nº participantes</b>	<b>Datas</b>	<b>Nº participantes</b>
13/09	75	21/10	1.183
15 e 16/09	365	25/10	265
20 e 21/09	1405	08 e 09/11	915
05/10	50	22 e 23/11	1.325
19 e 20/10	655	24 e 25/11	968

O relatório com registro fotográfico é apresentado no **ANEXO 17.30**.

#### **17.2.7.7 Publicação da publicação “UHE Santo Antônio: guia das espécies de fauna resgatadas”**

O Guia (**ANEXO 17.31**) reúne informações sobre a fauna da região, levantadas ao longo do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate de Fauna. São mais de 300 páginas com fotos, dados científicos, características e algumas curiosidades sobre 225 animais, entre répteis, anfíbios, aves e mamíferos. O trabalho de catalogação foi feito em paralelo às ações do resgate de fauna. Na medida em que os biólogos encontravam os animais nas áreas de resgate, os bichos eram fotografados, e as primeiras informações sobre eles eram anotadas. Depois, em um grande trabalho de pesquisa, os biólogos levantaram dados detalhados de cada um dos animais. Algumas das espécies encontradas nunca tinham sido registradas nesta área da floresta Amazônica, pois vivem muito escondidas e só foram encontradas graças ao trabalho rigoroso da equipe de resgate de fauna, para garantir que nenhum animal deixe de ser resgatado.

Foram impressos e distribuídos 1000 exemplares da publicação para as instituições de ensino fundamental e médio de Rondônia (municipais e estaduais), universidades públicas e particulares e bibliotecas municipais e estaduais.

### 17.2.7.8 Manual de Conduta: Como agir no dia a dia do seu trabalho

Oficinas vivenciais, incluindo atividades de grupo, buscando a integração e conscientização dos temas abordados, quais sejam: relacionamento comunitário, meio ambiente, saúde e higiene, segurança. Antes do início da oficina, a Comunicação Social realiza uma apresentação sobre o projeto, para contextualização e alinhamento de informações. As oficinas realizadas no período são apresentadas no **QUADRO 17.6**, abaixo:

**QUADRO 17.6**  
**Oficinas do Manual de Conduta**

DATA	EQUIPE	NÚMERO DE PARTICIPANTES
06/06	Equipe responsável pela supressão vegetal na LT 500 kV UHE Santo Antônio – Subestação Coletora – Empresa Motriz	22
13/06	Equipe responsável pela construção de edificações na TI Karipuna – Empresa Meka	21
11/07	Equipe responsável pelas obras no Reassentamento Santa Rita - Empresa PVH Construções.	9
20/07	Equipe responsável pela construção da praia artificial de Jacy-Paraná – Empresa MT Sul	14
29/08	Equipe responsável pela construção do Laboratório de Ictiologia na UNIR – Empresa Norte Empreendimentos.	30
30/08	Equipe responsável pela ATES nos Reassentamentos – EMATER	17
01/09	Equipe responsável pela construção dos postos de vigilância nas TIs Karitiana e Karipuna – Empresa Mamoré Engenharia.	19
08/11	Equipe responsável pelas obras de recuperação da oficina e rotunda do Complexo da EFMM – Empresa Hidronorte.	15

O relatório das oficinas, com registro fotográfico e lista de presença, é apresentado no **ANEXO 17.32**.

### 17.2.7.9 Apoio ao Evento Turístico em Vila Nova de Teotônio

A Comunicação Social apoiou a realização do evento turístico em Vila Nova de Teotônio, realizado em 14/01, por meio das seguintes ações:

- Elaboração da arte e produção das camisetas e aventais, utilizados pelos moradores que trabalharam na Culinária, Artesanato e Passeios de Barco;

- Elaboração da arte e produção das etiquetas dos produtos artesanais e da placa de premiação do vencedor do “I Concurso Gastronômico de Vila Nova de Teotônio”;
- Providências relacionadas à aquisição de materiais e serviços;
- Apoio logístico;
- Registro fotográfico e audiovisual e
- Participação no evento.

O ANEXO 17.33 apresenta os materiais relacionados.

### **17.2.8 Ações Institucionais**

#### **05/07: Evento do desvio do rio Madeira com Presidenta da República**

A presidenta Dilma Rousseff esteve no dia 5 de julho no canteiro de obras da Usina Santo Antônio para a abertura das comportas da Hidrelétrica. Ela foi a Porto Velho (RO) para acompanhar o início do trabalho de desvio do rio Madeira e acionou o botão que abre as comportas. A comitiva da presidenta estava formada pelo ministro de Minas e Energia, Edison Lobão, a ministra de Comunicação Social, Helena Chagas, o governador de Rondônia, Confúcio Moura, e o prefeito de Porto Velho, Roberto Sobrinho, além dos senadores de Rondônia. Ela foi recebida pelos presidentes da Odebrecht, Marcelo Odebrecht, da Santo Antônio Energia, Eduardo de Melo Pinto, da Eletrobras, José Costa Carvalho Neto, da Eletrobras Furnas, Flávio Decat de Moura, pelo vice-presidente de Relações Institucionais da Andrade Gutierrez, Flávio Gomes Machado Filho, pelo presidente da Odebrecht Energia, Henrique Valladares, e pelo diretor-superintendente do Consórcio Construtor Santo Antônio, Délio Galvão. A ação do desvio foi destacada por toques de sirene e fogos de artifício. Dilma também fez fotos com trabalhadoras da Usina e recebeu presentes de alunos do programa de qualificação Acreditar Jr.

#### **01/08: Aula Inaugural – Cursos de qualificação ‘Eu Quero’**

Em 1º de agosto, a Santo Antônio Energia e a prefeitura de Porto Velho iniciaram o projeto Eu Quero – Emprego, Renda e Cidadania, destinado à qualificação de pessoas consideradas em estado de vulnerabilidade social, em Porto Velho e no distrito de Jacy-Paraná. A meta do programa foi atingir cerca de mil pessoas e inserir 20% do público beneficiário no mercado de trabalho, além de gerar emprego e renda. A cerimônia de lançamento do programa contou com a presença do Prefeito de Porto Velho, Roberto Sobrinho, e outras autoridades municipais.

#### **17/08: Palestra sobre Flora em evento**

Em 17 de agosto, o Programa de Conservação e Resgate de Flora da Santo Antônio Energia foi apresentado no 6º Circuito de Tecnologia da Informação & Profissões - SENAC/RO. As atividades do Programa e outras ações socioambientais da empresa foram apresentadas pelas áreas de Relações Institucionais e Coordenadoria do Meio Físico para um público de universitários de Porto Velho. Além das apresentações, a empresa manteve um estande com

informações institucionais da empresa, folhetos sobre as ações de conservação de flora executadas e também amostras de mudas de espécies nativas da região.

### **18/08: Inauguração do 1º laboratório flutuante de limnologia do Brasil**

Em 19 de agosto foi inaugurado o laboratório flutuante de análise de qualidade de água UOCA, o primeiro laboratório flutuante de limnologia do país. A cerimônia de inauguração reuniu autoridades ligadas aos órgãos ambientais da região, como Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, ICMBio, Universidade Federal de Rondônia, além de pesquisadores de diferentes instituições de ensino ligadas à pesquisa da qualidade das águas do rio Madeira e suas propriedades. Houve cobertura da imprensa regional no evento.

### **14 a 19/09: Participação da empresa na Feiron 2011.**

Entre os dias 14 e 19 de setembro, a Santo Antônio Energia, juntamente com o Consórcio Construtor Santo Antônio e o Programa de Qualificação Acreditar Jr., estiveram presentes na V Feira da Indústria de Rondônia, a Feiron 2011. O estande mostrou a implantação da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, em um espaço de 57m<sup>2</sup>, com o tema 'Energia e Sustentabilidade'. A Usina Hidrelétrica Santo Antônio foi apresentada como pioneira na quebra do paradigma de sustentabilidade na Amazônia e toda a estrutura foi inspirada no modelo de turbinas Bulbo, adotada pela hidrelétrica para o melhor aproveitamento da vazão do rio Madeira, com o menor impacto ambiental possível. Além das informações sobre o empreendimento e programas socioambientais, o espaço contou com uma maquete detalhada da hidrelétrica. Alunos do programa de qualificação Acreditar Júnior, voltado à capacitação de jovens com idade entre 14 e 17 anos, filhos de trabalhadores da usina, estiveram presentes para compartilhar as experiências adquiridas em sala de aula.

### **19/09: Lançamento do Guia de Fauna de espécies resgatadas**

No dia 19 de setembro, a Santo Antônio Energia lançou o Guia de Fauna de Espécies Resgatadas. No lançamento, a empresa entregou os livros para as secretarias municipal e estadual de educação, bibliotecas públicas, Universidade Federal de Rondônia e escolas particulares e públicas de Porto Velho. Houve coletiva de imprensa para registrar o lançamento do guia.

### **02/10: Lançamento da campanha publicitária Aniversário de Porto Velho**

Em 2 de outubro, data em que Porto Velho comemorou 97 anos, a Santo Antônio Energia desenvolveu uma campanha institucional veiculada na mídia local, englobando emissoras de televisão, rádios, sites, jornais e outdoor. A campanha teve o foco em parabenizar a cidade, agradecer o apoio e a confiança dos moradores e chamar a atenção para o pagamento de *royalties* a partir da geração de energia na Usina Hidrelétrica Santo Antônio. A campanha foi composta por um vídeo de 45 segundos veiculado nas emissoras de televisão de Porto Velho: TV Rondônia, TV Candelária, TV Allamanda e Rede TV RO; anúncio impresso nos jornais Diário da Amazônia, Folha de Rondônia e Estadão do Norte; spot nas Rádios Caiari, Rádio





Rondônia, Rádio Transamérica Hits FM, Rádio Transamazônica e Rádio Parecis FM; banner rotativo nos sites Rondônia Ao Vivo, Rondônia Dinâmica, Rondônia Agora, Rondonotícias; e 15 placas de outdoors distribuídos estrategicamente pela cidade.

### **31/10: Coletiva de imprensa em Taubaté (SP)**

Em 31 de outubro, um grupo de jornalistas dos principais veículos de comunicação de Rondônia esteve na cidade Taubaté (SP), para uma visita à indústria da Alstom Hydro, a convite da Santo Antônio Energia. O objetivo da visita foi mostrar à imprensa o processo de fabricação das turbinas bulbo da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, que serão as maiores já fabricadas no mundo.

### **04/11: Início da segunda etapa da reforma do Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré**

A Santo Antônio Energia assinou, no dia 4 de novembro, a ordem de serviço para o início das obras de restauro do conjunto Rotunda/ Girador/ Oficinas da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (EFMM), em Porto Velho (RO). No evento que marcou a assinatura da ordem de serviço, feita pela diretoria de Sustentabilidade, o prefeito de Porto Velho, Roberto Sobrinho, destacou a complexidade dos trabalhos que serão realizados, frisando ainda que mais de 90% das compensações aprovadas pelo Ibama e atribuídas à Santo Antônio Energia já foram cumpridas.

### **08/11: Inauguração da Unidade de Saúde da Família Dr. Ronaldo Aragão**

Em 8 de novembro, a Santo Antônio Energia entregou a Unidade de Saúde da Família Dr. Ronaldo Aragão para a Prefeitura de Porto Velho. A construção da Unidade de Saúde começou em julho de 2010, representa um investimento de R\$ 887 mil e beneficia cerca de 20 mil pessoas dos bairros Nacional, Belmont e adjacências. A cerimônia de inauguração contou com a presença de representantes da Secretaria Municipal de Saúde e Prefeitura de Porto Velho.

### **30/11 a 18/12: Exposição – Gigante da Floresta**

Entre os dias 30 de novembro e 18 de dezembro, a Santo Antônio Energia realizou a exposição Rio Madeira – Gigante da Floresta, no Museu Nacional, em Brasília. A mostra reuniu obras do pintor radicado em Porto Velho, Mikéilton, que captou cenas do cotidiano dos ribeirinhos que vivem nas margens do rio Madeira. O objetivo deste registro artístico foi perenizar e valorizar os valores e costumes destas comunidades, que tem grande interação com a implantação da UHE Santo Antônio.

### **09 a 11/12: Natal com Energia Nova**

Entre os dias 09 e 11, a Santo Antônio Energia apresentou aos moradores de Porto Velho o espetáculo Natal com Energia Nova, um show de luzes produzido com projeções mapeadas. As exposições aconteceram no Mercado Cultural da cidade, conhecido pelas apresentações

culturais que recebe, apoiadas pela Coordenadoria Municipal de Turismo e Prefeitura Municipal de Porto Velho. Nos 3 dias de exposições, foram apresentadas 4 sessões por noite, com tempo de duração que variou entre 8 e 10 minutos cada.

## 15/02: Campanha de carnaval em Porto Velho

No mês que antecipou a geração de energia na Usina Hidrelétrica Santo Antônio, durante o feriado de carnaval, a empresa produziu um vídeo publicitário sobre as comemorações do evento, que foi veiculado em todo o estado. O trabalho foi divulgado pela TV Rondônia, afiliada da Rede Globo em Rondônia, durante a programação que transmitiu o desfile das escolas de samba de São Paulo e do Rio de Janeiro, bem como durante a apuração dos vencedores. Outra ação também focada nas comemorações do carnaval em Porto Velho foi o patrocínio à Escola de Samba Acadêmicos do São João Batista.

### 17.2.9 Relacionamento com a Imprensa

O QUADRO 17.7 apresenta um resumo da visibilidade dos acontecimentos envolvendo a UHE Santo Antônio entre os meses de junho de 2011 e fevereiro de 2012.

#### QUADRO 17.7

Resumo da visibilidade dos acontecimentos relacionados à Usina Hidrelétrica Santo Antônio no período de junho de 2011 e fevereiro de 2012

continua

MESES	NÚMERO DE VEICULAÇÕES
Junho/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 reportagens da grande imprensa</li> <li>• 171 reportagens veiculadas em veículos online</li> <li>• 2 reportagens em outras mídias</li> <li>• Total: 192 matérias</li> </ul>
Julho/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 37 reportagens de imprensa nacional</li> <li>• 320 reportagens publicadas regionalmente</li> <li>• 11 matérias veiculadas em veículos de comunicação especializados em energia</li> <li>• 3 publicações em outras mídias</li> <li>• Total: 371 matérias</li> </ul>
Agosto/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 29 matérias na grande imprensa</li> <li>• 355 matérias publicadas na imprensa regional</li> <li>• 13 publicações em veículos de mídia setorial</li> <li>• 2 matérias publicadas em outras mídias</li> <li>• Total: 399 publicações</li> </ul>
Setembro/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 publicações em veículos de repercussão nacional</li> <li>• 275 publicações locais (imprensa regional)</li> <li>• 8 matérias de imprensa especializada em energia</li> <li>• 3 publicações de outras mídias</li> <li>• Total: 326 publicações</li> </ul>
Outubro/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 matérias de mídia chave</li> <li>• 264 reportagens veiculadas em veículos de comunicação regionais</li> <li>• 7 publicações em setoriais</li> <li>• Total: 312 matérias</li> </ul>

### QUADRO 17.7

Resumo da visibilidade dos acontecimentos relacionados à Usina Hidrelétrica Santo Antônio no período de junho de 2011 e fevereiro de 2012

conclusão

MESES	NÚMERO DE VEICULAÇÕES
Novembro/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 registros na imprensa nacional</li> <li>• 131 publicações na imprensa regional</li> <li>• 5 reportagens veiculadas em mídia especializada</li> <li>• 8 publicações em outras mídias</li> <li>• Total: 184 publicações</li> </ul>
Dezembro/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 63 matérias publicadas em veículos de mídia nacional</li> <li>• 164 publicações da imprensa regional</li> <li>• 14 reportagens de veículos de mídia setorial</li> <li>• 25 reportagens de outras mídias</li> <li>• Total: 266 publicações</li> </ul>
Janeiro/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 71 matérias publicadas na Mídia Chave</li> <li>• 244 publicações em Mídia Regional</li> <li>• 8 registros na Mídia Setorial</li> <li>• 29 em outras Mídias</li> <li>• Total - 352</li> </ul>
Fevereiro/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mídia Chave – 64</li> <li>• Mídia Regional – 260</li> <li>• Mídia Setorial – 6</li> <li>• Outras Mídias – 23</li> <li>• Total - 353</li> </ul>

### JUNHO/2011

No mês de junho foram publicadas 192 matérias sobre a Usina Hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, o que representa um aumento de 35% em relação a maio.

A área de sustentabilidade foi tema de notas nas colunas “Planeta” do O Estado de S. Paulo e Mercado Aberto da Folha de S. Paulo. A primeira delas registrou os investimentos no Monitoramento das Águas do Rio Madeira, já a segunda destaca os recursos destinados ao programas de compensação ambiental na região amazônica. Os dois espaços são conceituados na área de sustentabilidade e negócios, respectivamente, e geraram visibilidade nacional para a concessionária contribuindo para que a usina continue a ser referência em construção sustentável na Amazônia.

A coluna “Empresas do Bem” da revista IstoÉ Dinheiro também registrou uma nota com foco no valor investido em compensações relacionadas à obra da usina Santo Antônio (R\$ 1,3 bilhão) com foto do presidente da Santo Antônio Energia, Eduardo de Melo Pinto.

O jornal O Estado de S. Paulo publicou matéria no período destacando que novas usinas como Belo Monte, Jirau e Santo Antônio elevaram a potência instalada do Brasil, mas não vão alterar a capacidade de armazenamento de água no sistema.



O Valor Econômico publicou reportagem sobre os próximos passos para que início da geração aconteça em dezembro deste ano.

Ao longo do mês foram registrados ao todo 19 registros sobre a usina Santo Antônio ou a concessionária na mídia chave. Além dos destaques mencionados, o projeto foi citado em reportagens da Folha de S. Paulo sobre a redução das unidades de conservação na Amazônia para a implantação de projetos hidrelétricos e do Valor Econômico sobre o “entrave” na transmissão da energia a ser gerada na Amazônia.

Os veículos regionais deram ênfase à participação da Santo Antônio Energia na Expovel 2011, ao Programa de Qualificação da População, aos investimentos nas Unidades de Conservação da Biodiversidade, a participação da concessionária do congresso do IHA, ao desvio do rio, a proposta de isenção de ICMS das usinas e a agenda de visita da presidente Dilma as obras da usina.

### **JULHO/2011**

No mês de julho foram publicadas 371 matérias sobre a Usina Hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, o que representa um aumento de 93% em relação a junho. A visita da presidente Dilma Rousseff ao empreendimento para acompanhar o início do desvio do leito do rio Madeira em evento realizado em 05 de julho rendeu registros nos principais veículos de mídia chave, como os jornais Folha de S. Paulo, Valor Econômico, O Estado de S. Paulo e Correio Braziliense, e portais O Globo e G1.

O caderno “Planeta Terra” do jornal O Globo publicou uma ampla matéria de seis páginas sobre o conhecimento gerado pelo programas de compensação de grandes empreendimentos como o da UHE Santo Antônio. A reportagem foi pautada durante visita à redação do jornal em Brasília. A jornalista Vivian Oswald entrevistou o diretor de Sustentabilidade da concessionária, Carlos Hugo Annes de Araújo e os parceiros da Santo Antônio Energia nos programas de arqueologia, Renato Kipnis e ictiofauna, Carolina Dória para compor a matéria publicada em 26 de julho.

O jornal O Globo também registrou um importante marco da obra civil do empreendimento, o início da concretagem do Grupo de Geração 3, na edição de 29 de julho da coluna Negócios & Cia. Já a coluna Mercado Aberto da Folha de S. Paulo registrou a conclusão da etapa de desvio do rio Madeira para o vertedouro na edição de 25 de julho, após conversa da jornalista Maria Cristina Frias com o presidente da empresa, Eduardo de Melo Pinto.

Ao longo do mês a Folha de S. Paulo publicou outras reportagens relacionadas ao empreendimento que tratam sobre temas como o modelo reduzido da usina construído por Furnas no Rio de Janeiro, o “boom” imobiliário vivido por Porto Velho após a chegada das usinas e a expansão do campo de arqueologia com as obras do PAC. A visita da presidente Dilma e o início da concretagem do Grupo de Geração 3 também renderam destaque na mídia setorial de energia.

Os veículos regionais também deram ênfase à discussão em torno da isenção de ICMS das usinas; às inaugurações de escola e posto de saúde nos reassentamentos Riacho Azul e Novo Engenho Velho, respectivamente; ao “boom” imobiliário vivido na cidade e ao projeto desenvolvido em parceria com a ESBR para implantação de agroindústrias no médio e baixo rio Madeira.

### **AGOSTO/2011**

Em agosto foram publicadas 399 matérias sobre a Usina Hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia. Na mídia chave, o principal tema do mês, que ocupou espaços na Folha de S. Paulo, O Estado de S. Paulo e O Globo, foi a Medida Provisória editada pela presidente Dilma Rousseff que altera os limites de três Unidades de Conservação Permanente na Amazônia para dar lugar ao reservatório de usinas, entre elas Santo Antônio. Este tema também foi foco de matéria no Canal Energia.

O caderno “Mercado” do jornal Folha de S. Paulo publicou uma matéria de página inteira sobre a desmobilização da mão de obra envolvida na construção da UHE Santo Antônio. A reportagem foi assinada por Agnaldo Brito, repórter do veículo que viajou para Porto Velho a convite da Santo Antônio Energia.

Ao longo do mês foram identificadas duas notas relacionadas às ações de Sustentabilidade. A primeira, veiculada pelo Brasil Econômico, registrou a inauguração do laboratório flutuante de Limnologia e a segunda, do O Estado de S. Paulo, sobre o fim dos trabalhos no Sistema de Transposição de Peixes - STP experimental.

Já em Porto Velho a maior parte das notícias do mês destacou as discussões acerca da isenção de ICMS das usinas. Deputados, OAB e outros líderes locais tomaram a frente do debate e tiveram grande visibilidade em jornais, sites, TVs e rádios locais. Este tema também foi abordado pela Folha Online e pelo veículo setorial Canal Energia. A inauguração do laboratório flutuante de limnologia, a restauração dos galpões da EFMM, o projeto “Eu Quero”, realizado em parceria com a Prefeitura, e as ações da empresa para o enfrentamento da Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes, além da visita da Ministra Maria do Rosário para a realização do encontro nacional “O Impacto das Grandes Obras e a Violação de Direitos Humanos de Crianças e Adolescentes” são outros temas abordados pela mídia regional de Porto Velho em agosto.

A mídia setorial de energia destacou ainda a aprovação do aumento da motorização da usina Jirau e os avanços na construção do “Linhão do Madeira”.

### **SETEMBRO/2011**

No mês de setembro foram publicadas 326 matérias sobre a Usina Hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia. Somente na mídia chave foram publicadas 40 matérias, resultado superior ao do mês passado quando 29 matérias foram registradas em veículos deste segmento. Os temas tratados foram variados: a liberação da Licença de Operação e o início do enchimento do reservatório, por exemplo, ocuparam espaços no Brasil Econômico, e em



importantes agências de notícias como Agências Estado e Reuters que pulverizam a informação também replicada no G1, e Terra, enquanto a conclusão da montagem da 1ª turbina foi destaque no Valor Online e no O Estado de S. Paulo.

A notícia sobre a Medida Provisória editada pela presidente Dilma Rousseff que altera os limites de três Unidades de Conservação Permanente na Amazônia para dar lugar ao reservatório de usinas, entre elas Santo Antônio, por sua vez, migrou para a mídia chave com registros em O Estado de S. Paulo, Folha de S. Paulo e Valor Econômico. Em agosto o tema foi divulgado apenas pelas mídias regional e setorial.

Outros temas que ganharam visibilidade na mídia chave em setembro foram a conclusão dos testes no STP experimental, registrado pelo O Estado de S. Paulo, e o lançamento do Guia da Fauna, noticiado com exclusividade pelo blog do caderno Razão Social do jornal O Globo.

Um tema crítico que entrou na pauta em setembro foi o possível impacto da ampliação da motorização da UHE Santo Antônio na estrutura UHE Jirau em matéria do Valor Econômico que traz Victor Paranhos, presidente da ESBR como fonte. Além dos temas tratados na mídia chave, assuntos como a entrega de equipamentos agrícolas para o reassentamento Santo Rita, os programas de monitoramento de vetores e de peixes, os protestos dos atingidos por barragens, a isenção de ICMS e a inclusão de novos grupos indígenas nos programas de compensação socioambiental da UHE Santo Antônio foram temas discutidos pela imprensa local de Porto Velho.

A cobertura da mídia setorial de energia permeou os temas tratados pelas mídias chave e regional.

## **OUTUBRO/2011**

Na mídia chave foram publicadas 44 matérias. Os temas que dominaram esta mídia foram a paralização dos trabalhadores da UHE Santo Antônio e a liberação da licença de instalação do “Linhão do Madeira” que renderam registros em veículos online como UOL, O Estado de S. Paulo Online, G1, Valor Online e Folha Online. No mês de outubro inteiro foram publicadas 312 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia

Um tema crítico que se manteve em pauta ao longo do mês de outubro foi o possível impacto da ampliação da motorização da UHE Santo Antônio na estrutura UHE Jirau. O jornal Valor Econômico publicou amplas matérias sobre o assunto nos dias 07 e 25, utilizando como fonte uma carta enviada pela ESBR à Aneel e ao Ministério de Minas e Energia sobre o tema e declarações de Maurício Bahr, presidente da GDF Suez e de Victor Paranhos, presidente da ESBR. A reportagem publicada no dia 25, inclusive, trouxe retranca com informações da ONS sobre o impacto do aumento da motorização no sistema de transmissão e conexão das duas usinas, que serão ligadas ao Sistema Interligado Nacional - SIN.

No dia 16, a Folha de S. Paulo publicou reportagem especial sobre o pacote de investimento previsto para a região norte até 2020. Segundo a matéria, o setor elétrico é a força motriz da



onda de investimentos, com destaque para a UHE Santo Antônio que começa a gerar energia em dezembro de 2011.

Além dos temas tratados na mídia chave, assuntos como a conclusão da montagem da primeira turbina da UHE Santo Antônio, a visita de jornalistas de Porto Velho à fábrica da Alstom em Taubaté, a finalização da montagem do Sistema de Transposição de Peixes, a entrega das escrituras de posse dos reassentamentos São Domingos e Morrinhos e preservação do Cemitério Santo Antônio foram temas discutidos pela imprensa local de Porto Velho.

A cobertura da mídia setorial de energia destacou as declarações da ESBR de que o aumento da motorização de Santo Antônio causaria danos à infraestrutura da UHE Jirau e o início de geração em dezembro deste ano em matéria especial do Canal Energia, produzida após a visita da jornalista Carolina Medeiros. Outro tema que obteve destaque nas mídias regional e setorial foi a liminar concedida pela Justiça Federal que não permite que recursos das compensações ambientais decorrentes das usinas do Rio Madeira sejam destinados à unidades de conservação situadas fora do estado de Rondônia.

## **NOVEMBRO/2011**

Em novembro foram publicadas 184 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia. Na mídia chave foram publicadas 40 matérias. Os destaques foram a publicação de uma nota sobre a grandiosidade da UHE Santo Antônio que inicia operação em dezembro na coluna “a Seguir” da revista Época Negócios e o possível evento de início de geração registrado na coluna Radar Online da Veja.com. Outros temas que ganharam visibilidade positiva em veículos de mídia chave nesse mês foram o início da exposição “Rio Madeira – Gigante da Floresta” em Brasília destacado pelo Correio Braziliense e o Programa de Remanejamento da População Atingida, tema de postagem no blog do caderno Razão Social, do jornal O Globo, após passagem da jornalista por Porto Velho.

As discussões na imprensa em torno do possível impacto da ampliação da motorização da UHE Santo Antônio na estrutura UHE Jirau continuaram ao longo de novembro. O tema ganhou destaque na Valor Online, G1 e O Estado de S. Paulo, e contou com porta-vozes da Aneel que desautorizaram o raciocínio apresentado pela ESBR, de que a estrutura de Jirau não suportaria uma mudança na cota de Santo Antônio.

Outro tema crítico que migrou para a mídia chave em novembro foi o desvio de recursos da UNIR pela Fundação Rio Mar. A matéria da Folha de S. Paulo, por exemplo, informa sobre possíveis desvios no Programa de Conservação da Ictiofauna realizado pela Santo Antônio Energia em parceria com a instituição. Além disso, denúncias de tráfico de influência envolvendo o prefeito de Porto Velho, Roberto Sobrinho e as usinas do Madeira também ocuparam importantes espaços no Valor Econômico, O Estado de S. Paulo e G1 em novembro.

A cobertura da mídia regional destacou - além dos temas tratados na mídia chave - a assinatura da ordem de serviço para restauração de um trecho da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, a entrega de sete veículos para a coordenação da Funai e de uma Unidade de Saúde





da Família para a prefeitura de Porto Velho, além da visita dos jornalistas da região à fábrica da Alstom em Taubaté.

Já na mídia setorial o principal destaque foi a matéria publicada na revista Brasil Energia sobre a implantação de empreendimentos hidrelétricos na Amazônica, com destaque para o início de operação antecipada da UHE Santo Antônio. As informações foram transmitidas ao jornalista em encontro de relacionamento com Antônio de Pádua, realizado em outubro. No grupo de outras mídias repercutiram notícias sobre denúncias contra o Prefeito Roberto Sobrinho e as discussões em torno da ampliação da capacidade de geração da UHE Santo Antônio.

### **DEZEMBRO/2011**

No dia 20, O Globo publicou reportagem no caderno Razão Social sobre o programa de remanejamento da Santo Antônio Energia. A reportagem, assinada pela jornalista Amélia Gonzalez, que viajou a convite da SAE, traz depoimentos de diversos ribeirinhos, alguns positivos e outros negativos, mas a entrevista com Carlos Hugo reforça a postura e seriedade da empresa no tratamento das questões socioambientais.

Foram publicadas 266 matérias em dezembro sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, sendo 63 publicadas na mídia chave. Com chamada na página principal, o portal iG publicou, no dia 21, matéria sobre o início da geração de energia da Hidrelétrica de Santo Antônio e traz um infográfico que permite ao leitor entender o funcionamento da usina e a estrutura da obra.

Um tema que se manteve em pauta na última semana do mês foi a não geração de energia com a prorrogação dos testes da primeira turbina. O fato foi noticiado como adiamento pela Agência Brasil, cuja matéria pautou outros sites (Valor Econômico, G1, UOL e Canal Energia) e um pequeno registro no Brasil Econômico. Na imprensa regional, a notícia foi divulgada pelo Diário da Amazônia, O Estadão do Norte, além dos veículos online. De uma forma geral, a imprensa explicou que mesmo com o atraso, o acionamento será com quase um ano de antecedência, o que minimizou a repercussão negativa.

Outros temas presentes esta mídia foram testes de giro mecânico, que rendeu registros no Brasil Econômico e em veículos online como Veja e iG e o Guia das Espécies, que resultou matérias no O Estado de S. Paulo e G1.

Além dos temas tratados na mídia chave, assuntos como efeitos do ciclo pós usinas, paralisação dos trabalhadores das obras da Usina, apoio da SAE ao projeto Natal com Energia Nova, presença da Presidente Dilma Rousseff no evento de inauguração, insatisfação de ribeirinhos atingidos pela construção, crescimento de Porto Velho e entrega de obras a comunidade também foram discutidos pela imprensa local de Porto Velho.

A cobertura da mídia setorial de energia restringiu aos assuntos: testes do giro mecânico, início da operação da primeira turbina e Guia das Espécies.

## JANEIRO/2012

No dia 23, o Correio Braziliense publicou reportagem de página inteira destacando que a UHE Santo Antônio está pronta para gerar energia nas próximas semanas e infográfico que mostra como acontecerá a geração de energia no empreendimento. A reportagem traz entrevista com o porta-voz da Santo Antônio Energia, Delfino Gambetti.

Já o Valor Econômico publicou matéria com chamada de capa na edição do dia 31 destacando o atraso na geração de energia. A jornalista Josette Goulart informa na matéria que foram detectadas falhas na turbina e que técnicos estão estudando se o superaquecimento identificado poderá se repetir nas demais unidades. A empresa e seus parceiros se manifestaram na matéria por meio de nota.

As declarações do diretor técnico da empresa, Antônio de Pádua, em evento do setor realizado no dia 31 de que o reservatório da usina já está cheio e que a usina começará a gerar energia em março ganharam grande destaque na Agência Estado, G1, Veja.com, entre outros veículos da mídia online.

Outro destaque do período foi a publicação de uma ampla matéria sobre o trabalho do artista plástico Mikéliton e sua parceria com a Santo Antônio Energia que resultou na exposição “Rio Madeira – Gigante da Floresta” em Brasília publicada pelo caderno Razão Social do jornal O Globo. Para compor a matéria, a editora Amélia Gonzalez entrevistou o artista em dezembro no local da exposição no Distrito Federal.

A Folha de S. Paulo publicou ainda uma grande reportagem sobre a vida dos ribeirinhos impactados pelo empreendimento.

No dia 25 de janeiro, os desmoronamentos no bairro Triângulo ganharam destaque nacional com matéria no Jornal Nacional da TV Globo. Segundo a reportagem, produzida pela TV Rondônia, os moradores afirmam que a margem do rio Madeira está sendo destruída pela usina.

A cobertura da mídia regional deu amplo destaque para os desabamentos no bairro Triângulo e o avanço dos “banzeiros” sobre o Marco Rondon e a Estrada de Ferro Madeira Mamoré. Amplas matérias em veículos impressos, *onlines*, rádios e TVs foram veiculadas ao longo de todo o mês de janeiro. Outros assuntos repercutidos pela mídia regional foram as ações realizadas pela Associação dos Moradores da Vila Nova Teotônio em parceria com a concessionária para estimular o turismo na região e a entrega do viveiro de municipal construído pela empresa.

Além disso, o aumento da participação acionária da Odebrecht Energia na Santo Antônio Energia foi tema destacado por veículos impressos de mídia chave como Brasil Econômico e O Globo e *onlines* como Agência Estado, Exame.com, UOL, G1 e Veja Online. Já a mídia setorial concedeu destaque para o aumento da participação acionária da Odebrecht Energia na Santo Antônio Energia e às falhas na turbina que causaram atraso no início de geração.

## **FEVEREIRO/2012**

Em fevereiro, a Revista IstoÉ publicou matéria com foco em tecnologia sustentável que permitem mapear e estudar a biodiversidade da Amazônia citando como exemplo o trabalho de arqueologia e escaneamento dos pedrais realizado pela Santo Antônio Energia, no rio Madeira.

O Estado de S. Paulo trouxe duas notas na coluna Panorama Econômico sobre o início da geração programada para março. No dia 1º as informações foram atribuídas ao diretor técnico da empresa, Antônio de Pádua. E, no dia 16, ao diretor financeiro, Luiz Pereira de Araújo Filho, que explicou que a falha causadora do atraso já foi corrigida.

O Valor Econômico também abordou o tema em matéria assinada pela Josette Goulart, no dia 03, destacando que a geração deve começar com quase três meses de atraso em relação ao cronograma aprovado e complementa que a empresa explicou, por meio de nota, que está trabalhando para minimizar os impactos.

A questão da geração, testes das turbinas e atraso no cronograma também foram trabalhados em veículos *online*, como Agência Brasil e Estado, Correio Brasiliense, Exame e iG.

O Jornal Nacional retomou o assunto sobre os desmoronamentos e alagamentos no bairro Triângulo que afetou família de ribeirinhos e exibiu matéria, no dia 6, informando que a Santo Antônio Energia vai indenizar as pessoas atingidas.

Na mídia regional o tema repercutiu nos principais jornais e sites, como Alto do Madeira, Diário da Amazônia, Estadão do Norte, Rondônia Ao Vivo, Rondônia Dinâmica e RondoNotícias. Na sequência, esses veículos divulgaram a informação divulgada pela empresa de que está trabalhando para proteger as encostas e a integridade da região, além do Termo de Ajuste de Conduta - TAC que determina que a empresa remova as famílias do bairro Triângulo do local. As negociações para remanejamento definitivo e cobranças da população também ocuparam grandes espaços na mídia regional.

Além disso, a mídia regional deu destaque para o avanço dos “banzeiros” sobre o Marco Rondon e a Estrada de Ferro Madeira Mamoré, transferência da onça pintada que vivia no CETAS para o zoológico e resgate de macacos que foram devolvidos à natureza.

Na mídia setorial, o Canal Energia repercutiu o início dos testes da segunda, terceira e quarta unidades geradoras e também o TAC firmado com Ministério Público e SAE sobre os moradores atingidos pelas erosões.

## 17.2.10 Programa de Visitas Guiadas às Obras da Usina Hidrelétrica Santo Antônio

<b>JUNHO/2011</b>	<b>VISITANTE</b>
<b>01 e 02/06</b>	Agência Nacional de Energia Elétrica
<b>04/06</b>	Acadêmicos de administração da Faculdade São Lucas
<b>15/06</b>	Alunos do curso de auxiliar comercial do Senac RO
<b>09 e 10/06</b>	Acadêmicos de medicina da Faculdade São Lucas
<b>15 e 16/06</b>	Cemig
<b>14/06</b>	Membros da International Hydropower Association
<b>28/06</b>	Técnicos da secretaria de justiça de Rondônia
<b>JULHO/2011</b>	<b>VISITANTE</b>
<b>13 e 14/07</b>	Integrantes da IMMA – Indústria Metal Metalúrgica da Amazônia
<b>19/07</b>	Representantes da Usina Itaipu
<b>20/07</b>	Estagiários da Santo Antônio Energia
<b>25 a 28/07</b>	Jornalista Agnaldo Brito – Folha de São Paulo
<b>02 a 04/07</b>	Acadêmicos de engenharia civil da Universidade Federal de Rondônia
<b>AGOSTO/2011</b>	<b>VISITANTE</b>
<b>02/08</b>	Acadêmicos de engenharia florestal da Faculdade de Rondônia
<b>05/08</b>	Engenheiros do Conselho Regional de Engenharia
<b>10/08</b>	Departamento de Trânsito de Rondônia
<b>12/08</b>	Conselho Regional de Economia
<b>13/08</b>	Acadêmicos de comunicação social da Faculdade Interamericana de Porto Velho
<b>16 e 17/08</b>	Banco Nacional do Desenvolvimento
<b>18/08</b>	Acadêmicos de medicina da Faculdade São Lucas
<b>19/08</b>	Acadêmicos de medicina da Faculdade São Lucas
<b>22/08</b>	Tribunal de Contas de Rondônia
<b>24/08</b>	Banco Nacional do Desenvolvimento
<b>SETEMBRO/2011</b>	<b>VISITANTE</b>
<b>01/09</b>	Instituto Nacional do Patrimônio Histórico
<b>08/09</b>	Sindicato dos Engenheiros de Rondônia
<b>14/09</b>	Técnicos da Eletrobras Eletronorte
<b>15/09</b>	Agência Nacional das Águas
<b>16/09</b>	Importadores da Feira da Indústria de Rondônia 2011
<b>20/09</b>	Eletrobrás Distribuição Rondônia
<b>20/09</b>	Acadêmicos de hotelaria da Faculdade São Lucas
<b>23/09</b>	Acadêmicos de direito da Faculdade de Ariquemes
<b>23/09</b>	Coordenadoria Municipal de Turismo de Porto Velho
<b>27/09</b>	CPRM – Serviço Geológico do Brasil
<b>24/08</b>	Banco Nacional do Desenvolvimento
<b>OUTUBRO/2011</b>	<b>VISITANTE</b>
<b>01/10</b>	Acadêmicos de engenharia civil da Faculdade de Rondônia

03/10	INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
05/10	Colônia de pescadores de Porto Velho
06/10	Acadêmicos de administração da Faculdade Unopar
07/10	Membros da Caixa Econômica Federal
10 e 11/10	Jornalista Carolina Medeiros – Canal Energia
11, 13, 14/10	Veículos de comunicação de Porto Velho
11,13, 14/10	Produtora de documentário – Canal Azul
20/10	Diretoria técnica da Eletrobrás
22/10	Acadêmicos de direito da Faculdade Ulbra de Porto Velho
25/10	Acadêmicos de agronomia da Faculdade Interamericana de Porto Velho
27/10	Acadêmicos de engenharia da Fundação Armando Alvares Penteado (SP)
<b>NOVEMBRO/2011</b>	<b>VISITANTE</b>
10/11	Operador Nacional do Sistema
07/11	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
10/11	Pricewaterhouse Coopers
11/11	Acadêmicos de Fisioterapia da Faculdade Interamericana de Porto Velho
15/11	Representantes do SENAC Rondônia
16/11	Alunos do curso de instrutor de trânsito do Detran RO
17/11	Acadêmicos de medicina da Faculdade São Lucas
17/11	Professor da USP SP, professores da Universidade Federal de Rondônia
21 e 22/11	Jornalista Amélia Gonzalez (O Globo)
22 e 23/11	Representantes de bancos repassadores – BB, Caixa, Itaú, Bradesco, FI FGTS
<b>DEZEMBRO/2011</b>	<b>VISITANTE</b>
12 E 13/12	Revista Bloomberg Market
10/12	Superintendência do Patrimônio da União em Rondônia
13/12	4º Batalhão de Infantaria de Selva de Rio Branco
21 e 22/11	Jornalista Amélia Gonzalez (O Globo)
22 e 23/11	Representantes de bancos repassadores – BB, Caixa, Itaú, Bradesco, FI FGTS
<b>JANEIRO/2012</b>	<b>VISITANTE</b>
05/01	Professores da Universidade Federal de Porto Velho
10/01	Colônia de pesca de Porto Velho
18/01	Comissão técnica boliviana e colaboradores da Eletrobras
20/01	Jornalista Paulo Paixão (Amazon Sat)
<b>FEVEREIRO/2012</b>	<b>VISITANTE</b>
01/02	Diretoria de distribuição da Eletrobras
02/02	Equipe de produção de documentário - YKS Serviços
23/02	Deputado federal Sibá Machado e integrantes do gabinete
24/02	Colônia de pescadores de São Sebastião
24/02	Pescadores da Vila Nova Teotônio ao viveiro de mudas da empresa

### **17.3 Atividades Futuras**

- Dar continuidade à condicionante 2.1 durante o período de vigência da Licença de Operação nº 1044/2011;
- Consolidar a integração entre os Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e o Plano de Gestão Sociopatrimonial.

## **18 SEÇÃO 18B – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **18.1 Apresentação**

O Programa de Educação Ambiental - PEA, integrante da Seção 18B do Projeto Básico Ambiental – PBA da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio – UHE Santo Antônio apresenta-se dividido em três subprogramas, a saber:

- Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores do Empreendimento;
- Subprograma de Educação Ambiental para Comunidades Diretamente Afetadas;
- Subprograma de Educação Ambiental para População Urbana de Porto Velho.

### **18.2 Situação Atual**

#### **18.2.1 Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores do Empreendimento**

Foi realizada atividade no canteiro de obras da UHE Santo Antônio para 17 mil trabalhadores, em junho de 2011, para comemorar a Semana do Meio Ambiente, houve as seguintes atividades:

- (i) Realização, de uma exposição de educação em saúde visando o controle da malária durante a Semana Nacional do Meio Ambiente, no canteiro de obras;
- (ii) Realização da exposição intitulada: “Arqueologia e Paleontologia: Educação para a Sustentabilidade” para promover a campanha “Diga Não ao Colecionismo”.

Apoio na aplicação de questionário pela UFRJ, nos dias 26 e 27 de setembro de 2011, para avaliação das campanhas sobre “Exploração Sexual Contra Crianças e Adolescentes”.

A SAE e mais 3 empresas brasileiras signatárias do Pacto Empresarial pelo Enfrentamento da Violência Sexual Contra Crianças e Adolescentes, desenvolvida pela Secretaria Nacional de Direitos Humanos e implementada pela ONG Terra dos Homens. Esta foi a última etapa da pesquisa sobre a eficiência da linguagem utilizada nas campanhas da Secretaria em grupos sociais internos à empresas.

### 18.2.2 Subprograma de Educação Ambiental para a População Urbana de Porto Velho

Participação, em 12 de julho de 2011, no seminário "Perspectivas Florestais para a Conservação da Amazônia", promovido pela ONG Rio Terra, realizado na Universidade Federal de Rondônia.

Participação de seminário, em 11 de agosto de 2011, sobre prêmio "Objetivos do Milênio" (ODM) promovido pela Secretaria da Presidência da República, no Hotel Rondon, em Porto Velho. A atividade foi considerada extremamente positiva por todos os participantes que se manifestaram publicamente. As exposições e experiências apresentadas foram consistentes e expressivas e um conjunto de questões instigou a reflexão dos presentes e provocou debates interessantes. Os debates tiveram repercussão na mídia local.

Participação no I Seminário Educação Ambiental: Construindo o Plano Municipal de Porto Velho com participação do IBAMA, no período de 25 a 27 de outubro de 2011. O Seminário, capitaneado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMA, contou com o apoio estratégico, organizacional e financeiro da SAE, por meio do PEA, contando com representantes de todos seguimentos sociais e a participação do IBAMA Sede e RO. Seguem abaixo as fotos do evento. O convite é apresentado no **ANEXO18.1**.



**FOTO 18. 1:** Mesa de abertura do seminário de EA no Mercado Cultural (25/10/11)





**FOTO 18. 2:** Rádio ECOS DO MADEIRA na abertura do seminário de EA no Mercado Cultural (25/10/11)



**FOTO 18. 3:** Exposição no seminário de EA, no CAPs (26/10/11)



**FOTO 18. 4:** Público assistindo às exposições no seminário de EA –Caps – (26/10/11)

### **18.2.3 Subprograma de Educação Ambiental para as Comunidades Diretamente Afetadas**

A segunda fase do PEA foi executada de junho a outubro de 2011, com o objetivo de construir o enlace sociológico, pedagógico e ecológico nas comunidades e fortalecer a

parceria entre o programa, o poder público e a sociedade civil de Porto Velho, por meio de metodologias participativas.

Realização de diagnóstico por meio de pesquisa qualitativa em quatro comunidades a montante, entre maio e julho de 2011: Novo Engenho Velho, Riacho Azul, Santa Rita e Vila Nova Teotônio.

O diagnóstico foi finalizado com a realização da pesquisa qualitativa nas comunidades de Morrinhos (agosto de 2011), São Domingos (setembro de 2011) e Jacy Paraná, (outubro de 2011). Nas 07 comunidades a montante foi entrevistado um total de 69 moradores. A jusante foram pesquisadas as comunidades de Niterói e Maravilha (julho de 2011), próximas a Porto Velho, e foram atualizadas as informações de Terra Firme e Ressaca no distrito de Calama, bem como de Terra Caída, no distrito de São Carlos, e Agrovila Aliança, na região de Cujubim (julho e agosto de 2011).

A metodologia de pesquisa usada a montante e a jusante seguiu os mesmos objetivos: levantamento de informações qualitativas sobre o contexto social dos reassentamentos a montante e a situação atual das comunidades a jusante, suas características socioeconômicas e ambientais e o perfil sociocultural de seus moradores. Buscou-se identificar características específicas de cada comunidade e as prioridades para melhoria da qualidade de vida dos moradores, sob sua própria ótica, além de questões e temas relevantes que possam resultar em melhorias na interação dos moradores com o meio ambiente. A atualização de informações sobre as comunidades é a base para a estruturação do plano de ação do PEA em cada uma delas, na perspectiva de responder a demandas e interesses reais dos moradores e conquistar sua adesão voluntária ao programa.

Para obtenção de informações qualitativas foram realizadas entrevistas com moradores das comunidades, orientadas por roteiro pré-estruturado com questões abertas e respostas espontâneas, e visitas de campo em cada comunidade.

As comunidades a jusante pesquisadas apresentam perfil muito parecido com as demais comunidades do Médio e Baixo Madeira. Por isso, o encaminhamento foi inseri-las nas atividades já em curso desenvolvidas pelo programa: a Comissão de Desenvolvimento Participativo e as oficinas da Rede ECOS DO MADEIRA.

Em relação aos reassentamentos a montante, a partir dos diagnósticos realizados foram dimensionados alguns eixos para atuação do PEA e foram desenvolvidas ações para dar início ao desenvolvimento do programa.

A SAE participou das atividades da “Semana de Meio Ambiente”, em Porto Velho, em parceria com a SEMA – Secretaria Municipal de Porto Velho, em junho de 2011.

Foram realizadas atividades referentes ao PEA nas comunidades a montante e a jusante, durante o segundo semestre de 2011, visando o fortalecimento da Comissão de Desenvolvimento Participativo do Baixo e Médio Madeira e a mobilização e sensibilização de jovens para questões ambientais nas comunidades, a saber:

- Apresentação do PEA 2011 (vídeo) para as comunidades;



**FOTO 18. 5:** Comunidade Brasileira, reunião de apresentação PEA 2011 (05/08/11)



**FOTO 18. 6:** Comunidade Terra Caída, reunião de apresentação PEA 2011 na sede da Emater (17/08/11)

- Participação, em 09 de julho de 2011, no festejo da comunidade de Nazaré com produção e animação cultural; campanha contra o lixo; rádio ECOS do MADEIRA com grupo de jovens;
- Realização de visitas técnicas aos reassentamentos, para detalhamento do diagnóstico situacional;
- Reuniões nas comunidades, para planejamento de atividades.

No sentido de apoiar a gestão desses projetos pelos ribeirinhos, o programa tem promovido reuniões de monitoramento e troca de experiências dos comunitários envolvidos em sua execução.

No segundo semestre de 2011, destaca-se a produção de um CD de músico ribeirão apoiado pelo programa (Grupo Musical Minhas Raízes) que, desta forma, concretiza diretamente seu compromisso de valorizar e disseminar a cultura ribeirinha. **(ANEXO 18.2)**

Entre os projetos aprovados pelo Fundo Fortis do IEB em 2011, dois deles tem recebido apoio sistemático do PEA para execução:

- Projeto Memória e Comunicação das Associações do Médio e Baixo Madeira: projeto de elaboração de informativo bimestral do Conacobam. O PEA assumiu o compromisso de contribuir na elaboração do projeto editorial e projeto gráfico e o está cumprindo. Foram lançadas duas edições do informativo, a primeira edição lançada em novembro de 2011 e a segunda edição lançada em janeiro de 2012. Durante as primeiras edições, a equipe do PEA também contribuiu no levantamento e redação das matérias, bem como está ajudando a selecionar um (a) jornalista que assuma a produção do informativo. **(ANEXO 18.3)**
- Projeto Rádio ECOS DO MADEIRA de São Carlos: projeto para montagem de uma rádio de alto-falantes em São Carlos, conduzido por um grupo de jovens, para disseminar informações socioambientais de interesse comunitário. O PEA contribuiu para a constituição deste grupo e está realizando oficinas de capacitação para que concretizem a rádio.

Produção de um “Mapa das Comunidades”, com sinopse da origem de cada uma com a sinalização dos festejos que ocorrem anualmente em todas elas. Foram impressas 500 cópias e enviadas a todos os parceiros e apoiadores do PEA e dos ribeirinhos. **(ANEXO 18.4).**

Participação, em 13 de agosto de 2011, na Festa da Melancia, comunidade de Nazaré – com a rádio ECOS do MADEIRA e campanha referente à importância da segregação e disposição correta de resíduos.

Abaixo é apresentada a síntese dos resultados quantitativos do período no período de junho a outubro de 2011, extraído do II Relatório de Atividades – Programa de Educação Ambiental da UHE Santo Antônio, novembro de 2011, páginas 43 e 44, referente à segunda etapa de 2011, que é apresentado na íntegra no **ANEXO 18.5.**

**Síntese dos resultados quantitativos do PEA de junho a outubro de 2011**

<b>Ações</b>	<b>Produtos/Resultados</b>
Finalização de diagnóstico sociocultural e ambiental para inclusão no PEA de novas comunidades a montante e a jusante	- Documentos de diagnóstico de 07 comunidades a montante e 06 comunidades a jusante - Documento: Eixos de atuação do PEA para as comunidades a montante
Início das atividades do PEA nas comunidades a montante	-Inúmeras visitas e conversas de aproximação com os moradores de Vila Nova Teotônio, Morrinhos, Santa Rita, São Domingos, Novo Engenho Velho, Parque dos Buritis - Total de <b>13 reuniões</b> em Riacho Azul, Novo Engenho, Morrinhos e Santa Rita - 2 vídeos participativos gravados com os moradores de Riacho Azul e Morrinho
Mobilização de comunidades a jusante para participação no PEA	- 02 oficinas de planejamento participativo em Agrovila Aliança e Terra Firme/Ressaca com <b>32 participantes</b> - 08 reuniões de apresentação do plano de ação do PEA 2011 em 08 comunidades que contaram com o total de <b>132 participantes</b>
Fortalecimento da Comissão de Desenvolvimento Participativo do Médio e Baixo Madeira formada por 70 representações ribeirinhas	- 04 reuniões dos Grupos de Trabalho Setoriais de saúde e saneamento, educação, cultura, meio ambiente e território que contaram ao todo com a participação de <b>63 representações ribeirinhas e 39 instituições públicas e privadas</b> - 02 reuniões da coordenação da Comissão com cerca de 10 representantes cada.
Apoio à e execução elaboração de projetos para a região	- <b>08 projetos</b> de Associações comunitárias do Médio e Baixo Madeira, elaborados com apoio do PEA, foram aprovados e captados pelo Fundo Fortis – IEB - Total de <b>14 projetos</b> foram ou estão sendo executados

	<p>nas comunidades do Médio e Baixo Madeira, somando aporte decerca de <b>R\$ 150.000,00</b> reais a ações na região</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunião de apoio e subsídios às associações que tiveram projeto aprovado pelo Fundo Fortis</li> <li>- Apoio direto do PEA à execução do Projeto do Conacobam: produção de projeto gráfico e editorial de informativo bimensal e ao projeto Radio Jovem Ribeirinho do grupo de jovens de São Carlos.</li> </ul>
Mobilização e sensibilização das comunidades a jusante para temas prioritários de educação ambiental	- 08 intervenções culturais e educativas com a Radio Ecos do Madeira em eventos organizados por 08 comunidades a jusante, que indiretamente atingiram cerca de <b>4800 pessoas</b>
Mobilização e sensibilização de jovens para questões ambientais de suas comunidades a jusante	- 06 oficinas de sensibilização em Educação Ambiental e Comunicação, em 06 comunidades a jusante que contaram com o total de <b>237 jovens participantes</b>
Formação de coletivos jovens para o desenvolvimento de atividades educativas continuadas da Rede ECOS DO MADEIRA	- 05 coletivos jovens constituídos que realizaram o total de <b>18 oficinas de Educação Ambiental</b> e contaram com a média de <b>62 participantes</b>
Valorização e disseminação da cultura ribeirinha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encaminhamento e apoio financeiro para a reprodução de <b>1000 copias do CD ‘Saga Beradeira’</b> do grupo musical <b>Minhas Raízes</b> da comunidade de Nazaré</li> <li>- Encaminhamento da gravação, reprodução e produção executiva do CD “Cariberana” do músico Caribé da comunidade de Cujubim</li> <li>- Encaminhamento da produção e impressão de <b>500 cartazes</b> com mapa das comunidades ribeirinhas do Médio e Baixo Madeira para disseminação de informações culturais.</li> </ul>
Disseminação de reflexões e praticas de educação ambiental em Porto Velho e colaboração à construção de uma política municipal de educação ambiental	- Organização e realização do I Seminário de Educação Ambiental – construindo a política de Porto Velho - em parceria com a SEMA, que contou com a <b>participação de cerca de 200 pessoas</b> dos diversos distritos de Porto Velho

### 18.3 Atividades Futuras

Realização das atividades do PEA nas comunidades de Santa Rita e Vila Nova de Teotônio.

Realização de um seminário em parceria com o ICMBio e a ONG Napra, no primeiro semestre de 2012, para discutir os conflitos das comunidades do Baixo Madeira com as a equipe do ICMBio no tocante às interfaces com as Unidades de Conservação, sobretudo os casos das comunidades da RESEX Cuniã e Estação Ecológica do Jacundá e respectivo entorno. Ressalta-se que os conflitos de usos do território com as regulamentações das Unidades de Conservação da região se dão em decorrência do desconhecimento, ou do não cumprimento, por parte dos ribeirinhos, das normas e regras de uso desses territórios.



O PEA participa no apoio à organização social e na elaboração de projetos comunitários e gestão de projetos já viabilizados. Destaca-se para 2012, a execução dos projetos citados abaixo, conforme apresentado no **QUADRO 18. 1**.

### QUADRO 18. 1

Relação dos projetos aprovados e em negociação para o Médio e Baixo Madeira:

Área:	Organização Comunitária
Nome do Projeto:	Finalização da construção da sede da Associação dos moradores e trabalhadores rurais da estrada de Belmont.
Síntese:	Busca fortalecer a AMTREB por meio da melhoria de sua infraestrutura administrativa com a finalização da sede da associação.
Valor:	R\$ 25.410,71
Situação:	A captar
Possíveis financiadores:	Encaminhado para emenda parlamentar (em negociação).
Tema:	Meio Ambiente
Nome do Projeto:	Proposta para elaboração do acordo de pesca nas comunidades Nazaré e Santa Catarina.
Síntese:	Busca gerar subsídios técnicos para o desenvolvimento do acordo de pesca, viabilizando o uso sustentável dos recursos pesqueiros pelos comunitários que utilizam os lagos do Mururé e do Peixe Boi com construção de acordos de pesca.
Valor:	R\$ 39.598,00
Situação:	Submetido ao edital da Fundação Boticário (em negociação).
Área:	Cultura
Nome do Projeto:	Fortalecimento do grupo de artesanato ArteBioFlora da comunidade de São Carlos.
Síntese:	Busca contribuir para o fortalecimento do Grupo ArteBioFlora por meio da ampliação do seu acesso aos mercados, melhoria da qualidade de seus produtos e diversificação da produção e melhoria da sua infraestrutura de trabalho.
Valor:	R\$ 50.000,00
Situação:	Submetido ao edital da Caixa Econômica Federal (em negociação).

É prevista a entrega do relatório semestral consolidando as ações do PEA em 30 de junho de 2012.

Contratação de ONG local, conforme previsto no planejamento inicial, para a continuidade do PEA, sobretudo na região a montante do empreendimento, já que para jusante a ação será de apoiar na elaboração de projetos. Para que a transição seja da melhor forma, serão executadas as ações que se seguem para que a nova condução ocorra de maneira ordenada e complementar, conforme apresentado no **QUADRO 18. 2**:



**QUADRO 18. 2**  
Plano de ação para a fase de transição

continua

<b>PLANO DE AÇÃO – fase de transição</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Ação</b>	<b>Atividades</b>	<b>Prazo</b>	<b>Produtos</b>
1) Sustentabilidade para os grupos de jovens da Rede de Comunicação, Cultura e Educação Ambiental ECOS DO MADEIRA	Rádio Jovem Ribeirinho da comunidade de São Carlos	- Montagem do Conselho da radio - Gravação de vinhetas - Realização de evento de lançamento da radio na comunidade - Elaboração de projeto para captação de apoio com os jovens	03 meses	- CD com vinhetas e programa piloto da radio gravado - Banners e release da radio e do evento de lançamento - Documento de projeto para captação de apoio
	Trilha Ecológica na comunidade de Terra Caída	- Produção de Guia da trilha: edição e impressão - Elaboração de projeto de ecoturismo para captação - Articulações para negociação de projeto	02 meses	- Publicação de Guia da Trilha de Terra Caída com tiragem de 200 exemplares - Documento de Projeto
	Trilha ecológica na comunidade de Cujubinzinho	- Produção de Guia da trilha: edição e impressão - Reunião com direção das escolas municipal e estadual da comunidade para apresentação da proposta da trilha ecológica - Elaboração de projeto para captação e apoio	02 meses	- Publicação de Guia da trilha de Cujubinzinho com tiragem de 200 exemplares - Documento de projeto
	Teatro socioambiental com grupo de jovens ribeirinhos de diversas comunidades que atualmente estudam e moram em PVH	- Avaliação do espetáculo apresentado pelo grupo de jovens em 31/03 na Feira “Artesanato Cem” - Oficina de elaboração de projeto - Apoio a articulações para negociação de projeto de apoio	02 meses	- Registro/documentação do espetáculo e sua avaliação - Documento de projeto elaborado coletivamente pelos jovens
	Teatro socioambiental com grupo de jovens de Boa Vitoria e Nazaré	- Oficina de elaboração de projeto - Apoio a articulações para negociação de projeto de apoio ao grupo	01 mês	- Documento de projeto elaborado coletivamente pelos jovens
2) Finalização de produtos de comunicação da Rede ECOS DO MADEIRA	Portfólio jornais e fotonovelas produzidos pelos grupos de jovens	- Produção de capa, editoração e impressão	01 mês	100 copias do Portfólio jornais para inserção multimídia
	Edição de vídeo sobre manifestações culturais do Baixo Madeira	- Finalização de edição de vídeo documentário das danças regionais e reprodução em DVD	01 mês	100 copias em DVD para inserção no Kit
	Publicação de Revista com sistematização do PEA e retrato das comunidades (versão impressa e versão para a Web)	- Produção de Textos - Editoração, impressão - Distribuição - Edição digital e inserção em sites e redes sociais	03 meses	Revista com tiragem de 500 exemplares inserida no Kit multimídia
	Edição de 2º documentário em vídeo da experiência do PEA 2011-2012	- Edição de imagens e reprodução em DVD	02 meses	Vídeo documentário sobre PEA 2011-2012 p/Kit Multimídia
	Produção de embalagem para o Kit multimídia reunindo todos os produtos realizados pelo PEA	- Criação e produção - Montagem do Kit - Distribuição para as comunidades e instituições	03 meses	Reprodução de 100 unidades para distribuição nas comunidades e instituições de PVH: - Publicação Revista final, - Portfólio de fotonovelas e jornais dos grupos de jovens - CD Minhas Raízes e Caribé - CD programas da radio jovem ribeirinho - DVD com diversos vídeos elaborados pelo PEA - Mapa Cultural das Comunidades a jusante - Guias de Trilhas Ecológicas

**QUADRO 18.2**  
Plano de ação para a fase de transição

conclusão

<b>PLANO DE AÇÃO – fase de transição</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Ação</b>	<b>Atividades</b>	<b>Prazo</b>	<b>Produtos</b>
3) Apoio às organizações comunitárias e à gestão participativa e projetos	Organização p/continuidade da produção do Informativo do CONACOBAM	- Apoio a primeira reunião do Conselho Editorial formado em 31/03 - Capacitação de repórter e organização p/produção autônoma dos próximos números	03 meses	- Conselho Editorial em funcionamento - Informativo CONACOBAM nº04 e 05 impressos e distribuídos pela equipe do Conselho
	Mobilização e articulação distrital das associações e lideranças comunitárias (Calama, Nazaré, S.Carlos e Cujubim)	- Realização de 04 oficinas distritais com cerca de 25 lideranças comunitárias cada: elaboração de plano distrital de ações prioritárias	02 meses	- Planos de ação distritais elaborados em conjunto pelas Associações
	Fortalecimento do CONACOBAM com apoio ao planejamento de ações conjuntas interdistritais voltadas ao desenvolvimento territorial	- Realização de seminário em Porto Velho com a nova diretoria eleita em 31/03 ampliada com lideranças distritais para balanço das oficinas distritais, definição de prioridade para a reformulação do estatuto do CONACOBAM. - Produção e edição de pauta de prioridades para encarte no Informativo CONACOBAM	3º mês	- Publicação da pauta de prioridades e necessidades regional e apresentação a potenciais apoiadores - Elaboração de novo projeto para captação de apoio ao CONACOBAM
	Finalização das atividades com as Associações a montante: Riacho Azul, Morrinhos e São Domingos	- Realização de uma reunião com cada associação para entrega dos produtos e compartilhar os resultados das oficinas realizadas nas comunidades.	01 mês	- Distribuição dos produtos elaborados nas comunidades a montante

## 19 SEÇÃO 19 – PROGRAMA DE SAÚDE PÚBLICA

### 19.1 Apresentação

O Programa de Saúde Pública, descrito na seção 19 do Plano Básico Ambiental da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, tem sua gestão, conforme previsto no PBA, conduzida por uma **Comissão de Gestão e Acompanhamento do Programa de Saúde Pública**, tendo sido estruturado em dois subprogramas, são eles:

- **Sub-Programa de Assistência à Saúde da População;**
- **Sub-Programa de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores**, este último, incluindo o **Plano de Ação para o Controle da Malária**, que por suas características específicas, acabou sendo tratado com status de sub-programa.

Seu objetivo principal foi estabelecer um conjunto de medidas voltadas para enfrentar os efeitos sobre a saúde humana relacionados aos impactos causados pela implantação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, através de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, visando atingir 100% da população alvo do município.

### 19.2 Situação Atual

#### 19.2.1 Condicionantes de Licença de Operação

**2.32 Dar continuidade ao Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores, incluindo o Plano de ação de Controle da Malária até a finalização das obras. Apresentar, em até 180 dias, no âmbito do subprograma, incluindo o Plano de Ação de Controle da Malária, para o período de 2012 até a finalização das obras de implantação do empreendimento. As ações previstas neste plano deverão ser definidas em comum acordo com o Ministério da Saúde:**

**2.34 Em relação aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, observar as seguintes orientações:**

**c)MS/SVS: dar continuidade até 2015 as ações previstas no Programa de Saúde Pública, incluindo o Plano de Ação de Controle da Malária – PACM, conforme disposto na Nota Técnica nº120/2011 DSAST/SVS/MS**

A SAE Protocolou no IBAMA, no dia 21 de Março de 2012, o PLANO COMPLEMENTAR DE AÇÃO DE CONTROLE DA MALÁRIA NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS DIRETA E INDIRETA DA UHE SANTO ANTÔNIO, NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO, ESTADO DE RONDÔNIA e o PLANO COMPLEMENTAR DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE FRENTE À CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA. Tais documentos já têm anuência da Secretaria de Vigilância em Saúde, conforme o ofício nº 40/DSAST/SVS/MS (ANEXO 19.1), Parecer Técnico nº 35/DSAST/SVS/MS (ANEXO 19.2) e Ofício Circular nº 07/2012/GAB/DEVEP/SVS-MS (ANEXO 19.3).

## 19.2.2 Subprograma de Assistência à Saúde da População

### 19.2.2.1 Unidades de Saúde entregues à gestão municipal de junho de 2011 a fevereiro de 2012

A Unidade de Saúde da Família do Bairro Nacional foi inaugurada no dia 08/11/2011: A unidade foi construída em uma área de 1,6 mil metros quadrados foram investidos na obra R\$ 1,46 milhão. Desse total, a Santo Antônio Energia investiu R\$ 887 mil na construção da infraestrutura e a SEMUSA R\$ 158 mil na compra de equipamentos e material permanente. O prédio é equipado com sala de imunização, consultório médico e odontológico, sala de procedimentos de enfermagem, sala de triagem (verificação de pressão, peso e altura), laboratório de análises clínicas e bioquímicas, recepção para serviço de atendimento médico e estatístico, farmácia com medicação básica, copa, banheiro (um adaptado para portadores de necessidades especiais) e sala de administração. Quatro equipes do Programa Saúde da Família (PSF) atendem a população do bairro. As equipes são compostas de médico, odontólogo, enfermeiro, técnico em enfermagem e agentes de saúde (cinco em cada equipe). De acordo com o Departamento de Atenção Básica da SEMUSA, no bairro 1.882 famílias estão cadastradas e recebem acompanhamento do PSF, totalizando 7.673 pessoas usufruindo dos serviços da unidade.



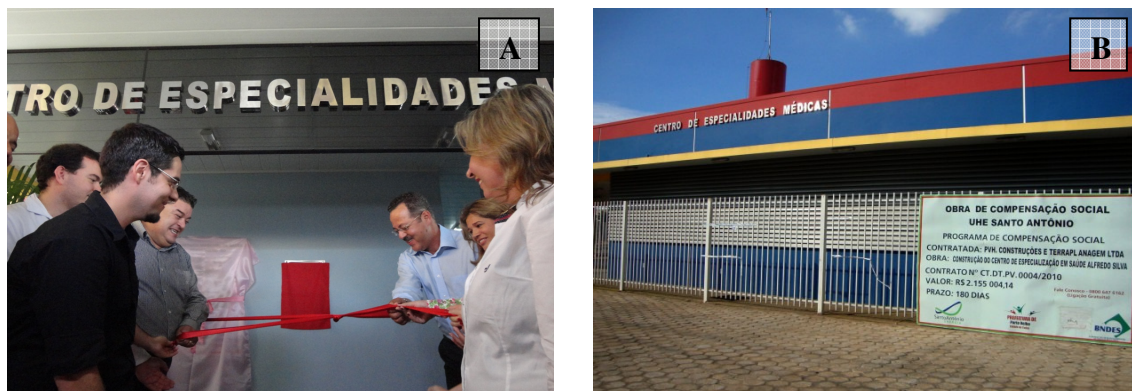
**FIGURA 19. 1:** A Inauguração da Unidade de Saúde da Família Ronaldo Aragão, no Bairro Nacional. B Vista frontal da obra em fase final, em julho de 2011

No dia 06 de março de 2012, a Prefeitura Municipal e a Santo Antônio Energia inauguraram o Centro de Especialidades Médicas de Porto Velho. Essa é uma Unidade de referência de serviços ambulatoriais de média complexidade, com 2.000 m<sup>2</sup> de construção, com o objetivo dar suporte às ações assistenciais realizadas pela rede básica de saúde, oferecendo os seguintes serviços especializados:

1ª Ala de Construção - composta por 17 consultórios médicos, para as especialidades: alergologia, cardiologia, dermatologia, pneumologia, nefrologia, ortopedia, pediatria, ginecologia, proctologia, endocrinologia, neurologia clínica, oftalmologia, otorrinolaringologia, cirurgia vascular e psicologia infantil. Todas as consultas serão realizadas via agendamento pelo SISREG, tendo como unidades solicitantes, as unidades

básicas de saúde, primeira porta de entrada do Sistema (PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA).

2ª Ala de Construção, que é composta por um laboratório de Análise Clínicas, referência para a rede municipal em Microbiologia, Mamografia, Raio X, Ultrassonografia, Eco-cardiograma, Teste Ergométrico, Eletrocardiograma, Endoscopia Digestiva, Colonoscopia. Nesse contexto, o Ministério da Saúde contribuiu por meio da Portaria nº 1173 de 19/05/2011, proposta nº 111355760001000-02, com o valor de R\$ 910.730,00 (novecentos e dez mil, setecentos e trinta reais) para aquisição de equipamentos. O valor da obra civil foi de R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais) e faz parte do Protocolo de Intenções Municipal assinado entre a Prefeitura e a SAE. A contrapartida da SEMUSA foi de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).



**FIGURA 19. 2:** A. Fotografia da Inauguração do Centro de Especialidades Médicas de Porto Velho. B. Vista frontal da obra em fase final, em julho de 2011, logo após sua conclusão

As supracitadas Unidades de Saúde eram as duas últimas unidades a serem construídas pela Santo Antônio Energia no Contexto do Protocolo de Intenções Municipal, finalizando os compromissos firmados com a Prefeitura de Porto Velho, no que diz respeito ao Subprograma de Atenção à Saúde da População.

#### 19.2.2.2 Obra do Hospital de Base Ary Pinheiro, de gestão estadual

As obras do Hospital de Base Ary Pinheiro seguem conforme os cronogramas enviados e, o Complexo Hospitalar será finalizado em definitivo em junho de 2013. Foram recebidos formalmente pelo Governo do Estado os seguintes lotes de obras civis (ANEXO 19-4):

- Termo de Recebimento Provisório da Construção da UTI Neonatal (**FIGURA 03 A**);
- Termo de Recebimento Definitivo da Reforma e Ampliação da Sala de Agendamento de Consultas e Cirurgias e da Construção do Novo Auditório;
- Termo de Recebimento Definitivo da Reforma e Ampliação do Almoxarifado;
- Termo de Recebimento Definitivo da Reforma e Adequação da Central de Esterilização de Materiais;
- Termo de Recebimento Definitivo da Reforma dos Corredores Internos;



- Termo de Recebimento Definitivo da Construção da Cozinha e Refeitório;
- Termo de Recebimento Definitivo do Estacionamento Frontal;
- Termo de Recebimento Definitivo do Estacionamento Interno;
- Termo de Recebimento Definitivo da Construção da Estação de Tratamento de Esgoto;
- Termo de Recebimento Definitivo da Construção do Bloco da Lavanderia;
- Termo de Recebimento Definitivo da Reforma e Adequação da 1ª etapa da Psiquiatria;
- Termo de Recebimento Definitivo da Reforma e Adequação da 2ª etapa da Psiquiatria;
- Termo de Recebimento Definitivo da Reforma e Adequação da 3ª etapa da Psiquiatria.



A

B



C

D

**FIGURA 19. 3:** A. Fotografia da UTI Neonatal do Hospital de Base Ary Pinheiro (HBAP); B. Visão geral da reforma do Centro Cirúrgico do HBAP; C. Fotografia da finalização da obra do Hospital Infantil Cosme e Damião no Complexo do HBAP; D. Vista geral do prédio da cozinha e refeitório construídos pela Santo Antônio Energia no Hospital de Base

Há de se ressaltar que, a pedido do Governo do Estado, a ala de Oncologia prevista para ser construída neste Complexo Hospitalar, não foi realizada (ANEXO 19.4) - Ofício nº 11/2012

do Gabinete do Governador. Ao invés da construção, a SAE está adquirindo equipamentos para o Hospital Infantil Cosme e Damião, Policlínica Oswaldo Cruz e Hospital João Paulo II.

### 19.2.3 Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores

#### 19.2.3.1 Plano de Vigilância em Saúde Frente à Construção das Hidrelétricas do Rio Madeira

O Plano de Vigilância em Saúde segue em andamento normal e já foram executados 40% do orçamento previsto de R\$ 3.011.948,00 (três milhões onze mil novecentos e quarenta e oito reais). Há de se ressaltar que o referido Plano foi aprovado em setembro de 2009 e tem duração prevista para cinco anos.

Os dois componentes mais relevantes do Plano são capacitação de pessoal e produção de material gráfico. Nesse contexto, realizaram-se 141 capacitações para 6.710 profissionais de saúde de julho de 2011 a fevereiro de 2012. Os principais temas tratados foram: DSTs/AIDS, imunizações, dengue, tuberculose, hepatites, boas práticas no processamento do açaí para evitar a proliferação de doenças, notadamente o mal de Chagas e toxoplasmose. Todas as capacitações estão listadas na tabela 01.

Produziram-se, também, 794.000 (setecentos e noventa e quatro mil) unidades de 95 itens diferentes de material gráfico e outros objetos necessários às campanhas de conscientização da população. Destacaram-se as campanhas de prevenção aos acidentes de trânsito (**FIGURA 19.4**) e a capacitação de agentes mirins de combate à dengue nas escolas da rede municipal. Além disso, foram produzidos materiais sobre leishmanioses, tuberculose, hanseníase, anti-exploração sexual de crianças e adolescentes, entre outros. (exemplos desses materiais estão no **ANEXO 19.5**).

#### QUADRO 19.1

Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012

continua

Data e Hora	Evento	Nº. de Pessoas
05/07/11 das 8h às 18h	Oficina de Prevenção contra Violência	45
05/07/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
06/07/11 das 8h às 18h	Oficina de Prevenção contra Violência	45
06/07/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
07/07/11 das 8h às 18h	Elaboração do Plano Decenal	10
07/07/11 das 8h às 18h	Oficina de Prevenção contra Violência	45
07/07/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
07/07/11 das 14h às 18h	Reunião de Imunização	100
08/07/11 das 8h às 18h	Oficina de Prevenção contra Violência	45
12/07/11 das 8h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
13/07/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90

**FONTE:** SEMUSA, fevereiro de 2012



### QUADRO 19.1

Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012

continuação

<b>Data e Hora</b>	<b>Evento</b>	<b>Nº. de Pessoas</b>
14/07/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
26/07/11 das 8h às 12h	Reunião do Comitê das Usinas	30
26/07/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
26/07/11 das 14h às 18h	Encontro dos Funcionários da Maternidade Municipal	30
27/07/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
28/07/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
29/07/11 das 08h às 12h	Reunião de Revisão do Plano de Vigilância	20
02/08/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
03/08/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
03/08/11 das 8h às 12h	Reunião do Comitê das Usinas	30
03/08/11 das 14h às 18h	Capacitação de Regulação	60
04/08/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
04/08/11 das 8h às 18h	Capacitação de Regulação	60
04/08/11 das 8h às 18h	Capacitação de Regulação	60
05/08/11 das 8h às 12h	Capacitação de Regulação	60
10/08/11 das 8h às 18h	Capacitação do VIVA	20
11/08/11 das 8h às 18h	Capacitação do VIVA	20
12/08/11 das 8h às 12h	Reunião Semana do Trânsito	25
15/08/11 das 8h às 18h	Oficina Tratamento de feridas	30
16/08/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
16/08/11 das 8h às 18h	Oficina Tratamento de Feridas	30
16/08/11 das 8h às 12h	Comitê do Plano Decenal do Trânsito	20
17/08/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
18/08/11 das 8h às 12h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
18/08/11 das 14h às 18h	Capacitação ASTEC	50
19/08/11 das 8h às 18h	Capacitação ASTEC	50
23/08/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
24/08/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
25/08/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
26/08/11 das 8h às 12h	Comitê do Trânsito	15
30/08/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
30/08/11 das 8h às 18h	Semana do Trânsito	30
31/08/11 das 14h às 18h	Oficina de Monitoramento e Avaliação	90
01/09/11 das 8h às 12h	Reunião com Diretores das Unidades de Saúde	60
01/09/11 das 08h às 18h	Semana do Trânsito	30
05/09/11 das 8h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45
06/09/11 das 08h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45
08/09/11 das 8h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45
09/09/11 das 8h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45
12/09/11 das 08h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45
12/09/11 das 08h às 18h	Oficina Tratamento de Feridas	30
13/09/11 das 8h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45
13/09/11 das 8h às 18h	Oficina Tratamento de Feridas	30
13/09/11 das 8h às 18h	Cap. Técnicos Sobre Segurança no Trânsito	30
14/09/11 das 8h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45

**FONTE:** SEMUSA, fevereiro de 2012

### QUADRO 19.1

Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012

continuação

Data e Hora	Evento	Nº. de Pessoas
14/09/11 das 8h às 18h	Oficina Tratamento de Feridas	30
15/09/11 das 08h às 18h	Cap. Oficina de Prevenção –Pessoas Idosas	45
15/09/11 das 08h às 18h	Oficina Tratamento de Feridas	30
16/09/11 das 08h às 18h	Oficina Tratamento de Feridas	30
16/09/11 das 18h às 22h	Palestra Diagnóstico e Tratamento de Parkinson	
22/09/11 das 19h e 22h	Palestra de Normas de Segurança	150
23/09/11 das 08h às 12h	Palestra Trânsito	60
05/10/11 às 9h	Oficina Implantação do Acolhimento c/ Classificação de Risco	20
06/10/11 das 8h às 12h	Reunião do Comitê do Trânsito	15
10/10/11 das 8h às 18h	Pactuação com Equipe de Saúde da Família	70
11/10/11 das 8h às 18h	Pactuação com Equipe de Saúde da Família	100
13/10/11 das 9h e 16h	Oficina de Abordagem e Aconselhamento de HIV/AIDS, Hepatites Virais para testes rápidos e Tuberculose	20
14/10/11 das 9h e 16h	Oficina de Abordagem e Aconselhamento de HIV/AIDS, Hepatites Virais para testes rápidos e Tuberculose	20
17/10/11 das 8h às 18h	Capacitação Anti-Rábica	30
17/10/11 das 8h às 18h	Boas Práticas – Açai	60
18/10/11 das 8h às 18h	Capacitação Anti-Rábica	30
18/10/11 das 8h às 18h	Boas Práticas – Açai	60
19/10/11 das 8h às 18h	Capacitação Anti-Rábica	30
19/10/11 das 8h às 18h	Boas Práticas – Açai	60
19/10/11 das 8h às 12h	Reunião do Comitê do Trânsito	15
20/10/11 das 8h às 18h	Capacitação Anti-Rábica	30
21/10/11 das 8h às 18h	Capacitação Anti-Rábica	30
21/10/11 das 8h às 12h	Reunião com Secretário Municipal de Saúde	20
24/10/11 das 8h às 18h	Geoprocessamento em Saúde	30
25/10/11 das 8h às 18h	Oficina de Acolhimento com Classificação de Risco	40
25/10/11 das 8h às 18h	Geoprocessamento em Saúde	30
25/10/11 às 8h	Agente Mirim da Dengue	200
26/10/11 das 8h às 18h	Oficina de Acolhimento com Classificação de Risco	40
26/10/11 das 8h às 18h	Geoprocessamento em Saúde	30
27/10/11 das 8h às 18h	Oficina de Acolhimento com Classificação de Risco	40
27/10/11 das 8h às 18h	Geoprocessamento em Saúde	30
04/11/11 das 8h às 12h	Reunião do Comitê do Trânsito	15
04/11/11 das 8h às 12h	Capacitação em Medula Óssea	60
07/11/11 das 8h às 12h	Reunião Pactuação dos Recursos Adicionais	15
10/11/11 das 8h às 12h	Capacitação de animais Peçonhentos	40
16/11/11 das 14h e 18h	Elaboração de Planos de ações e metas	25
17/11/11 das 8h às 18h	Elaboração de Planos de ações e metas	25
21/11/11 às 16	Oficina para Adolescentes Prevenção DST/AIDS	60
23/11/11 das 8h às 18h	Reunião Comitê Municipal	10
24/11/11 às 9h	Capacitação de Agente Mirim	100
24/11/11 às 9h	Capacitação Tuberculose	40

FONTE: SEMUSA, fevereiro de 2012

### QUADRO 19.1

Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012

conclusão

Data e Hora	Evento	Nº. de Pessoas
24/11/11 às 16h	Oficina de Prevenção às DST/AIDS	50
24/11/11 das 8h às 18h	Sistema Gil	40
28/11/11 às 10h	Capacitação Laboratório	15
28/11/11 das 8h Às 18h	Capacitação Imunização	30
29/11/11 às 10h	Capacitação Laboratório	15
29/11/11 das 8h Às 18h	Capacitação Imunização	30
29/11/11 das 8h às 12h	Reunião Comitê de Monitoramento de Saúde	10
30/11/11 às 10h	Capacitação Laboratório	15
30/11/11 das 8h Às 18h	Capacitação Imunização	30
30/11/11 das 8h às 18h	Capacitação Pré Natal	30
01/12/11 às 14h	Capacitação Pet / Saúde	50
01/12/11 às 10h	Capacitação Laboratório	15
01/12/11 às 9h	Capacitação Tuberculose	40
01/12/11 das 8h às 18h	Capacitação Pré Natal	30
01/12/11 das 08h e 18h	Capacitação Imunização	30
02/12/11 das 8h às 18h	Capacitação Pré Natal	30
02/12/11 às 10h	Capacitação Laboratório	15
02/12/11 das 08h e 18h	Capacitação Imunização	30
05/12/11 às 10h e 16h	Recapacitação em Malária	40
06/12/11 às 10h e 16h	Recapacitação em Malária	20
06/12/11 das 14h às 18h	Reunião Técnica para Implantação do PMAC	25
07/12/11 às 10h e 16h	Recapacitação em Malária	20
08/12/11 das 8h às 12h	Apresentação do Plano Decenal	100
08/12/11 às 9h	Pet/ Saúde	35
13/12/11 das 8h às 12h	Oficina de Acolhimento com Classificação de Risco	40
13/12/11 das 18h às 22	Seminário de Lideranças	100
13/12/11 das 8h às 18h	Apresentação do Plano da Dengue	140
13/12/11 das 8h às 12	Capacitação Regulação Municipal	40
14/12/11 das 8h às 18h	Apresentação do Plano da Dengue	140
14/12/11 das 8h às 12h	Oficina de Acolhimento com Classificação de Risco	40
14/12/11 das 7h às 14h	Seminário de Lideranças	50
15/12/11 das 8h às 12h	Oficina de Acolhimento com Classificação de Risco	40
15/12/11 Às 9h	Pet/ Saúde	40
20/12/11 às 9h	Capacitação Teste Rápido do HIV	25
21/12/11 às 9 h	Capacitação Teste Rápido do HIV	25
22/12/11 às 9h	Pet/ Saúde	40
29/12/11 às 9h	Pet/ Saúde	30
05/01/12 às 9h	Capacitação de Tuberculose Pet/VS	20
27/01/12	Capacitação Acolhimento com Classificação em Risco	45
08/02/12	Capacitação Gerenciamento de Informações Local	50
09/02/12	Capacitação Gerenciamento de Informações Local	50
16/02/12	Carnaval 2012	20
25/02/12	Carnaval 2012	20

**FONTE:** SEMUSA, fevereiro de 2012

## QUADRO 19. 2

Lista de materiais gráficos produzidos no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012

continua

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNI
Faixas Campanha de Prevenção aos Acidentes de Trânsito	30	Unidade
Guia Prático de Tratamento da Malária no Brasil	200	Livros
Ficha “Supervisão aos Pontos de Diagnóstico e Tratamento de Malária” – blocos com 50 folhas	18	Blocos
Apostila - Manual do Entrevistador	45	Unidade
Ficha – Viva Inquérito 2011	2.300	Fichas
Folhetos – “Vamos Ajudar a Combater a Malária”, Controle vetorial	20.000	Unidade
Folder “Vamos Ajudar a Combater a Malária”	80.000	Unidade
Balão nº 7 liso amarelo	2000	Unidade
Balão nº 7 liso vermelho	2000	Unidade
Balão nº 7 liso Verde	2000	Unidade
Balão nº 7 liso Branco	5000	Unidade
Balão Canudo nº 260 Vermelho	40	Pacote
Balão Canudo nº 260 Verde	25	Pacote
Balão Canudo nº 260 Amarelo	24	Pacote
Balão Canudo nº 260 cores sortidas	16	Pacote
Balão Canudo nº 260 cores sortidas	15	Pacote
Tecido Não Tecido – TNT cor verde	200	Metros
Tecido Não Tecido – TNT cor vermelho	200	Metro
Tecido Não Tecido – TNT cor amarelo	200	Metro
Tecido Não Tecido – TNT cor branco	200	Metro
Confecção de mãozinhas esquerdas	1000	Unidade
Confecção de mãozinhas direita	20000	Unidade
Chaveiros com a logomarca da campanha do Trânsito	3000	Unidade
Ficha de supervisão aos pontos de diagnóstico	900	Unidade
Guia prático de tratamento de malária no Brasil	200	Livros
Ficha de visita domiciliar – Programa de Combate a Malária	9.000	Unidade
Ficha – sistema de informações controle de vetor UBV/FOG	9.000	Unidade
Ficha – sistema de informações controle de borrifação residual intradomiciliar	9.000	Unidade
Declaração de recusa de borrifação residual intradomiciliar	10.000	Unidade
Resumo mensal de borrifação residual intradomiciliar	6.000	Unidade
Ficha de requisição de peças	10.000	Unidade
Programa nacional de controle da dengue	50.000	Impressos
Produção dos microscopistas do Município de PVH	10.000	Unidade
Porta copos – campanha do trânsito	3.000	Unidade
Revista “conhecendo o sistema de saúde de Porto Velho”	21.000	Unidade
Livro de Registro de Lâminas	250	Unidade
Livro de Registro de Medicamentos	200	Unidade
Livro de Supervisão	50	Unidade
Ficha de notificação conjunta MP/SEMUSA	1.000	Cópia
Ficha de notificação – semana epidemiológica	5.000	Cópia
Banner Abrasco - Tuberculose	05	Unidade
Declarações	400	Unidade

FONTE: SEMUSA, fevereiro de 2012

## QUADRO 19.2

Lista de materiais gráficos produzidos no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012

continuação

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNI
Apostila – Manual do Entrevistador Viva 2011	45	Unidade
Ficha – Viva Inquérito 2011	2.300	Ficha
Banner “Perfil da Mortalidade por Tuberculose no Município de Porto Velho, Rondônia – Brasil, Período 2007 a 2010	01	Unidade
Cartazes – Agente Mirim da Dengue	200	Unidade
Camisetas – Agente Mirim da Dengue	5.000	Unidade
Folder sobre malária	80.000	Unidade
Folder sobre borrição	20.000	Unidade
Confecção de placa em aço galvanizado 0,80 x 1,20 m “Pronto Atendimento 24 horas”	01	Unidade
Ficha de notificação de acidentes por animais peçonhentos	200	Unidade
Ficha de notificação de atendimento anti-rábico	4.000	Unidade
Ficha de notificação de criança exposta ao HIV	200	Unidade
Ficha de notificação de dengue	5.000	Unidade
Ficha de notificação de gestante com HIV	200	Unidade
Ficha de notificação de hepatites virais	1.000	Unidade
Ficha de notificação de leptospirose	200	Unidade
Ficha de notificação de meningite – outras meningites	200	Unidade
Ficha de notificação de varicela	300	Unidade
Ficha de notificação de violência doméstica, sexual e/ou outras violências	400	Unidade
Cartão de mesa de hepatites virais	200	Unidade
Folder sobre animais peçonhentos	20.000	Unidade
Cartão de mesa leishmaniose	200	Unidade
Cartão de mesa de tuberculose	200	Unidade
Bolsas para congresso	200	Unidade
Esquemas Recomendados para o tratamento da Malária no Brasil	200	Unidade
Esquema de Classificação de Risco e Manejo do Paciente com Dengue	200	Unidade
Apostila – Manual de Treinamento para TR DPP – HIV -1/2 - SSP	90	Unidade
Camiseta Seminário Feminização HIV/AMATEC	200	Unidade
Requisição Interna de Materiais	80	Blocos
Ficha de Pedido Interno - DCZ	110	Blocos
Resumo Semanal das Atividades do Microscopista e Lâminas de Revisão	10	Blocos
Ficha de Notificação de Caso de Malária - SIVEP	800	Blocos
Declaração de Recusa Ações de Combate a Malária	120	Blocos
Diário de Bomba U.B.V e FOG	10	Blocos
Declaração de Recebimento de EPI/Uniformes	10	Blocos
Etiqueta de Remessa de Espécimes	1.300	Blocos
Ficha de Visita	1.500	Blocos
Programa de Controle de Febre Amarela e Dengue - PCFA	300	Blocos
Resumo Semanal do Serviço Antivetorial	50	Blocos

FONTE: SEMUSA, fevereiro de 2012

### QUADRO 19.2

Lista de materiais gráficos produzidos no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de julho de 2011 a fevereiro de 2012  
conclusão

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNI
Boletim de Campo e Laboratório do Levantamento de Índice Rápido - LIRAA	300	Blocos
Registro Diário Serviço Antivetorial - PNCD	1.100	Blocos
Camisetas da Campanha de Prevenção as DST/AIDS para o Carnaval 2012	1800	Unidades
Camisetas para a Campanha de Combate a Exploração de Crianças e Adolescentes “Faça Bonito”, durante o carnaval 2012	200	Unidades
Faixas de Prevenção a Acidentes de Trânsito, para campanha durante o Carnaval 2012	52	Unidades
Folder para a prevenção a Meningite	10.000	Unidades
Banner para a prevenção a Meningite	41	Unidades
Banner Manifesto em Defesa do SUS	200	Unidades
Banner Projeto Fila Zero nas Unidades de Saúde de Porto Velho	100	Unidades
Etiqueta BOPP Brilhante 60 mm x 30 mm	350.000	Unidades
RIBBON RESINA 110 mm X 74 m	152	Rolos
Camisetas para os ACS – Campanha da Dengue	600	Unidades
Guia Prático de Tratamento de Malária no Brasil	500	Unidades
Cartão de Mesa de Leptospirose	50	Unidades
Apostila Teste Rápido para HIV, Sífilis e Hepatites	360	Unidades

**FONTE:** SEMUSA, fevereiro de 2012







### 19.2.3.2 Monitoramento de Insetos Vetores (simulídeos, anofelinos, flebotomíneos e triatomíneos)

No período tratado neste relatório foram realizadas duas campanhas de monitoramento de insetos vetores, correspondentes a terceira e quarta incursões de campo. A terceira ocorreu entre os dias 23/08/2011 e 07/10/2011, e a quarta do dia 10/01 a 24/02/2012. Os dados da primeira incursão pós-enchimento (quarta campanha) ainda estão em processamento e, por isso, essa seção do relatório discorrerá apenas sobre os resultados pré-enchimento (o relatório detalhado está no **ANEXO 19.6**).

Encontrou-se uma baixa diversidade e um quantitativo menor de indivíduos de simulídeos (borrachudos, que podem transmitir microfilariose, entre elas a oncocercose; além de outras doenças como mansonelose), se comparado às duas campanhas anteriores. Seis espécies foram colecionadas, sendo a mais abundante *Simulium perflavum* (76,6% dos espécimes da terceira campanha). Essa foi a espécie mais comumente encontrada em todas as coletas. Há de se ressaltar que o segundo táxon mais coletado foi *S. argentiscutum*, que é um potencial transmissor de oncocercose e mansonelose, mas que ainda não há registros dessas doenças ao longo do Rio Madeira (TABELA 19. 1).

Além disso, como é de se esperar na região, grandes quantidades de *Anopheles darlingi*, principal vetor de malária na Amazônia, foram coletadas nas capturas por atração humana, e a densidade, conforme esperado, diminuiu com início da estação chuvosa, ou seja, essa terceira campanha apresentou densidade vetoriais menores àquelas encontradas anteriormente. Até o momento, 79% dos espécimes coletados são *A. darlingi* (**FIGURA 19. 6**). De maneira geral, a grande maioria dos espécimes foi coletada no peridomicílio e não no interior das residências. Observou-se, também, que a densidade é maior em maio de 2011, época do início da vazante do rio Madeira e esse período de maior densidade precede o período de maior transmissão de malária (**FIGURA 19. 7**).

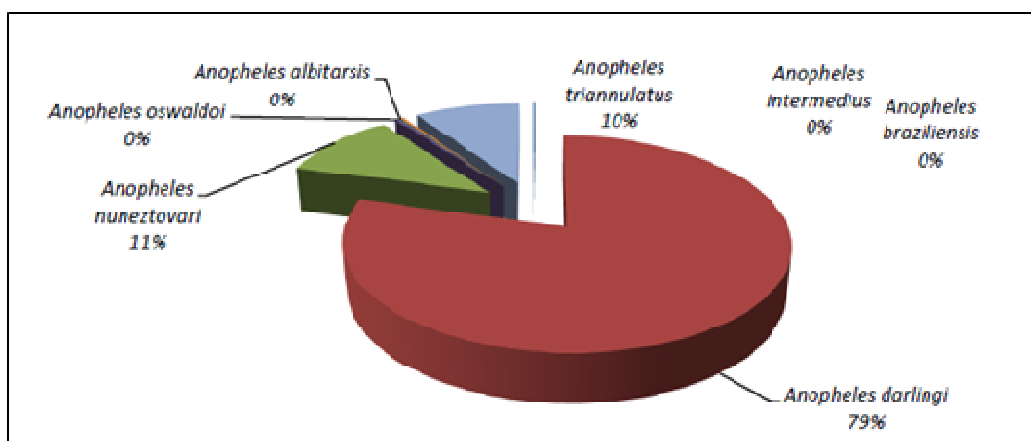
Nas coletas de flebotomíneos, vetores das Leishmanioses, a quantidade de espécies foi semelhante à encontrada na primeira campanha, já o número de indivíduos capturados foi menor que as outras duas campanhas (1ª campanha n=432, 2ª campanha n=243 e 3ª campanha n=187), a espécie mais abundante foi *Lutzomyia (Nyssomyia) flaviscutellata*, dentre as 26 espécies colecionadas, seis têm grande importância na transmissão da doença: *Lutzomyia (Nyssomyia) umbratilis*, Ward & Frailha, 1977; *Lutzomyia (Nyssomyia) flaviscutellata*, Mangabeira, 1942; *Lutzomyia (Psychodopigus) wellcomei*, Lutz & Neiva, 1912; *Lutzomyia (Trichophoromyia) ubiquitalis*, Lutz & Neiva, 1912 e *Lutzomyia (Psychodopigus) ayrozai*, Barreto & Coutinho, 1940.

Assim como nas campanhas anteriores, não foram colecionados triatomíneos, vetores da doença de Chagas, na terceira campanha de campo.

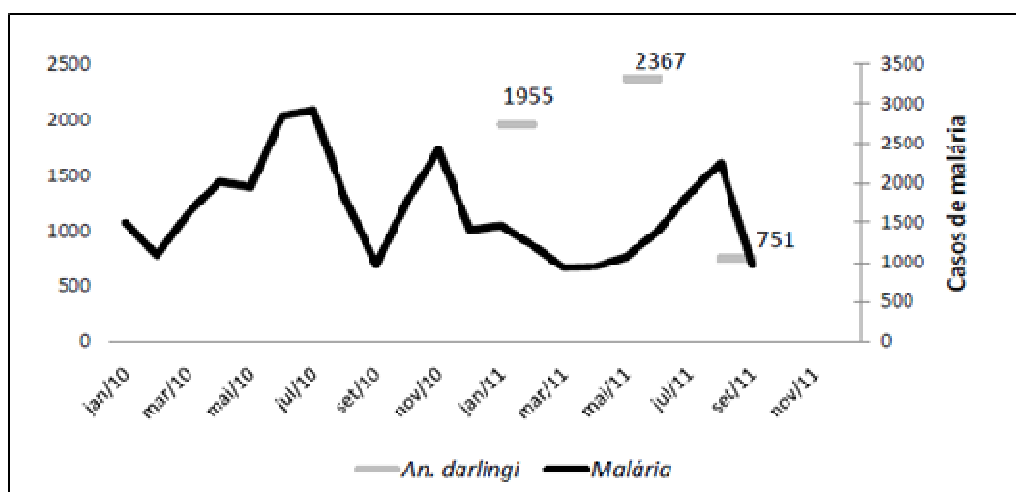
**TABELA 19. 1**

Lista de espécies e número de espécimes de simúlideos capturadas nas três primeiras campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio

Espécies	1 campanha	2 campanha	3 campanha	Total	%	Média	DP
<i>S. perflavum</i>	930	1.151	757	2.838	60.2	946.0	197.5
<i>S. argentiscutum</i>	530	635	122	1.287	27.3	429.0	271.0
<i>S. quadrifidum</i>	218	76	19	313	6.6	104.3	102.5
<i>S. rorotaense</i>	39	125	90	254	5.4	84.7	43.2
<i>S. goeldii</i>	3	3	0	6	0.1	2.0	1.7
<i>S. pertinax</i>	2	15	0	17	0.4	5.7	8.1
<b>Total</b>	<b>1.722</b>	<b>2.005</b>	<b>988</b>	<b>4.715</b>	<b>100,0</b>		



**FIGURA 19. 6:** Porcentagem, por espécie, de imagens de *Anopheles* capturados nas três campanhas de campo de monitoramento de vetores das Áreas de Influência da UHE Santo Antônio.



**FIGURA 19. 7:** Comparação do número de casos de malária e número de *Anopheles* capturados nas campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio

**TABELA 19. 2**

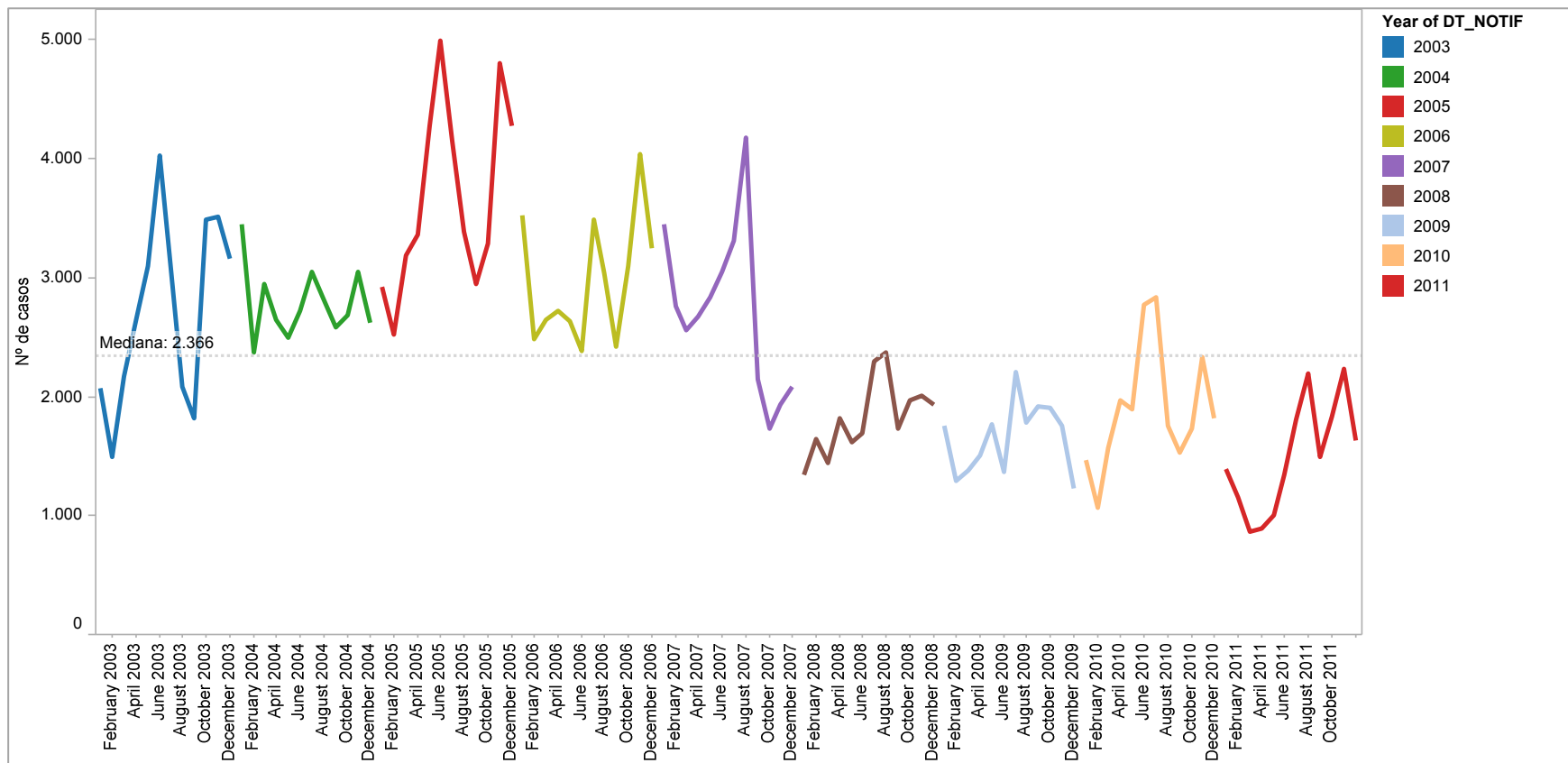
Lista de espécies e número de espécimes de flebotomíneos capturadas nas três campanhas de campo de Monitoramento de Vetores da UHE Santo Antônio

Espécie	1ª Campanha		2º Campanha		3º Campanha		Total	%
	N	%	N	%	N	%		
<i>Lutzomyia flaviscutellata</i>	97	22,5	7	2,9	24	12,8	128	14,8
<i>Lutzomyia nordestina</i>	27	6,3	8	3,3	83	44,4	118	13,7
<i>Psychodopygus davisi</i>	63	14,6	11	4,5	6	3,2	80	9,3
<i>Lutzomyia saulensis</i>	34	7,9	13	5,3	8	4,3	55	6,4
<i>Lutzomyia ubiquitallis</i>	23	5,3	30	12,3	0	0,0	53	6,1
<i>Lutzomyia castanheirai</i>	0	0,0	39	16,0	3	1,6	42	4,9
<i>Lutzomyia umbratilis</i>	24	5,6	12	4,9	0	0,0	36	4,2
<i>Lutzomyia infraspinosa</i>	14	3,2	21	8,6	0	0,0	35	4,1
<i>Psychodopygus wellcomei</i>	26	6,0	0	0,0	0	0,0	26	3,0
<i>Psychodopygus carrerai carrerai</i>	20	4,6	5	2,1	0	0,0	25	2,9
<i>Psychodopygus complexus</i>	19	4,4	0	0,0	2	1,1	21	2,4
<i>Lutzomyia fluviatilis</i>	0	0,0	6	2,5	11	5,9	17	2,0
<i>Lutzomyia eurypyga</i>	7	1,6	5	2,1	3	1,6	15	1,7
<i>Lutzomyia shawi</i>	7	1,6	8	3,3	0	0,0	15	1,7
<i>Psychodopygus amazonensis</i>	6	1,4	3	1,2	5	2,7	14	1,6
<i>Lutzomyia furcata</i>	4	0,9	6	2,5	3	1,6	13	1,5
<i>Lutzomyia trinidadensis</i>	0	0,0	7	2,9	4	2,1	11	1,3
<i>Lutzomyia yuilli yuilli</i>	6	1,4	5	2,1	0	0,0	11	1,3
<i>Psychodopygus hirsutus hirsutus</i>	0	0,0	10	4,1	1	0,5	11	1,3
<i>Lutzomyia anduzei</i>	4	0,9	6	2,5	0	0,0	10	1,2
<i>Lutzomyia brachyphalla</i>	4	0,9	5	2,1	0	0,0	9	1,0
<i>Lutzomyia choti</i>	6	1,4	0	0,0	3	1,6	9	1,0
<i>Lutzomyia tuberculata</i>	6	1,4	0	0,0	3	1,6	9	1,0
<i>Psychodopygus ayrozai</i>	8	1,9	0	0,0	0	0,0	8	0,9
<i>Psychodopygus clautrei</i>	7	1,6	1	0,4	0	0,0	8	0,9
<i>Lutzomyia antunesi</i>	0	0,0	5	2,1	2	1,1	7	0,8
<i>Lutzomyia onduzei</i>	7	1,6	0	0,0	0	0,0	7	0,8
<i>Psychodopygus lainsoni</i>	0	0,0	7	2,9	0	0,0	7	0,8
<i>Lutzomyia trichopyga</i>	0	0,0	0	0,0	6	3,2	6	0,7
<i>Lutzomyia willamsi</i>	6	1,4	0	0,0	0	0,0	6	0,7
<i>Lutzomyia readyi</i>	0	0,0	5	2,1	0	0,0	5	0,6
<i>Lutzomyia dendrophila</i>	0	0,0	0	0,0	4	2,1	4	0,5
<i>Lutzomyia rorotaensis</i>	3	0,7	1	0,4	0	0,0	4	0,5
<i>Lutzomyia pinottii</i>	0	0,0	0	0,0	3	1,6	3	0,3
<i>Lutzomyia walkeri</i>	0	0,0	0	0,0	3	1,6	3	0,3
<i>Psychodopygus corossoniensis</i>	0	0,0	3	1,2	0	0,0	3	0,3
<i>Psychodopygus paraensis</i>	0	0,0	3	1,2	0	0,0	3	0,3
<i>Lutzomyia bagonae</i>	0	0,0	2	0,8	0	0,0	2	0,2
<i>Lutzomyia brachypyga</i>	0	0,0	2	0,8	0	0,0	2	0,2
<i>Lutzomyia brasiliensis</i>	2	0,5	0	0,0	0	0,0	2	0,2
<i>Lutzomyia bacula</i>	0	0,0	0	0,0	2	1,1	2	0,2
<i>Lutzomyia begonne</i>	0	0,0	0	0,0	2	1,1	2	0,2
<i>Lutzomyia lutziana</i>	0	0,0	0	0,0	2	1,1	2	0,2
<i>Lutzomyia oswaldoi</i>	0	0,0	0	0,0	2	1,1	2	0,2
<i>Lutzomyia dreisbachi</i>	0	0,0	2	0,8	0	0,0	2	0,2
<i>Lutzomyia yuilli pajoti</i>	0	0,0	2	0,8	0	0,0	2	0,2
<i>Psychodopygus sp.</i>	2	0,5	0	0,0	0	0,0	2	0,2
<i>Brumptomyia travassosi</i>	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
<i>Lutzomyia dasypodageton</i>	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
<i>Lutzomyia infrata</i>	0	0,0	0	0,0	1	0,5	1	0,1
<i>Lutzomyia triacantha</i>	0	0,0	0	0,0	1	0,5	1	0,1
<i>Lutzomyia sp.</i>	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
<b>Total de Indivíduos</b>	432	100,0	243	100,0	187	100,0	862	100,0
<b>Número de Espécies</b>	26		33		25		52	
<b>Média/CDC</b>	5,14	-	2,89	-	2,23	-	3,42	-

### 19.2.3.3 Plano de Ação Para o Controle da Malária

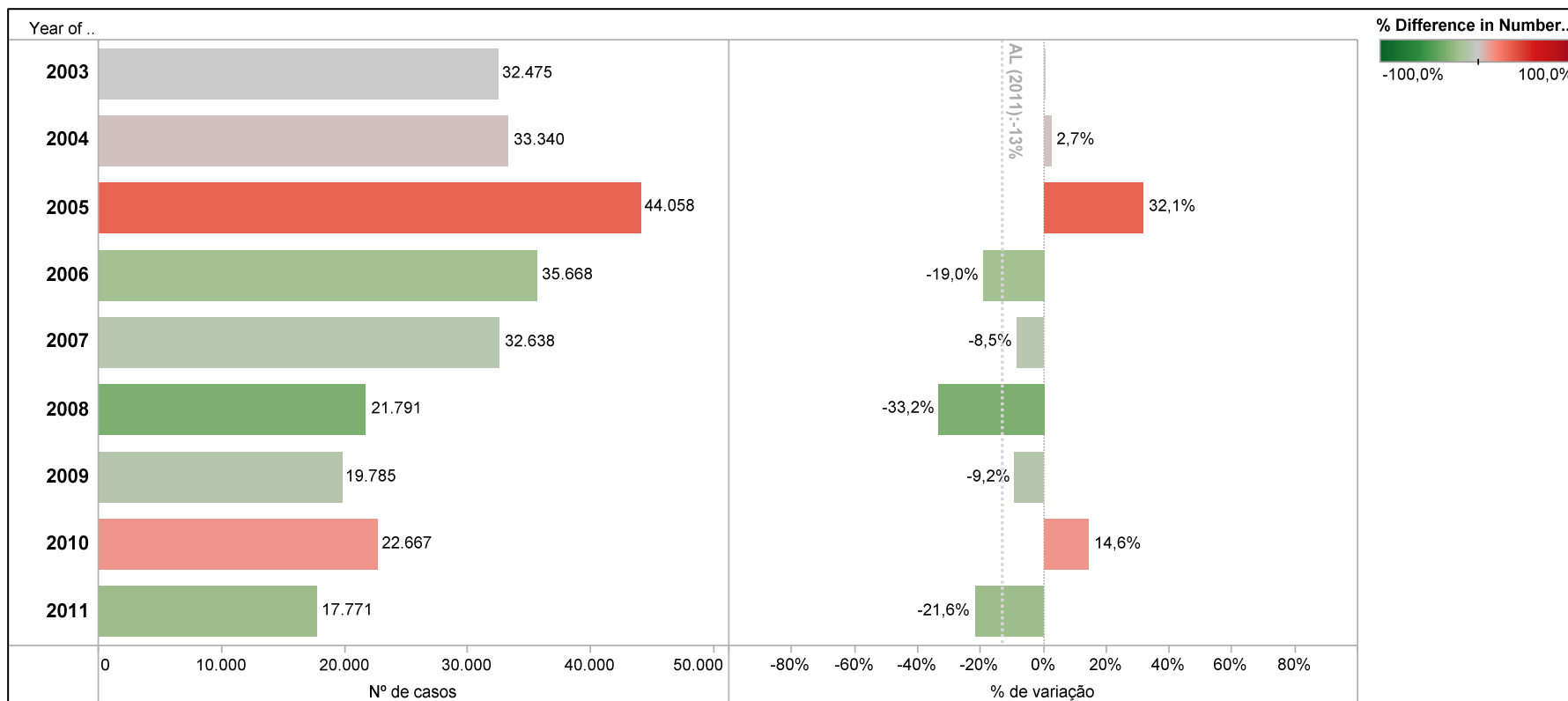
O Plano de Ação para o Controle da Malária segue em andamento normal. Em termos financeiros, 100% dos recursos já foram utilizados em março de 2012. Não houve, entretanto, descontinuidade das ações cuja continuidade está de acordo com o Plano Complementar protocolado e aprovado pelo Ministério da Saúde (ofício circular nº 07 GAB/DVEP/SVS/MS – **ANEXO 19.3**) e enviado ao IBAMA, por meio da correspondência SAE/PVH nº 0195 no dia 21/03/2012, referente às condicionantes de 180 dias.

Fez-se a avaliação por meio do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP\_MALÁRIA) e do software Tableau 6.0. Nesse contexto, observou-se uma redução na incidência do agravo de 85,9 por mil habitantes, em 2007 (ano anterior à instalação dos empreendimentos) para 43,6, em 2011. Segundo a classificação de risco do Ministério da Saúde, o município passou do alto para o médio risco de adoecimento. Além disso, registrou-se uma redução de 21,6% no número de casos de 2011 em relação a 2010 (**FIGURA 19. 9**). Outro dado importante foi a redução significativa da porcentagem de malária causada por *Plasmodium falciparum*, responsável pela grande maioria dos casos graves: passou de 19,9% do total, em 2007 para 4,4% em 2011, resultado melhor do que o encontrado no restante da Amazônia Legal. Há de se ressaltar que o número de casos em 2011 (17.771) foi o menor registrado desde 2003 (**FIGURA 19. 8 e FIGURA 19. 9**).



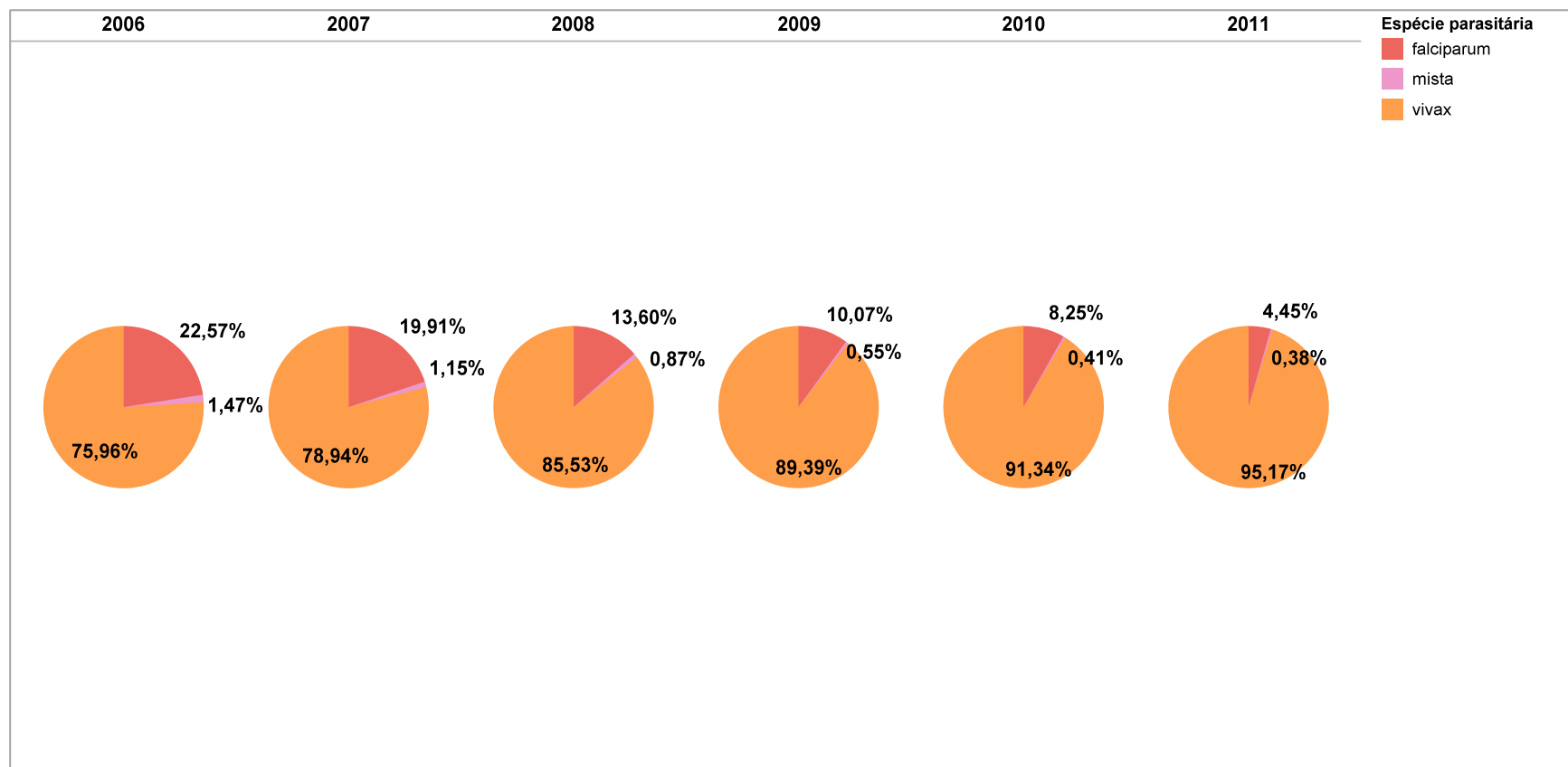
**FIGURA 19. 8:** Número de casos de malária em Porto Velho-RO de janeiro de 2003 a dezembro de 2012.

**FONTE:** Sivep-Malária, Ministério da Saúde, banco de dados de 29/01/2012.



**FIGURA 19. 9:** Número de casos de malária e porcentagem de variação do número de casos em relação ao ano anterior de 2003 a 2011 em Porto Velho-RO.

**FONTE:** Sivep-Malária, Ministério da Saúde, banco de dados de 29/01/2012.



**FIGURA 19. 10:** Porcentagem de malária causada por *Plasmodium vivax*, *P. falciparum* e malária mista em Porto Velho-RO de 2006 a 2011.

**FONTE:** Sivep-Malária, Ministério da Saúde, banco de dados de 29/01/2012



### **19.3 Gestão do Programa de Saúde Pública**

A Comissão de Acompanhamento e Gestão do Programa de Saúde Pública se reuniu ordinariamente uma vez por mês, de julho de 2011 a março de 2012. Excepcionalmente, não houve reuniões ordinárias nos meses de dezembro de 2011 e fevereiro de 2012. As atas desses encontros estão no **ANEXO 19.7**.

### **19.4 Atividades Futuras**

As ações previstas são a continuidade dos seguintes Planos:

- Plano de Ação para o Controle da Malária continuará até 2015, conforme Plano Complementar já protocolado no IBAMA e aprovado pelo Ministério da Saúde;
- Plano de Educação em Saúde e Mobilização Social, conforme Termo de Cooperação nº 011/PGM/2011 (**ANEXO 19.8**), com início previsto para maio de 2012;
- Monitoramento de vetores, com três campanhas de campo por ano até 2022;
- Plano de Vigilância em Saúde frente a Construção das Hidrelétricas do Madeira, levando-se em consideração o Plano Complementar já aprovado pelo Ministério da Saúde que já está em execução e terá continuidade até 2015;
- Distribuição de 22.000 Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração, que teve início em fevereiro de 2012 e ocorrerá até agosto de 2012 na quinta, terceira e nona regiões de saúde de Porto Velho.

## **20 SEÇÃO 20 – PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES INDÍGENAS**

O Programa de Apoio às Comunidades Indígenas está estruturado em quatro subprogramas:

- Subprograma de Saúde;
- Subprograma de Sustentabilidade Econômica;
- Subprograma de Educação e Valorização Cultural;
- Subprograma de Vigilância e Proteção do Território.

As atividades do Programa foram iniciadas na Fase de Planejamento e se estendem ao longo de todo o período de implantação e operação da UHE Santo Antônio para os povos indígenas Karipuna e Karitiana.

### **20.1 Situação Atual**

#### **20.1.1 Povo Indígena Karipuna**

##### **20.1.1.1 Subprograma de Saúde**

Doação de camionete L-200 em maio de 2011 para uso exclusivo de ações emergenciais de saúde.



**FIGURA 20. 1:** Entrega de camionete para uso de ações de saúde

Início em junho de 2011 da construção do Posto de Saúde e alojamento para profissionais da área na T.I. Karipuna. Término em outubro de 2011.



**FIGURA 20. 2:** Posto de Saúde em T.I. Karipuna

#### **20.1.1.2 Subprograma de Sustentabilidade Econômica**

Assinatura de Termo de Cooperação com Associação do Povo Indígena Karipuna – ABYTUCU APOIKA em maio de 2010.



**FIGURA 20. 3:** Entrega de materiais do Termo de Cooperação

Assinatura de Termo de Cooperação com Associação do Povo Indígena Karipuna – ABYTUCU APOIKA em fevereiro de 2012 (ANEXO 20.1).

#### **20.1.1.3 Subprograma de Educação e Valorização Cultural**

Início da construção da Escola e alojamento para professores em T.I. Karipuna em Junho de 2011. Término em outubro de 2011.



**FIGURA 20. 4:** Alojamento de professores e FUNAI



**FIGURA 20. 5:** Escola PIN Karipuna

Curso de Gestão de Associação em parceria com o SEBRAE;  
Curso de Informática em parceria com o SENAC.

#### **20.1.1.4 Subprograma de Vigilância e Proteção do Território**

Em 30 de setembro de 2010 foi assinado em Brasília o Convênio entre Santo Antônio Energia S.A - SAE, Energia Sustentável do Brasil - ESBR e Fundação Nacional do Índio - FUNAI, com o objetivo de implementar programa emergencial de proteção dos povos, referências e Terras Indígenas do complexo Hidrelétrico Madeira - AHE Santo Antônio e AHE Jirau - Fase I. O anexo 2.1.2 do Convênio citado contempla o Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karipuna sob influência da UHE Santo Antônio.

Na **QUADRO 20. 1** estão listados os itens doados pela SAE ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karipuna.

#### **QUADRO 20. 1**

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karipuna.

continua

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QTDE</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>
Veículo novo 0km Mitsubishi L200 2011/2012	02 un	R\$94.800,00
Câmera digital Sony DSC-HX5V	02 un	R\$1.380,13
Rádio comunicação HT 2M VHF Motorola	01 un	R\$1.340,08
Moto Honda NXR 110 KS	02 un	R\$8.444,56
GPS MAT 76 CSX Garmim	02 un	R\$1.746,99
Barco de alumínio modelo piracema	01 un	R\$21.687,47
Motor de Popa 60HP	01 un	R\$21.687,47
Reboque para lancha trucada	01 un	R\$7.228,92
HP PC Pavilion Slimline	01 un	R\$1.987,71
HP Teclado USB	01 un	R\$19,47
Mouse USB Optical	01 un	R\$14,60

### QUADRO 20.1

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karipuna.  
continuação

DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR UNITÁRIO
HP Alto falante USB	01 un	R\$21,39
HP Monitor 18,5"	01 un	R\$391,57
BR APC No Break 1,2 KVA	01 un	R\$506,02
FPP Office Home and Business	02 un	R\$13,10
FPP Office Home and Business 2010	02 un	R\$392,50
HP Notebook DM4 Intel Core i5 4GB	01 un	R\$3.632,53
Impressora HP Deskjet multifuncional 2050	01 un	R\$253,01
EEpson Projetor Powerlite W10	01 un	R\$3.403,61
Assadeira quadrada	02 un	R\$15,54
Colher oval 60cm	02 un	R\$8,37
Colher oval 50cm	02 un	R\$6,00
Copo siena long drink 300ml	12 un	R\$2,11
Copo siena Vitamina	12 un	R\$2,59
Xícara para chá com pires	12 un	R\$9,61
Saleiro 1lt	01 un	R\$3,59
Assadeira refratária fosca 35x24x5	01 un	R\$14,20
Potes quadrados para mantimentos 5pçs	01 un	R\$17,77
Assadeira refratária fosca 39x27x5	01 un	R\$16,69
Conjunto de potes vapt vupt 6 peças	01 un	R\$4,81
Espremedor de alho	01 un	R\$12,02
Forma reforçada cônica 26x11	01 un	R\$21,27
Forma reforçada cônica 22x09	01 un	R\$13,12
Escorredor de arroz	01 un	R\$17,65
Panela de pressão 20,8lt	01 un	R\$357,59
Bacia canelada	01 un	R\$5,12
Tacho bioprato 20lt	01 un	R\$24,04
Bacia grande, cap. 16 lt	01 un	R\$ 8,13
Panela de pressão, marca Rochedo 11,4lt	01 un	R\$ 288,92
Caçarola N° 34 14,5lts	01 un	R\$89,02
Caçarola N° 38 20,4lts	01 un	R\$107,17
Garrafa térmica 2,5l	01 un	R\$150,48
Caçarola N° 40	01 un	R\$138,19
Caçarola N° 28	01 un	R\$57,71
Caneca 6.2lt	01 un	R\$32,47
Caneca 4,5lt	01 un	R\$28,61
Frigideira N° 28	01 un	R\$44,45
Botijão térmico	02 un	R\$96,14
Colher de mesa com cabo de plástico azul	12 un	R\$1,27
Garfo de mesa com cabo plástico azul	12 un	R\$1,27
Copo inox	24 un	R\$2,64
Balde 15.000ml	02 un	R\$17,59
Faca para churrasco com cabo de plástico azul	12 un	R\$1,27
Faca para carne inox 7"	02 un	R\$22,83
Tábua de corte 30x50x1cm	02 un	R\$48,13
Bandeja 23x37cm	01 un	R\$44,34
Bandeja retangular 48x32cm	01 un	R\$38,43

### QUADRO 20.1

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karipuna.  
conclusão

DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR UNITÁRIO
Prato raso	12 un	R\$5,17
Prato fundo	12 un	R\$5,17
Garrafa Americana 1,6lts	06 un	R\$4,76
Escumadeira	03 un	R\$11,80
Concha	03 un	R\$19,22
Colher	03 un	R\$9,02
Suporte para 36 pratos	01 un	R\$84,24
Coador de café grande	02 un	R\$5,29
Liquidificador 3 velocidades 127V	01 un	R\$120,24
Ferro metálico seco 127V	01 un	R\$71,93
Rádio comunicação HT 2M VHF Motorola	01 un	R\$1.340,80

#### Ações Realizadas



**FIGURA 20. 6:** Capacitação de Monitoramento e Proteção Territorial



**FIGURA 20. 7:** Casa de Trânsito em T.I. Karipuna



**FIGURA 20. 8:** Posto de Vigilância da T.I. Karipuna

## **20.1.2 Povo Indígena Karitiana**

### **20.1.2.1 Subprograma de Saúde**

Construção de Posto de Saúde com alojamento para profissionais da Saúde;



**FIGURA 20. 9:** Posto de Saúde





**FIGURA 20. 10:** Alojamento de profissionais da saúde

Doação de 3 camionetes L-200 para uso exclusivo de ações emergências de saúde.



**FIGURA 20. 11:** Camionetes da saúde

#### **20.1.2.2 Subprograma de Sustentabilidade Econômica**

Assinatura do Termo de Cooperação com a Associação do Povo Indígena Karitiana em junho de 2010.

Assinatura do Termo de Cooperação com a Associação do Povo Indígena Karitiana em fevereiro de 2012 (**ANEXO 20.2**).



**FIGURA 20. 12:** Assinatura de Termo em 27/02/2012

### 20.1.2.3 Subprograma de Educação e Valoração Cultural

Construção de Escola e alojamento para professores;



**FIGURA 20. 13:** Escola 04 de Agosto



**FIGURA 20. 14:** Alojamento para os professores

Curso de Gestão de Associação em parceria com o SEBRAE;



**FIGURA 20. 15:** Aula inaugural

Curso de Informática em parceria com o SENAC.



**FIGURA 20. 16:** Entrega dos certificados

#### **20.1.2.4 Subprograma de Vigilância e Proteção do Território**

Em 30 de setembro de 2010 foi assinado em Brasília o Convênio entre Santo Antônio Energia S.A - SAE, Energia Sustentável do Brasil - ESBR e Fundação Nacional do Índio - FUNAI, com o objetivo de implementar programa emergencial de proteção dos povos, referências e Terras Indígenas do complexo Hidrelétrico Madeira - AHE Santo Antônio e AHE Jirau - Fase I. O anexo 2.1.1 do Convênio citado contempla o Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karitiana sob influência da UHE Santo Antônio.

No **QUADRO 20. 2** estão listados os itens doados pela SAE ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karitiana.

## QUADRO 20. 2

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karitiana.  
continua

DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR UNITÁRIO
Veículo novo 0km Mitsubishi L200 2011/2012	02 un	R\$94.800,00
Câmera digital Sony DSC-HX5V	02 un	R\$1.380,13
Rádio comunicação HT 2M VHF Motorola	01 un	R\$1.340,08
Moto Honda NXR 110 KS	02 un	R\$8.444,56
GPS MAT 76 CSX Garmim	02 un	R\$1.746,99
Barco de alumínio modelo piracema	01 un	R\$21.687,47
Motor de Popa 60HP	01 un	R\$21.687,47
Reboque para lancha trucada	01 un	R\$7.228,92
HP PC Pavilion Slimline	01 un	R\$1.987,71
HP Teclado USB	01 un	R\$19,47
Mouse USB Optical	01 un	R\$14,60
HP Alto falante USB	01 un	R\$21,39
HP Monitor 18,5"	01 un	R\$391,57
BR APC No Break 1,2 KVA	01 un	R\$506,02
FPP Office Home and Business	02 un	R\$13,10
FPP Office Home and Business 2010	02 un	R\$392,50
HP Notebook DM4 Intel Core i5 4GB	01 un	R\$3.632,53
Impressora HP Deskjet multifuncional 2050	01 un	R\$253,01
EEpson Projetor Powerlite W10	01 un	R\$3.403,61
Assadeira quadrada	02 un	R\$15,54
Colher oval 60cm	02 un	R\$8,37
Colher oval 50cm	02 un	R\$6,00
Copo siena long drink 300ml	12 un	R\$2,11
Copo siena Vitamina	12 un	R\$2,59
Xícara para chá com pires	12 un	R\$9,61
Saleiro 1lt	01 un	R\$3,59
Assadeira refratária fosca 35x24x5	01 un	R\$14,20
Potes quadrados para mantimentos 5pçs	01 un	R\$17,77
Assadeira refratária fosca 39x27x5	01 un	R\$16,69
Conjunto de potes vapt vupt 6 peças	01 un	R\$4,81
Espremedor de alho	01 un	R\$12,02
Forma reforçada cônica 26x11	01 un	R\$21,27
Forma reforçada cônica 22x09	01 un	R\$13,12
Escorredor de arroz	01 un	R\$17,65
Panela de pressão 20,8lt	01 un	R\$357,59
Bacia canelada	01 un	R\$5,12
Tacho bioprato 20lt	01 un	R\$24,04
Bacia grande, cap. 16 lt	01 un	R\$ 8,13
Panela de pressão, marca Rochedo 11,4lt	01 un	R\$ 288,92
Caçarola N° 34 14,5lts	01 un	R\$89,02
Caçarola N° 38 20,4lts	01 un	R\$107,17
Garrafa térmica 2,5l	01 un	R\$150,48
Caçarola N° 40	01 un	R\$138,19
Caçarola N° 28	01 un	R\$57,71
Caneca 6.2lt	01 un	R\$32,47
Caneca 4,5lt	01 un	R\$28,61

## QUADRO 20.2

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial de Proteção da Terra Indígena Karitiana.  
conclusão

DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR UNITÁRIO
Frigideira N° 28	01 un	R\$44,45
Botijão térmico	02 un	R\$96,14
Colher de mesa com cabo de plástico azul	12 un	R\$1,27
Garfo de mesa com cabo plástico azul	12 un	R\$1,27
Copo inox	24 un	R\$2,64
Balde 15.000ml	02 un	R\$17,59
Faca para churrasco com cabo de plástico azul	12 un	R\$1,27
Faca para carne inox 7"	02 un	R\$22,83
Tábua de corte 30x50x1cm	02 un	R\$48,13
Bandeja 23x37cm	01 un	R\$44,34
Bandeja retangular 48x32cm	01 un	R\$38,43
Prato raso	12 un	R\$5,17
Prato fundo	12 un	R\$5,17
Garrafa Americana 1,6lts	06 un	R\$4,76
Escumadeira	03 un	R\$11,80
Concha	03 un	R\$19,22
Colher	03 un	R\$9,02
Suporte para 36 pratos	01 un	R\$84,24
Coador de café grande	02 un	R\$5,29
Liquidificador 3 velocidades 127V	01 un	R\$120,24
Ferro metálico seco 127V	01 un	R\$71,93
Rádio comunicação HT 2M VHF Motorola	01 un	R\$1.340,80

### Ações Realizadas



**FIGURA 20. 17:** Capacitação em Monitoramento e Proteção Territorial





**FIGURA 20. 18:** Casa de Trânsito em T.I. Karitiana



**FIGURA 20. 19:** Posto de Vigilância em T.I. Karitiana

### **20.1.3 Frente de Proteção Etnoambiental Madeira – Índios Isolados**

Em 30 de setembro de 2010 foi assinado em Brasília o Convênio entre Santo Antônio Energia S.A - SAE, Energia Sustentável do Brasil - ESBR e Fundação Nacional do Índio - FUNAI, com o objetivo de implementar programa emergencial de proteção dos povos, referências e Terras Indígenas do complexo Hidrelétrico Madeira - AHE Santo Antônio e AHE Jirau - Fase I. O anexo 3.1. do Convênio citado contempla o Plano de Trabalho Emergencial de atividades previstas para as regiões onde há referências de índios isolados que terão influência da UHE Santo Antônio.

O Plano de Trabalho Emergencial foi executado em um esforço conjunto da Santo Antônio Energia com a Frente de Proteção Etnoambiental Madeira - FPEMAD, tal plano envolveu a doação dos itens descritos no **QUADRO 20. 3**.

Além deste material, também foram custeados (período de 12 meses): uma linha de telefone fixo, 05 celulares, internet fixa e dois modems móveis, manutenção dos veículos doados, sobrevôos de helicóptero, materiais de expediente, móveis de escritório, passagens aéreas, combustíveis e a contratação de 15 profissionais indicados pelo coordenador da FPEMAD.

No total a SAE já investiu mais de R\$1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais) somente no Plano de Trabalho Emergencial da FPEMAD com previsão de duração de 12 meses já completados. A SAE juntamente com a FUNAI já está trabalhando desde julho de 2011 nos termos do Convênio - Fase II que tem sua assinatura prevista para maio de 2012, o qual também contemplará um Plano de Trabalho escrito pelo coordenador da FPEMAD voltado para a proteção de índios isolados.

No **QUADRO 20. 3** estão listados os itens doados pela SAE ao Plano de Trabalho Emergencial da FPEMAD.

### QUADRO 20. 3

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial da FPEMAD.

continua

DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR TOTAL
Veículo novo 0km Mitsubishi L200 2011/2012	02 un	R\$189.600,00
Fogão Atlas mesa Siena, 04 bocas, branco	01 un	R\$130,00
Frigobar Eletrolux 120litros branco 110v	01 un	R\$719,00
Moto Honda CG 125 Fan KS	01 un	R\$5.594,54
Moto Honda CRF230 BR	01 un	R\$11.110,00
Carga GLP 13Kg	12 un	R\$422,16
Óleo Ipiranga 2T Marina TCW3 1lt	153 litros	R\$2.705,04
Óleo Texaco Ursa LA3 15W40 20 lt	23 galões	R\$3.312,46
Óleo Texaco Ursa Super TD 15W40 20 lt	13 galões	R\$1.872,26
Bateria 3.7 960 MAH FG ECO	01 un	R\$146,99
GPS Map 76CSX	02 un	R\$3.493,98
Rabeta 5 5HP	02 un	R\$481,98
Fogão 30 04 bocas com forno	01 un	R\$1.563,86
Motor Yamaha 15 FMHS	02 un	R\$11.807,66
Câmera digital Sony	01 un	R\$1.674,71
Motor Yamaha 40 FMHS	02 un	R\$22.892,00
Card memory Stick	03 un	R\$354,21
Bateria 3V6 MAH	02un	R\$294,34
Receptor GPS Oregon 550 Garmin	01 un	R\$2.445,86
Receptor GPS MAP 60 CSX	01 un	R\$1.747,00
Gravador de áudio DIG 1GB Panasonic	02 un	R\$718,08
Colchão fazendeiro D33	06 un	R\$1.221,66
Freezer 213l Consul	02 un	R\$2.600,00
TV 29" Philco Ultra Slim	01 un	R\$842,17
TV 32" Samsung LCD Digital	01 un	R\$1.364,94
Motosserra 250A VQ 40cm	01 un	R\$1.780,96
Motocompressor 8.7 PES 2,0CV	01 un	R\$807,23
Motosserra MS381	02 un	R\$5.637,80
Roçadeira FS 220	02 un	R\$5.265,06



### QUADRO 20.3

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial da FPEMAD.

continuação

DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR TOTAL
Motoesmeril	01 un	R\$154,22
Motobomba B4T	01 un	R\$1.524,10
Kit Serra Circular 120V	01 un	R\$542,65
Bateria PS70STD	02 un	R\$862,66
Motor DH EST NSB 5R	02 un	R\$29.626,50
Bateria PS70STD 150M	02 un	R\$1.551,80
Lixadeira 7" 127V 220W	01 un	R\$494,85
Serra Tico Tico 120V	01 un	R\$405,54
Plaina 3.1/4 110V	01 un	R\$596,93
Torno de bancada N.8 Série Super	01 un	R\$255,93
Furadeira Bosh	01 un	R\$447,61
Bristol fura motosserra	01 un	R\$487,29
Fonte de energia Saída 13V	02 un	R\$1.112,54
Botija P13	12 un	R\$1.301,16
Kit de energia solar fotovoltaico (módulo) KD135	04 un	R\$5.710,84
Controlador PS30 12-24V	02 un	R\$1.397,60
Conversor CC XPower 1500 12V/110V	02 un	R\$3.036,14
Antena dupla YA 30	02 un	R\$4.456,62
Rádio transceptor FT 857D	02 un	R\$11.103,62
Rádio transceptor XV 1700	02 un	R\$9.650,60
Cartão memory stick duplo	01 un	R\$60,00
Pilha alcalina AA	02 un	R\$14,00
HP PC Pavilion	01 un	R\$2.369,11
HP Teclado	01 un	R\$14,28
HP Mouse	01 un	R\$10,20
HP Alto falante USB	01 un	R\$16,05
LG Monitor LCD 21,5"	01 un	R\$560,24
HP Notebook Mini 1103 Atom N455 2GB	01 un	R\$1.319,28
HP Impressora Plotter Designjet 510 42"/ST2	01 un	R\$11.446,69
Impressora HP Officejet	01 un	R\$1.387,61
Epson Projetor Powerlite S10	01 un	R\$1.879,61
BR APC Microsol Estabilizador	02 un	R\$103,62
HP Notebook 420	02 un	R\$3.457,84
HP Impressora Photosmart Multifuncional	02 un	R\$650,60
Motor estacionário Honda 6.5HP GX200	02 un	R\$4.000,12
Rabeta curta 2,15mt sem reverso com rolamento	02 un	R\$530,00
Reboque perf. PP460B/Mod. 679801 – Chassi 9A9B46001IBM CJ9262	02 un	R\$14.001,00
Barco em duralumínio soldado tipo canoa, comprimento 6,5m, Boca máxima 1,30m 04	02 un	R\$13.200,33
Barco em duralumínio soldado tipo canoa bico fino, med. 8,00m , boca máxima 1,72, 05 bancos	02 un	R\$17.800,00
Data Show Epson Powerlite W310	01 un	R\$2.500,00
Calça em rip stop camuflada tamanhos variados	32 un	R\$4.940,80

### QUADRO 20.3

Material doado ao Plano de Trabalho Emergencial da FPEMAD.

conclusão

DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR TOTAL
Camiseta manga curta tamanhos variados	32 un	R\$1.792,00
Camiseta manga longa tamanhos variados	16 un	R\$1.024,00
Bússola Quest	06 un	R\$144,00
Facão corneto com bainha 16"	08 un	R\$281,60
Facão corneto com bainha 18"	08 un	R\$281,60
Botas tamanhos variados	14 un	R\$2.170,00
Bota nômade preta tamanhos variados	02 un	R\$844,50
Rede Selva Pantanal	10 un	R\$3.244,50
Rede de descanso com mosquiteiro	11 un	R\$1.029,60
Gandola 6 bolsos rip stop MD	16 un	R\$2.023,20
Cantil plástico 0,9lt	16 un	R\$384,00
Mochila náutica 70lt	16 un	R\$4.256,00
Lanterna Maglith M2A	16 un	R\$1.760,00
Corda polipropileno 6mm	2.000 kg	R\$58,00
Corda polipropileno 3mm	2.000 kg	R\$99,00
Corda polipropileno 10mm	4.000 kg	R\$136,00
Lona de polietileno 2x3 com ilhós	16 un	R\$512,00
Lanterna náutica turbo LED	16 un	R\$732,80
Calça bermuda amazon camuflada MTK	02 un	R\$360,00
HP PC Pavilion all in one 200	03 un	R\$7.597,29
HP Teclado USB	03 un	R\$58,38
Mouse USB Optical	03 un	R\$43,80



FIGURA 20. 20: Entrega de 02 caminhonetes Savanas



**FIGURA 20. 21:** Entrega de moto para trilhas



**FIGURA 20. 22:** Entrega de materiais para a sede da FPEMA

## **20.2          Condicionantes Ofício nº 780/2011/DPDS-FUNAI-MJ**

Quando do manifesto por parte da FUNAI acerca do cumprimento das Condicionantes 2.25 e 2.45 da Licença de Instalação nº 540/2008, não vendo óbices à emissão da Licença de Operação para o empreendimento, estabeleceu o atendimento das condicionantes abaixo transcritas.

Condicionantes	Prazos
Iniciar as obras de construção dos Postos de Vigilância e das Casas de Trânsito para Indígenas, previstos nos Planos Emergenciais de Proteção das Terras Indígenas Karitiana e Karipuna - anexos 2.1.1 e 2.1.2 do Convênio Fase 1.	31/08/2011
Concluir os cursos de capacitação, previstos nos Planos Emergenciais de Proteção das Terras Indígenas Karitiana e Karipuna, anexos 2.1.1 e 2.1.2 do Convênio Fase 1.	30/11/2011
Protocolar na Coordenação Geral de Gestão Ambiental - CGGAM/FUNAI, o Programa de Proteção aos Povos, Referências, Áreas e Terras Indígenas do Complexo Hidrelétrico Madeira – UHE Santo Antônio, contendo o plano operativo e o cronograma de execução das atividades.	15/12/2011
Concluir a construção dos Postos de Vigilância das Terras Indígenas Karitiana e Karipuna.	31/12/2011
Celebrar o Convênio Fase 2 para implementação do Programa de Proteção aos Povos, Referências, Áreas e Terras Indígenas do Complexo Hidrelétrico Madeira – UHE Santo Antônio.	29/02/2012

A situação atual é a que se segue.

- Os Postos de Vigilância e as Casas de Trânsito em T.I. Karipuna e Karitiana já foram finalizados. Aguardam no momento o envio de Engenheiro indicado pela FUNAI para realização de vistoria.
- Foi realizado dos dias 02/11/2011 até 12/11/2011 curso de capacitação em Monitoramento e Proteção Territorial, ministrado por profissional da FUNAI e financiado pela SAE.
- No dia 15/12/2011 foi protocolado em Brasília o Programa de Proteção aos Povos Indígenas Karipuna e Karitiana sob Influência da UHE Santo Antônio (**ANEXO 20.3**).

### 20.3 Atividades Futuras

- Finalização do Convênio Fase 1 assinado com a FUNAI em 30/09/2010;
- Assinatura do Convênio Fase- 2 entre SAE e FUNAI;
- Conclusão em 90 dias do Diagnóstico Socioambiental da Comunidade Indígena Cassupá, iniciado em 09/03/2012 após assinatura de Termo de Conduta com Ministério Público Federal em 02/09/2011. O Plano de Trabalho do estudo foi embasado no Termo de Referência enviado pela FUNAI em 22/12/2011.

## 21 SEÇÃO 21 – PROGRAMAS RELACIONADOS AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, PRÉ-HISTÓRICO E HISTÓRICO

### 21.1 Arqueologia

#### 21.1.1 Situação Atual

Foi dada continuidade, no segundo semestre de 2011, à curadoria e análise de materiais arqueológicos provenientes das atividades de prospecção e resgate:

- Limpeza e higienização do material arqueológico cerâmico e lítico;
- Organização e armazenamento de painéis de decalque em tecido de gravuras rupestres;
- Organização das amostras de sedimento;
- Catalogação do material arqueológico cerâmico e lítico.

Entre os meses de setembro e outubro de 2011 foi realizado o registro das gravuras rupestres no Rio Madeira, em parceria com a equipe da Dryas Arqueologia, com a modelização digital e aquisição de dados no terreno para a realização de modelos tridimensionais de vários sítios de arte rupestre, um scanner de luz estruturada, *Breuckmann Smartscan HE*, o qual permitirá alcançar índices de exatidão da ordem dos 20 micra nos modelos finais das rochas com gravuras rupestres. Participam da equipe da Dryas Arqueologia Miguel Almeida, Mónica Corga e Hélder Santos.

Capacitação técnica dos estagiários pertencentes à equipe da Scientia Consultoria e participação de estagiários nas atividades de resgate arqueológico.

A divulgação dos resultados dos trabalhos do Programa de Arqueologia tem sido realizada com a participação dos envolvidos em seminários, congressos e simpósios. Também há divulgação das atividades no site e no jornal de circulação interna da SAE, no site da Scientia Consultoria Científica e em atividades realizadas conjuntamente com o Projeto de Educação Patrimonial.

Relatórios trimestrais, do segundo semestre de 2011, das atividades executadas no âmbito do Programa de Arqueologia Preventiva encontram-se no **ANEXO 21.1**.

Com relação à reserva técnica, para guarda do material arqueológico resgatado, a SAE informa que após a reunião ocorrida em 1º de junho de 2011, cuja ata foi enviada ao IBAMA no anexo 2.19.1 do relatório final de LO, os representantes da ESBR, SAE, UNIR e IPHAN se reuniram novamente no dia 30 de junho de 2011 para apresentar e protocolar no IPHAN/RO a minuta do Termo de Cooperação Técnica a ser assinado entre SAE, ESBR, UNIR, IPHAN e AGU, conforme a ata constante no **ANEXO 21.2**.

Em 21 de julho de 2011 foi protocolada no IPHAN/RO a carta SAE/PVH 0769/2011 que encaminha o Termo de Cooperação Técnica e as Especificações Técnicas para o Detalhamento Executivo da Reserva Técnica (**ANEXO 21.3**).

Em 09 de setembro de 2011 a ESBR protocolou no IPHAN/RO a correspondência AJ/CF 1687/2011, solicitando posicionamento daquele instituto quanto à definição de data para assinatura do Termo de Cooperação Técnica (**ANEXO 21.4**).

Em 16 de dezembro de 2011 a Santo Antônio Energia e a Energia Sustentável do Brasil protocolaram a correspondência AJ/CF/ 2268/2011 no IPHAN/RO que reitera a solicitação de posicionamento do IPHAN quanto à definição de data para assinatura do Termo de Cooperação Técnica e encaminha, conforme previsto no Termo como responsabilidade da SAE, os projetos executivos da reserva técnica (**ANEXO 21.5**).

Com relação aos itens “Marco Geográfico Rondon” e Ponte Ferroviária Jaci Paraná cabe informar o que segue:

Marco Rondon – em decorrência da aceleração do processo erosivo verificado a jusante do barramento, particularmente na margem direita do rio Madeira, o local de instalação do referido marco foi atingido causando a sua perda. Partes do monumento histórico foram resgatadas e estão sob a guarda da SAE em uma propriedade vizinha a UHE.

As providências para resgate, restauração e reinstalação do Marco Rondon constituem cláusula específica (Cláusula Sétima) do Termo de Ajustamento de Conduta assinado em 03 de fevereiro de 2012 e serão adotadas pela SAE mediante prévia orientação por parte da SECEL e do IPHAN. Até 10 de abril de 2012, não houve resposta de nenhum órgão sobre o assunto “marco histórico”.

Ponte Metálica EFMM sobre o rio Jaci Paraná – o IPHAN/RO enviou à SAE o ofício nº 049/2012 de 28/02/2012 solicitando esclarecimentos sobre possíveis impactos na estrutura da ponte, ocasionados pelo enchimento do reservatório (**ANEXO 21.6**).

O mesmo questionamento fez o Ministério Público Estadual de Rondônia – MPE/RO por meio do ofício nº 056/2012 de 27 de fevereiro de 2012 no qual solicita informações sobre risco de dano ao patrimônio histórico (**ANEXO 21.7**).

Na sequência, o IPHAN/RO convocou uma reunião com a SAE, IBAMA/RO e IBAMA Brasília, Secretaria de Estado dos Esportes da Cultura e do Lazer – SECEL e Casa Civil de Rondônia para esclarecimentos. Nesta oportunidade a SAE apresentou Laudo Técnico elaborado por empresa especializada comprovando não haver risco estrutural na ponte da EFMM (**ANEXO 21.8**).

Ficou acordado em ata que no período seco (agosto/setembro/2012) será feita vistoria conjunta (IBAMA, SAE, IPHAN e Governo de Rondônia) para analisar quais providências serão tomadas em relação à ponte metálica da EFMM de Jaci Paraná (**ANEXO 21.9**).



### 21.1.2 Atividades Futuras

Para a continuidade dos serviços de estudos arqueológicos em laboratório, do material proveniente das escavações na área de influência direta da UHE Santo Antônio serão executadas as seguintes atividades:

- Limpeza do material arqueológico;
- Catalogação do material arqueológico;
- Acondicionamento adequado do material arqueológico;
- Organização das reservas técnicas e manutenção do banco de dados;
- Triagem do material cerâmico;
- Triagem do material lítico;
- Análise do material cerâmico;
- Análise do material lítico;
- Análise do material histórico;
- Análises arqueométricas em cerâmica;
- Restauro de vasilhas cerâmicas;
- Escavação de vasilhas e estruturas;
- Elaboração gráfica de desenhos de perfis, croquis e de materiais arqueológicos;
- Realização de estatística dos dados coletados; e
- Análise química de sedimentos das estruturas escavadas.

Além dos serviços de laboratório citados acima, serão realizadas as ações, conforme se segue:

- Conclusão dos modelos tridimensionais dos sítios de arte rupestre e elaboração do relatório final dos registros das gravuras rupestres dos “pedrais” do reservatório realizado com a utilização de um scanner de luz estruturada, *Breuckmann Smartscan HE*;
- Assinatura do Termo de Cooperação Técnica e construção da Reserva Técnica, em área disponibilizada pela UNIR-Universidade Federal de Rondônia, instituição para a qual será destinada a guarda do acervo arqueológico resgatado durante execução dos Programas de Arqueologia Preventiva dos empreendimentos UHE Santo Antônio e UHE Jirau.
- Em agosto/setembro de 2012 será realizada a vistoria na ponte metálica da Estrada de Ferro Madeira Mamoré de Jaci-Paraná.

## 21.2 Educação Patrimonial

### 21.2.1 Situação Atual

O Projeto de educação patrimonial concluiu ações junto aos funcionários da obra para a construção da UHE Santo Antonio e as atividades junto às escolas públicas e privadas no município. No quadro abaixo é apresentado o quantitativo de atividades e dos participantes



das ações do Projeto. O detalhamento dessas ações está apresentado nos relatórios trimestrais do Projeto (**ANEXO 21.10**).

### QUADRO 21. 1

Quantitativo de ações do projeto de educação patrimonial – período de julho de 2011 a março de 2012

<b>Ações</b>	<b>Atividade</b>	<b>Quantidade de Atividades</b>	<b>Número de Participantes</b>
Ações junto aos funcionários das obras para a construção da UHE Santo Antônio	Exposição de Material Arqueológico	07	2.910
Ações junto às escolas públicas e privadas no município	Oficinas com Alunos Acompanhamento Pedagógico	55 04	2.523 18

#### 21.2.2 Atividades Futuras

Face ao grande volume de trabalho, houve a necessidade de estender o cronograma de apresentação dos produtos em conformidade com o apresentado abaixo:

- Confecção e entrega de Material de Apoio para Professores – maio/junho 2012.
- Confecção de Mapa Temático sobre arqueologia da UHE Santo Antônio – agosto 2012.
- Confecção material impresso e audiovisual baseado na atividade Merenda nas Comunidades - dezembro 2012.
- Confecção material audiovisual baseado nas entrevistas e atividades realizadas com membros da COOTRAFER - dezembro 2012.
- Relatório das atividades do Programa de Educação Patrimonial – outubro de 2012.
- Entrega Mapa Temático – novembro 2012.
- Entrega produtos para as comunidades participantes da Merenda nas Comunidades – Fevereiro 2013.
- Entrega produto para COOTRAFER – Março 2013.
- Livro de divulgação baseado nas atividades realizadas no Programa de Educação Patrimonial – Junho 2013.
- Exposições – sem data prevista.

#### 21.3 Patrimônio Edificado

##### 21.3.1 Estrada de Ferro Madeira Mamoré

###### 21.3.1.1 Situação Atual

A SVS, empresa contratada pela SAE, está elaborando e revisando, quando necessário, os projetos executivos relativos ao Termo de Referência do Trecho Tombado da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, para atendimento aos compromissos junto ao IPHAN.

A correspondência SAE/PVH 0684/2011 protocolada junto ao IPHAN/RO, no IPHAN/BSB e no IBAMA/DILIC, em 06 de julho de 2011, apresentou o status da elaboração dos projetos e documentos e a previsão para a implantação das ações relativas ao patrimônio histórico do trecho tombado da EFMM, bem como propôs um cronograma de execução das obras e elaboração de documentos, constantes do Termo de Referência, ajustado com o IPHAN após reunião ocorrida em 1º de junho de 2011 (**ANEXO 21.11**).

No período de 06 a 08 de julho de 2011 foram realizadas reuniões com representante da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária - ABPF para verificação das condições da via permanente da EFMM no trecho entre o pátio ferroviário de Porto Velho e a Igreja Santo Antônio.

Em 18 de julho de 2011, foi realizada reunião entre SAE, Ministério Público Federal e IPHAN/RO, para tratativas referentes ao relatório de análise dos projetos apresentados pela SAE e protocolados junto ao IPHAN/RO, em 02 de julho de 2011.

Protocolada, em 19 de julho de 2011, junto ao Ministério Público do Estado de Rondônia, a correspondência SAE/PVH 0765/2011, referente ao encaminhamento das cópias das correspondências SAE/PVH 0575/2011 e 0668/2011 protocoladas no IPHAN/RO, IPHAN/BSB e IBAMA/BSB relativas ao processo nº 01410.000148/2011-46 - Estrada de Ferro Madeira Mamoré, para conhecimento. (**ANEXO 21.12**).

Realizada reunião, em 20 de julho de 2011, no Ministério Público Federal com a participação da SAE, PMPV, IPHAN, Governo do Estado, Associação dos moradores do bairro Triângulo e Associação dos Amigos da EFMM, na qual ficou definida a responsabilidade do IPHAN em apresentar o Parecer sobre o projeto executivo da revitalização protocolado pela SAE e da Associação de Moradores apresentar uma empresa à Santo Antônio para a realização do cadastro socioeconômico dos ocupantes da faixa de domínio da EFMM, solicitado pelo superintendente do IPHAN/RO, por demanda expressa do MPE e sem relação com o restauro da Estrada de Ferro Madeira Mamoré.

Realizada reunião, em 12 julho de 2011, com a Associação dos Moradores do Bairro Triângulo para definições sobre a realização do cadastro das famílias residentes na faixa de 20m dos trilhos da EMMM.

Protocolado na SAE, em 05 de agosto de 2011, o ofício IPHAN/RO nº 088/2011, encaminhando o Parecer Técnico nº 11/2011, com o relatório de análise dos projetos a serem executados no trecho tombado da EFMM. (**ANEXO 21.13**)

Em reunião ocorrida em 08 de agosto de 2011 entre a SAE, MPE, MPF, IPHAN, PMPV, Instituto de Soluções Avançadas – ISAP e Associação Bairro Triangulo, para tratar de assuntos pertinentes à EFMM, foi indicado pela Associação o ISAP para elaborar o levantamento socioeconômico na região da linha férrea, no trecho a partir do imóvel 1451 até o bairro Santo Antônio, cuja ata é apresentada no **ANEXO 21.14**.

A SAE contratou o ISAP, em 12 de março de 2012, mas, com o fato ocorrido no Bairro Triângulo, que culminou na assinatura do TAC, a SAE entende que o objeto do referido contrato foi desvirtuado. Desta forma, a Santo Antônio solicitou uma reunião com o MPE, que ocorreu em 11 de abril de 2011, quando esse Ministério pontou para a necessidade de convocar uma nova reunião, com os mesmos participantes, para rediscutir o escopo do contrato.

Em 11 de agosto de 2011 a SAE recebeu o ofício IPHAN/RO nº 091/2011, em resposta à correspondência SAE/PVH 0684/2011 de 06 de julho de 2011. **(ANEXO 21.15)**

Recebido na SAE em 14 de agosto de 2011 o ofício nº 158/2011 – CNA/Depam/Iphan, contendo parecer de liberação por parte deste Instituto para a obtenção no processo de licenciamento ambiental - Licença de Operação, no que se refere à proteção ao patrimônio arqueológico. **(ANEXO 21.16)**

Protocolado na SAE em 14 de agosto de 2011 o ofício nº 155/2011- CNA/Depam/Iphan, especificando as condicionantes referentes à anuência para a Licença de Operação. **(ANEXO 21.17)**

Nos dias 09 e 19 de setembro de 2011, foi protocolada a correspondência SAE/PVH 0988/2011, no IPHAN/RO e IPHAN/DF, , respectivamente, em resposta ao ofício nº 088/2011-IPHAN/RO - Processo 01410.000148/2011-46 – EFMM, para entrega dos projetos executivos e documentos revisados, de acordo com as solicitações constantes do PT 11/2011. **(ANEXO 21.18)**

Protocolado em 07 de novembro de 2011 no IPHAN/RO, correspondência SAE/PVH 1176/2011, referente ao Processo nº 01410.000148/2011-46, requerendo a oficialização da Autorização de Obras de Restauro Conservativo do conjunto Rotunda/Girador/Oficinas, conforme OS.DT.035.2011, datada de 1º de novembro de 2011. **(ANEXO 21.19)**

Protocolado na SAE em 11 de novembro de 2011 o ofício nº 149/2011 - IPHAN/RO, encaminhando o Parecer Técnico nº 25/2011 ratificando o Parecer Técnico nº 11/2011, de 05 de agosto de 2011 e autorizando o início das obras de restauro da Oficina/Rotunda/Girador. **(ANEXO 21.20)**

A contratação da Hidronorte foi efetuada em 20 de novembro de 2011, para execução de obras de restauração do conjunto Rotunda/Girador/Oficinas do complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré – EFMM, (Fotos 21.1 e 21.2), entretanto o início dos trabalhos ocorreu quando da emissão da OS.DT.035.2011, em 01 de novembro de 2011. **(ANEXO 21.21)**

No **ANEXO 21.22** é apresentado o registro fotográfico das atividades de restauro conservativo do conjunto Rotunda/Girador/Oficinas.



**FOTO 21. 1:** Retirada das telhas da área das oficinas



**FOTO 21. 2:** Retirada das telhas da rotunda

Em dezembro de 2011, foi contratada a empresa para elaboração e fornecimento de livro-documentário e de filme-documentário sobre a Estrada de Ferro Madeira Mamoré – EFMM, referente ao TR9 – “Termo de Referência para produção de um livro-documentário ilustrado (capa dura, aproximadamente 80 páginas, em papel brilhante), com tiragem de 1.000 exemplares e de um filme-documentário com cerca de 30 minutos (2 cópias cinema e 2.000 cópias DVD)”.

Com a emissão da Ordem de Serviço em 07 de dezembro de 2011, foi autorizado o início da prestação de serviços para a produção do livro-documentário e de filme-documentário sobre a EFMM, escopo do TR9. **(ANEXO 21.23)**

Realizada reunião de partida referente ao TR9 e visita técnica ao longo do trecho objeto de revitalização, em 23 de fevereiro de 2012, com representantes da Geodinâmica, para produção de livro-documentário e de filme-documentário sobre a EFMM.

Protocolado na SAE, em 16 de dezembro 2011, o ofício nº 173/2011 - IPHAN/DF, no qual foi encaminhada a descrição da situação atual dos projetos do Termo de Referência do Trecho Tombado da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, conforme transcrição abaixo. No **ANEXO 21.24** é apresentado o Ofício supracitado.

- **“TR1 – Termo de referência para o projeto de Viabilização e reativação do percurso da linha férrea entre Porto Velho e Santo Antônio.**  
Projeto geométrico aprovado.  
Projeto executivo das estações aprovado.  
O projeto precisa de um detalhamento sobre sua implantação no sítio.
- **TR2 – Termo de referência para implantação do Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré.**  
Projeto de restauração conservativa aprovado e com obras em andamento.  
Projeto do museu encaminhado a Brasília para análise.
- **TR3 – Termo de referência para o projeto de Resgate e Conservação dos Bens Móveis remanescentes do patrimônio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré na área de impactação da UHE Santo Antonio – RO.**  
Projeto necessita alterações formais e funcionais. A forma não é para utilizar o galpão como modelo, apenas referência. Sendo assim, não deve ser uma réplica dos galpões da EFMM. Funcionalmente deve garantir a independência de utilização, ao mesmo tempo em que o acesso entre as funções. Um volume separado que permite um acesso independente e uma ligação entre os blocos para permitir a circulação entre os diferentes blocos.
- **TR4 – Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontram as ruínas do hospital e cemitério da Candelária.**  
Projeto aprovado.
- **TR5 – Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontra a igreja de Santo Antônio.**  
Projeto executivo aprovado.
- **TR6 – Termo de referência para projeto de construção e implantação de um Centro de Memória dos Povos Indígenas.**  
O projeto executivo foi aprovado.
- **TR7 – Termo de referência para projeto de construção e implantação de um Centro de Memória dos trabalhadores vitimados pela construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré.**  
O projeto foi encaminhado juntamente com o do museu para análise em Brasília.
- **TR8 – Termo de referência para elaboração de plano de manejo sustentável do conjunto.**  
O plano de manejo precisa ser atualizado, conforme análise do IPHAN, da Fundação Iaripuna e da Secretaria Municipal de Turismo.
- **TR9 – Termo de referência para elaboração de livro-documentário e filme-documentário.**

Além das cópias digitais, devem ser produzidas duas cópias de 35 mm (transfer) do filme para possibilitar reprodução em cinemas.

- **Identidade visual e Mobiliário Urbano**

A identidade visual proposta foi aprovada, inclusive com análise dos protótipos enviados.”

A SAE aguarda o Parecer do IPHAN referente à aprovação dos projetos museológicos protocolados nesse Instituto em setembro de 2011, para dar continuidade à elaboração do projeto executivo e posterior contratação das obras. Ressalta que a não manifestação do IPHAN acarretará alteração no cronograma previsto à época da solicitação da Licença de Operação.

Realizada reunião, em 09 de março de 2012, entre SAE, IPHAN, IBAMA, SECEL e Advocacia da União, para esclarecimentos sobre o período, de aproximadamente 4 (quatro) meses, em que a ponte ferroviária terá parte afetada pelo efeito remanso do rio Jacy-Paraná e rio Madeira sem o comprometimento da estrutura, conforme conversado com o IPHAN em reunião específica sobre o tema.

#### **21.3.1.2 Atividades Futuras**

Finalização dos processos de contratação das obras referentes ao TR6 – “Termo de referência para projeto de construção e implantação de um centro de memória dos povos indígenas”.

Realização de coleta de preços referentes à contratação do TR4 – Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontram as ruínas do hospital e cemitério da Candelária e do TR5 – Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontra a igreja de Santo Antônio.

Acompanhamento das obras de restauro conservativo do conjunto Rotunda/Girador/Oficinas e do Centro de memória dos povos indígenas, depois da sua inicialização.

Desenvolvimento dos trabalhos de captação de imagens, registros históricos e depoimentos para a montagem dos livros e vídeo documentários da revitalização do trecho tombado da Estrada de Ferro Madeira Mamoré – Porto Velho/RO.

## **22 SEÇÃO 22 – REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA**

### **22.1 Introdução**

O público alvo desse programa é composto pelas famílias moradoras nas margens Direita e Esquerda do Rio Madeira e afluentes, bem como suas ilhas, tendo residência fixa, trabalho e desenvolvimento de atividades que poderão sofrer interferências sejam patrimoniais ou econômicas devido à redução ou substituição de uso de solo na Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID) da UHE Santo Antônio.

No relatório semestral referente aos meses de janeiro a junho de 2011, constaram informações sobre:

- Desenvolvimento dos processos de negociação e indenização dos imóveis e famílias atingidas, margem direita e esquerda do rio Madeira e afluentes;
- Materialização da cota de nivelamento linha d'água;
- Diálogo Social sobre os critérios para elegibilidade e a definição das opções de remanejamento.
- Contratação da EMATER/RO para prestação de serviços de Assessoria Técnica Social e Ambiental – ATEs, nos Reassentamentos Santa Rita, São Domingos e Morrinhos pelo período de 03 anos, a partir de Março de 2011;
- Contratação da CONCASA para realização dos serviços de demolição, desinfecção das unidades construtivas existentes nas áreas liberadas para a formação do reservatório;
- Finalização das mudanças das famílias das áreas de origem para os reassentamentos;
- Contratação da Plenu's Assessoria para prestação de serviços de monitoramento da qualidade de vida, reinserção social e reorganização das atividades produtivas para os reassentamentos Santa Rita, São Domingos e Morrinhos

Considerado o período mérito deste relatório, de julho a março de 2012, serão informadas as ações subsequentes que envolveram principalmente: (i) o final do processo de negociação e liberação de áreas localizadas a montante do eixo da barragem, ME e MD necessárias para o enchimento do reservatório; (ii) demolição, desinfecção e desinfestação das unidades construtivas existentes nas áreas liberadas para enchimento do reservatório; (iii) monitoramento das áreas liberadas para enchimento do reservatório; (iv) contratação da EMATER – Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural-RO – para os serviços de Assessoria Técnica Social e Ambiental (ATEs) nos reassentamentos Santa Rita, São Domingos e Morrinhos; (v) contratação da Plenu's para os serviços de Monitoramento da Reinserção Social, Avaliação da Recomposição da Qualidade de Vida e Monitoramento da Viabilidade Econômica das Atividades Reorganizadas para os reassentamentos Santa Rita,



São Domingos e Morrinhos; (vi) intensificação das ações para a reorganização das atividades produtivas nos Reassentamentos; (vii) entrega de escrituras declaratórias de posse às famílias reassentadas no loteamento Parque dos Buritis e nos reassentamentos São Domingos e Riacho Azul; (viii) contratação e execução de serviços de reparos nas casas, fossas e rede de energia dos reassentamentos; (ix) conclusão de obras comunitárias nos reassentamentos; (x) atividades de educação ambiental nos reassentamentos; (xi) campanhas para divulgação junto a população, sobre o período, forma, cuidados e requisitos para o enchimento do reservatório; (xii) implantação da Vila Teotônio; (xiii) ampliação da área do reservatório (linha d'água+remanso+APP) em Jaci Paraná – setor urbano.

Em função das especificidades inerentes às atividades executadas, cabe destacar que este programa é composto de dois subprogramas:

- a) Subprograma de Remanejamento da População Atingida e
- b) Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas.

Os subprogramas contemplam um conjunto de medidas que foi e está sendo adotado, com a finalidade de propiciar o ordenado e justo processo de negociação e indenização das áreas atingidas, com a execução do cadastro socioeconômico, a aplicação dos critérios de elegibilidade, a adequada reorganização das atividades produtivas e o monitoramento e assessoria técnica social e ambiental das famílias reassentadas.

## **22.2 Situação Atual**

### **22.2.1 Procedimentos de Caráter Geral**

Conforme previsto e detalhado no PBA, os procedimentos adotados de caráter geral para os trabalhos na área do reservatório visando à finalização do Remanejamento e o Reassentamento da população atingida são os descritos a seguir:

- Aplicação do Plano de Remanejamento;
- Reuniões de diálogo social visando à finalização do processo de negociação;
- Materialização dos marcos da cota de nivelamento da linha d'água, APP e remanso nas margens esquerda e direita do Rio Madeira e seus tributários;
- Finalização dos processos de negociação para liberação das áreas necessárias para o enchimento do reservatório;
- Pagamento de indenizações referentes as áreas, rurais e urbanas, necessárias para a implantação do empreendimento;
- Plantões de atendimentos e visitas da equipe de Comunicação Social no Reassentamento Engenho Velho, Vila de Teotônio, Santa Rita e Morrinhos, São

Domingos, Jaci Paraná, Vila Franciscana, Joana D’Arc e demais localidades da margem esquerda e direita do rio Madeira;

- Monitoramento da reinserção social após a mudança das famílias;
- Assessoria Técnica Social e Ambiental às famílias nas áreas de produção;
- Finalização das mudanças das famílias para os reassentamentos;
- Demolição, desinfecção e desinfestação das unidades construtivas existentes nas áreas necessárias para o enchimento do reservatório;
- Continuidade na implantação da base cartográfica com ortofotocartas e do Sistema de Informações Geográficas.

#### **22.2.2 Remanejamento da População Atingida**

Sobre a finalização dos processos de negociação, indenização e remanejamento da população atingida destacam-se:

##### **22.2.2.1 Encerramento do levantamento físico das áreas necessárias para o enchimento do reservatório localizadas nos imóveis rurais e urbanos da margem direita e esquerda do rio Madeira**

Conforme os levantamentos físicos realizados pelo Departamento de Patrimônio Imobiliário de Furnas – DPI/Furnas, o número de processos (imóveis e famílias) encerrado em Março de 2012 totalizou em 1813 unidades, resultante da inclusão das áreas de remanso conforme condicionante 2.6 da L.I nº 540/2008.

## REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA

### Localidades Atingidas pela Formação do Reservatório

Margem Esquerda	Ilhas	Margem Direita
Engenho Velho	Presídio	Santo Antônio (Ribeirinho)
São Domingos	Piquenique	Vila de Teotônio
Trata Sério	Cachoeira dos Macacos	Betel
Sassaca	Ilha do Guilherme	Morrinhos
Jatuarana		Zeca Gordo
Vila Amazonas		Jorge Alagoa
Porto Seguro		Jacy-Paraná
Transual		
Padre Eterno		
Joana D'Arc I, II e III (Ramal e Ribeirinho)		



Março/12: **1813** unidades familiares e /ou pessoas dispostas em **1226** imóveis/posses rurais e **587** urbanos.

**FIGURA 22. 1:** Cadastros efetuados nas localidades atingidas pela formação do reservatório.

### 22.2.2.2 Negociações para Liberação das Áreas para o Futuro Reservatório

Em continuidade desde 27 de abril de 2009, o processo de negociação com as famílias visando à liberação das áreas necessárias para a formação do reservatório, para a obtenção da Licença de Operação finalizou em dezembro de 2011. Entretanto devido à situação específica de Jaci Paraná, conforme justificativa a seguir, a SAE retomou as negociações visando à liberação das áreas inseridas na abrangência da condicionante da ANA em Jaci Paraná.

Ressalta-se que, conforme carta SAE 2747/212, de 02 de abril de 2012, os remanejamentos atualmente conduzidos no Distrito de Jaci Paraná visam atender à condicionante imposta pela ANA, na Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica para a AHE Santo Antônio, que determina proteção da região das cheias de TR 50 anos, ou seja, na cota 74,5m. Portanto, as obrigações constantes do Licenciamento Ambiental, para esta região, assim como para todo o reservatório, foram tempestivamente cumpridas em 2011, atendendo o Programa de Remanejamento

No período, dos 1.813 processos cadastrados, foram apresentadas 1.756 propostas de negociação, sendo que em 1.642 foram obtidos o aceite dos envolvidos, representando 93,51% de aproveitamento. De julho de 2011 a março de 2012, 77 processos de negociação foram pagos.

A situação atual das negociações encontra-se nos **QUADRO 22. 1** e **QUADRO 22. 2**. No **QUADRO 22. 1** está demonstrado o quantitativo das apresentações das propostas, os acordos formalizados e as opções das famílias para modalidades de tratamento.

**QUADRO 22. 1**  
Situação das Negociações em 30.03.2012

SITUAÇÃO DA NEGOCIAÇÃO	TOTAL	% do total de Processos
<b>Total de Processos</b>	<b>1.813</b>	100%
Processos não-concluídos	77	4%
<b>Total de Processos concluídos</b>	<b>1.736</b>	<b>96%</b>
Reassentamento(*)	355	20%
Declaração de Crédito	106	6%
Autorizados	27	1%
Liberados	70	4%
Remanescente	255	14%
Indenizados	923	51%

(\*) O número total de reassentados em Riacho Azul, São Domingos, Santa Rita, Morrinhos, Vila Nova de Teotônio e Parque dos Buritis é 445. O número informado no quadro acima tem como base o Banco de Dados do Departamento de Patrimônio Imobiliário (DPI) de Furnas, que não considera famílias conviventes no número total de processos. Sendo assim, a SAE reassentou um número maior de famílias que o informado por Furnas. Estão fora das contagens, aqui apresentadas, os reassentados no Novo Engenho Velho (39), que são oriundos da área do Canteiro de Obras.

**QUADRO 22. 2**  
Situação dos processos *não concluídos* em 26 de março de 2012

PROCESSOS NÃO CONCLUÍDOS	Qde
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>
Jaci Paraná - A apresentar (em avaliação)	57
Jaci Paraná - Em negociação	15
5º BEC - Batalhão de Engenharia de Construção	1
Em processo de pagamento	4

A finalização das mudanças das famílias para os reassentamentos resultou na ocupação de 571 lotes, sendo 320 lotes nos reassentamentos rurais de Morrinhos, Riacho Azul, Engenho Velho, São Domingos e Santa Rita e 251 lotes nos reassentamentos urbanos Parque dos Buritis e Vila Teotônio – **ANEXO 22.1**

Em fevereiro de 2012, após monitoramento do nível de água do reservatório em Jaci Paraná e os efeitos de remanso, a SAE realizou reunião com cerca de 500 participantes que contou

ainda com a participação de vereadores e representantes de associações de bairro, ocasião em que foi apresentada a nova situação quanto a cheias excepcionais em Jaci Paraná e a ampliação da área a ser adquirida, resultante da demarcação da cota 74,5m (em atendimento à condicionante apresentada pela ANA), incluindo APP, na área urbana de Jaci Paraná, especificamente na área próxima ao Parque de Jaci Paraná, localizado a margem direita da BR 364.

A SAE apresentou imagem atualizada da região com a demarcação da cota em questão e indicou exatamente quais os locais, moradias e comércios que seriam incluídos nesta ampliação de área, bem como, informou sobre as propostas que serão apresentadas para a liberação dos imóveis.

Com relação a ampliação da área a ser adquirida na faixa da cota 73,5 + APP, a SAE já remanejou para o Parque dos Buritis, 23 famílias que residiam às margens da EFMM ao final da Rua Generoso Ponce, as residentes na área do Igarapé próximo a EFMM, chamada de Buracão e está finalizando a mudança das famílias moradoras na quadra próxima ao Hotel Mineiro.

As propostas apresentadas constam com as modalidades de Reassentamento no Parque dos Buritis e a Indenização de terreno e benfeitorias.

A demolição das construções está sendo realizada logo após a mudança das famílias.

Para as áreas de assentamentos do INCRA – Porto Seguro e parte do P.A. Joana D’Arc, a Santo Antônio Energia finalizou todo o processo de reassentamento das famílias moradoras nos lotes atingidos naqueles assentamentos e entregou toda a documentação comprobatória do processo de negociação, indenização e reassentamento ao INCRA. A SAE realizou ainda, o pagamento dos financiamentos bancários, contraídos pelas famílias atingidas em suas áreas de origem, conforme estabelecido em termo de acordo. No **ANEXO 22.2**, cartas de entrega ao INCRA.

Em todos os Termos de Acordo encaminhados aos proprietários, a Santo Antônio Energia pagou despesas referentes a honorários de advogados, caso a família julgasse necessário o acompanhamento de um profissional. No **ANEXO 22.3** encontra-se o Termo de Acordo com destaque no campo em que a SAE firma o citado compromisso, e no **ANEXO 22.4** a planilha de pagamento dos advogados.

No período foram realizadas reuniões, inserções em rádio, produção de folder, boletim de informação, direcionados a população atingida e ao público em geral, informando sobre o período, as condições, os cuidados e as responsabilidades, visando o enchimento do reservatório. Ação realizada por toda a equipe de sustentabilidade da SAE, em especial da Comunicação Social.

A consolidação e evolução do processo de negociação pode ser acompanhada através da **FIGURA 22. 1**, onde se observa o grande esforço para conclusão das propostas, principalmente durante o ano de 2010. Nota-se ainda, no gráfico, que a partir de maio de

2011, o número de Propostas Concluídas ultrapassou o número de Propostas Aceitas. Tal fato se explica com a conclusão dos processos ajuizados que obtiveram a sua imissão na posse.

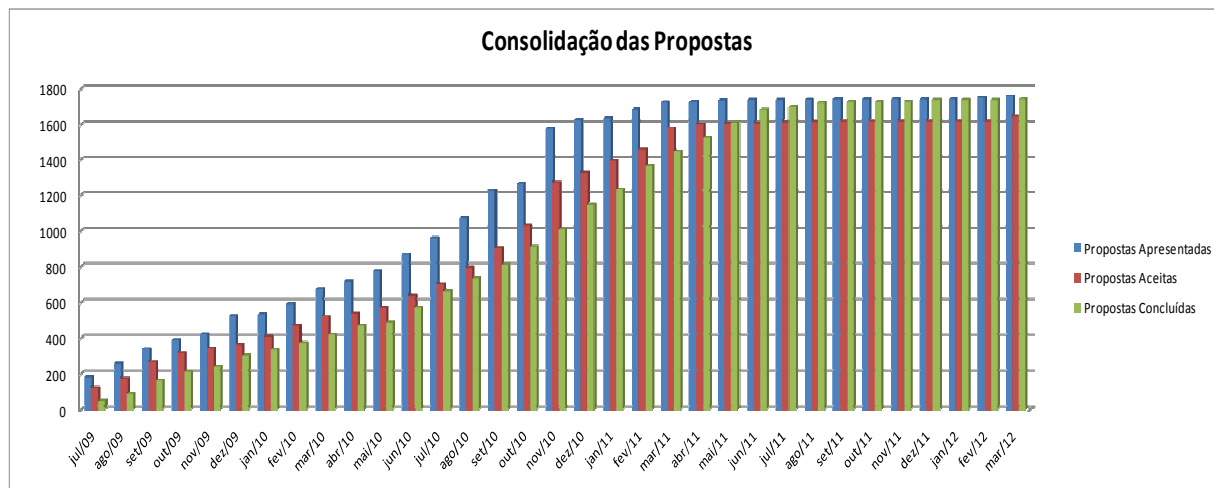


FIGURA 20. 23: Evolução das propostas entre 18 de julho de 2009 a 30 de março de 2012

### 22.2.2.3 Demolição, desinfecção e desinfestação das estruturas

Quanto ao atendimento a condicionante 2.8-c da LI 540/2008 “Realizar a desinfecção dos poços em utilização, de fossas, pocilgas, lixões e demais agentes poluidores, conforme a pertinência”, a SAE contratou empresa para realização das demolições, desinfecções e desinfestação das unidades construtivas existentes na área necessária para o enchimento do reservatório.

Todas as unidades construtivas existentes nos imóveis atingidos tiveram suas estruturas demolidas e desinfetadas as fossas, pocilgas e outros criadouros de animais ou locais contaminados que pudessem colocar em risco a qualidade da água (FIGURA 22. 2, FIGURA 22. 3, FIGURA 22. 4 e FIGURA 22. 5)

Os serviços realizados foram objeto de acompanhamento específico do IBAMA durante as vistorias, que antecederam a liberação das etapas de enchimento do reservatório.

Do total de 903 imóveis rurais e 484 imóveis urbanos foram realizados 100% dos trabalhos previstos para atendimento à condicionante 2.8-c da LI 540/2008.





**FIGURA 22. 2:** Bairro Primavera – Jacy Paraná. a) abril/2011; b) setembro/2011





**FIGURA 22. 3:** Vila Amazonas: a) setembro/2009; b) julho/2010.



**FIGURA 22. 4:** Demolição de imóveis na área do reservatório



**FIGURA 22. 5:** Limpeza e desinfecção de fossas

#### **22.2.2.4 Diálogo Social Sobre os Critérios para Elegibilidade e a Definição das Opções de Remanejamento**

O Subprograma de Remanejamento da População Atingida apresenta os diversos perfis do público alvo, indica os critérios para elegibilidade e as condições para composição dos respectivos tratamentos, consolidados no Plano de Remanejamento e aplicados no processo de

negociação.

No período referente a finalização do processo de negociação, visando a liberação final das áreas necessárias para o enchimento do reservatório, foram realizadas as seguintes ações:

- Vistorias e acompanhamentos das mudanças dos atingidos, das áreas adquiridas pela SAE, para suas novas moradias;
- Vistoria e acompanhamento das demolições e desinfecções de poços, fossas, pocilgas e outras estruturas com potencial de contaminação da água do reservatório, que estivessem presentes na área de inundação;
- Reunião com o Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, para atendimento a pauta específica para os reassentamentos e Joana D’Arc;
- Reunião em Jaci-Paraná para tratativas relacionadas ao atendimento da condicionante imposta pela ANA, na Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica para a AHE Santo Antônio, que determina proteção da região das cheias de TR 50 anos, ou seja, na cota 74,5m.



**FIGURA 22. 6:** Reunião em Jaci-Paraná, sobre a cota 74,5m

#### **22.2.2.5 Atividades de Educação Ambiental nos Reassentamentos Rurais**

Conforme correspondência SAE/PVH 0001/2012 de 05 de Janeiro de 2012, em resposta ao Ofício 698/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, as ações relacionadas ao Programa de Educação Ambiental – PEA foram desenvolvidas em 2010 e em parte de 2011 em Porto Velho e a jusante da UHE Santo Antônio, em função do remanejamento das famílias, que estava em curso.

A partir de junho de 2011, o PEA iniciou os trabalhos nas comunidades remanejadas. As

ações desenvolvidas constam dos objetivos da educação ambiental que se seguem:

- Contribuir para a construção da gestão participativa e atuação socioambiental responsável e protagônica dos moradores, frente aos desafios da nova realidade em que estão vivendo;
- Criar condições que favoreça a convivência social e construa sentido de pertencimento e identidade com o território;
- Contribuir para o exercício da cidadania ativa, proporcionando meios para a produção coletiva de conhecimento e apropriação de direitos socioambientais.

### **22.2.3 Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas**

#### **22.2.3.1 Atividades Produtivas e de Apoio Social**

- Monitoramento do sistema de distribuição de água (ETA), esgoto (ETE) e energia dos reassentamentos;
- Conclusão dos serviços de implantação de cercas perimetrais nos lotes dos reassentamentos Santa Rita, Morrinhos, Engenho Velho e São Domingos;
- Manutenção dos poços e rede de abastecimento de água nos reassentamentos;
- Conclusão das obras e entrega à Prefeitura Municipal de Porto Velho do prédio destinado ao posto de saúde no reassentamento Santa Rita, escolinha em Morrinhos, duas casas destinadas à sede da associação em Morrinhos e para realização de exames de malária também em Morrinhos;
- Recuperação de estradas, adequação do terreno da escola e centro comunitário, bem como acesso principal no reassentamento Santa Rita;
- Entrega de escrituras declaratórias de posse para as famílias reassentadas no Parque dos Buritis, Riacho Azul, São Domingos e Santa Rita;
- Apoio e assessoria para formação e consolidação das Associações de produtores e moradores dos reassentamentos, Santa Rita, Engenho Velho, Riacho Azul, São Domingos e Vila Teotônio, com a realização de reuniões técnicas, cursos e palestras sobre Associativismo;
- Realização de dia de campo sobre mandiocultura, coleta e análise de solo, calagem, implantação de pomares;
- Realização de cursos e palestras nos reassentamentos Engenho Velho, Riacho Azul e São Domingos sobre: mandiocultura, artesanato com fibra da bananeira, coleta e

amostragem de solo, pintura, bordados, piscicultura, panificação, operadores de máquinas e trator, método de conserva para pimentas e legumes;

- Entrega de 100 mudas frutíferas por lote, para formação de pomar doméstico nos reassentamentos;
- Pagamento de indenização a título de reposição de perdas para as lavouras de mandioca e áreas de pastagens implantadas pela SAE nos lotes dos reassentamentos Santa Rita e Morrinhos;
- Repasse de recursos monetários para a construção de barracão nos lotes do reassentamento Santa Rita no valor de R\$8.000,00 (oito mil reais) por família.

No **ANEXO 22.8** encontra-se o relatório fotográfico das atividades do Programa do Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas.

#### **22.2.3.2 Atividades Futuras**

- Acompanhamento e monitoramento da aplicação dos insumos nos lotes integrantes do Projeto Fertilidade do Solo;
- Assessoria Técnica para atividades do período de safrinha - 2012 e safra 2012/2013 em todos os reassentamentos rurais;
- Implantação da rede de drenagem em lotes do reassentamento Santa Rita;
- Continuidade do Monitoramento da Qualidade de Vida, Reinserção Social e Reorganização da Atividade Produtiva;
- Continuidade das atividades de Assessoria Técnica Social e Ambiental (ATES) nos Reassentamentos;
- Implantação de módulo experimental para criação de peixes em tanque escavado na Vila Teotônio;
- Finalização do Projeto Turismo para Vila Teotônio;
- Implantação de obras complementares nos reassentamentos.

#### **22.2.4 Outras Ações Desenvolvidas no Período**

- Materialização da linha d'água (demarcação topográfica) correspondente a 100%, 100% da área de remanso e 95% da APP;
- Atendimento de solicitações de esclarecimentos apresentados pela população à Comunicação Social;

- Realização de 03 sobrevoos na área destinada à formação do reservatório visando o monitoramento das áreas liberadas e dos serviços de demolição e desinfecção;
- Sistematização das aerofotocartas na base cartográfica do sistema de informações geográficas;
- No período foram realizados 1.053 atendimentos no escritório sobre negociação dos imóveis e modalidades de remanejamento;
- Pagamento de Auxílio para Reorganização da Atividade Produtiva (**ANEXO 22.5**).

No período mérito deste relatório, o empreendimento foi objeto de vistoria prévia pelos técnicos do IBAMA, que após a constatação, *in loco*, do informado pela SAE, por meio das correspondências protocoladas junto a este Instituto, emitiu pareceres técnicos ao enchimento do reservatório. Durante este período o IBAMA apresentou os ofícios, indicados no **QUADRO 22.3**, que foram respondidos conforme quadro abaixo.

### QUADRO 22.3

Registro da documentação de informações sobre o processo e de negociação e desocupação da área do reservatório.

IBAMA	Resposta SAE
Ata de Reunião 08/08/2011	Carta SAE/PVH 0882/2011, protocolada junto ao IBAMA em 12/08/2011
Memória de Reunião 26/10/2011	-
Ofício 454/2011/CGENE/DILIC/IBAMA	Carta SAE/PVH 0871/2011
Ofício 466/2011/CGENE/DILIC/IBAMA	Carta SAE/PVH 0871/2011
Ofício 793/2011/DILIC/IBAMA	Carta SAE/ PVH 0859/2011
Ofício 698/2011/CGENE/DILIC/IBAMA	Carta SAE/ PVH 0001/2012
Ofício 751/2011/CGENE/DILIC/IBAMA	nº Carta SAE/PVH 0023/2012, protocolada junto ao IBAMA em 18/01/2012



## 23 SEÇÃO 23 – PROGRAMA DE AÇÕES A JUSANTE

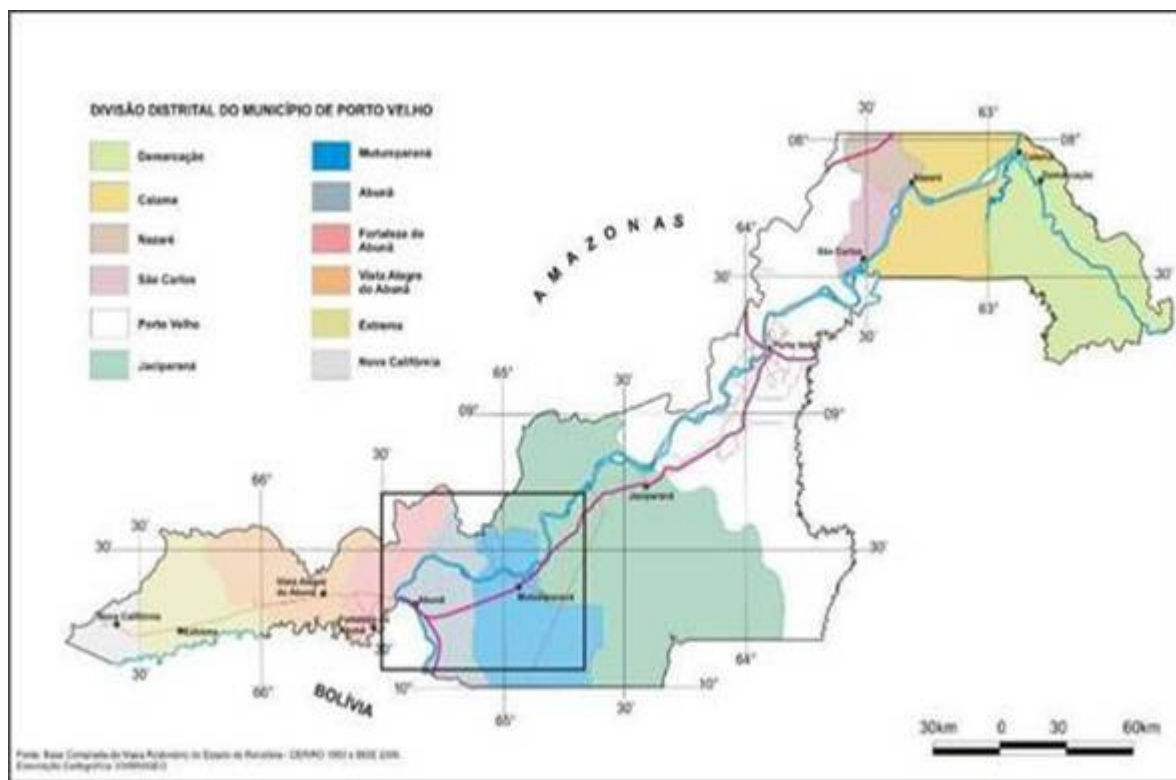
As atividades a serem desenvolvidas neste Programa contemplam a população residente na região, constituída por cerca de 1.350 famílias, distribuídas conforme

### QUADRO 23. 1.

**QUADRO 23. 1**  
Comunidades contempladas

Área Rural de Porto Velho	Distrito de Nazaré	Distrito de São Carlos	Distrito de Calama
Belmonte, Porto Chuelo, Cujubim Grande, Ueporanga, Cujubinzinho, Ilha do Tamanduá, Aliança, Nova Aliança, Ilha dos Veados, Ilha do Jamarizinho, Ilha dos Mutuns, São José da Praia, Itacoã, Pau D'Alho, Santo Expedito, Niterói, Igarapé Jatuarana, Maravilha, São Sebastião, Bom Jardim, Mutuns, São Miguel, Silveira, Bom Será, Bom Serazinho, Brasileiras, Ilha Sobral, Monte Belo e Engenho Velho;	Nazaré, Boa Vitória, Boa Hora, Curicacas, Prainha e Ponta Grossa;	São Carlos, Primor, Terra Caída, Santo Antonio, Santa Luzia, Ilha Canarana, Canarana, Lago do Cuniã, Prosperidade e Ilha dos Periquitos.	Calama, Papagaios, Conceição da Galera, Ilha Assunção, Ilha Nova, Vista Alegre, Firmeza, São Vicente, Santa Rosa, Espírito Santo, Demarcação, Mururé, Ilha dos Maruins, Ressaca, Nova Esperança, Tira Fogo, Boa Hora, Ilha Iracema, Santa Catarina, Bomfim, Laranjal, Pombal, Guarani, Fortaleza, Aliança do Rio Preto, Gleba do Rio Preto e Maicy.

Na **FIGURA 23. 1** pode-se visualizar a divisão distrital do Município de Porto Velho, com destaque para região a jusante do Rio Madeira, onde se localizam as sedes distritais e, conseqüentemente, suas localidades que serão beneficiadas com o programa de ações à jusante.



**FIGURA 23. 1:** Divisão Distrital do Município de Porto Velho. RO

Em atendimento ao Programa Básico Ambiental e sua revisão e do Ofício N. 120/2009-CGENE/DILIC/IBAMA de 16 de julho de 2009, o Programa tem como objetivo executar ações de organização comunitária, que apoiem iniciativas de desenvolvimento rural sustentável, que envolvam atividades agrícolas, pesqueira, de extrativismo, dentre outras, tendo em vista a melhoria socioeconômica dessas comunidades e, conseqüentemente da qualidade de vida.

Portanto, o programa de Ações a Jusante tem como meta enraizar o protagonismo comunitário, por meio do fortalecimento do associativismo, da qualificação das associações constituindo as bases para uma sustentabilidade e autonomia comercial, capaz de alcançar os resultados propostos, quais sejam:

- Geração de oportunidades de trabalho e renda para os produtores rurais, pescadores e população residente nas comunidades ribeirinhas;
- Fixação da população na área rural, especialmente os jovens, reduzindo a migração para as cidades, principalmente Porto Velho;
- Criação de condições para o aproveitamento e a exploração sustentável das potencialidades dos recursos naturais locais, conciliando essa exploração com a preservação e conservação dos mesmos recursos;
- Estímulo à produção sustentável em diferentes épocas do ano, para o aumento da renda das famílias residentes;



- Incentivo à produção e criação de melhores condições para a comercialização, agregando valor aos produtos locais;
- Aumento do poder de competitividade dos produtores locais e o alcance de novos mercados;
- Comprovação, por meio de indicadores construídos com as comunidades, da melhoria socioeconômica e da qualidade de vida destes grupos.

### 23.1 Situação Atual

Para a continuação das atividades do programa, em julho de 2011, o Instituto Pró Natura - IPN foi contratado para a fase do projeto executivo das agroindústrias do Baixo e Médio Madeira.

Em reunião, nos dias 12 e 16 de setembro de 2011, entre SAE e ESBR com IPN, na qual este Instituto apresentou o plano e cronograma de trabalho para o desenvolvimento das ações do Programa no ano de 2011, que recebeu anuência da SAE (**ANEXO 23.1**).

Após o Parecer 002/2011/NLA/COHID/CGENE/IBAMA, o empreendedor apresentou quadro de ações futuras, estabelecendo cronograma. Segue relato itemizado de acordo com Parecer, citando as atividades realizadas a seguir:

1. Foi realizada visita técnica, em agosto de 2011, pela SAE e IPN às comunidades de Cujubim Grande, São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação, onde deverão ser implantadas as agroindústrias. Ações relatadas no Relatório Mensal do IPN, referente a agosto de 2011.

Os relatórios mensais de atividades do Programa de Ações a Jusante, referentes aos trabalhos elaborados pelo IPN, nos meses de agosto de 2011 a março de 2012 são apresentados no **ANEXO 23.2**.

O IPN realizou a coleta de dados junto às comunidades para a elaboração do projeto preliminar das Agroindústrias. Durante essa ação, constatou-se a baixa representatividade e até o desconhecimento da Coomade e do Conselho das Associações e Cooperativas do Médio e Baixo Madeira – Conacobam pelos comunitários.

Este Instituto elaborou o projeto preliminar das Agroindústrias, a saber:

1. Agroindústria de extração de óleo de palmácias nativas (babaçu) –Calama;
2. Agroindústria de beneficiamento de frutas tropicais –Cujubim Grande;
3. Agroindústria de processamento de Castanha –São Carlos;
4. Agroindústria de processamento do Açaí –Nazaré;
5. Ampliação de estrutura física da agroindústria de processamento de farinha existente na localidade de Demarcação.

Em reunião, no dia 22 de setembro de 2011, entre SAE, ESBR, IPN, CONACOBAM e COOMADE, o IPN apresentou o plano e cronograma de trabalho para o desenvolvimento das ações do Programa no ano de 2011.

2. Houve reuniões com lideranças e representações das associações em cada distrito do Baixo e Médio Madeira, para apresentação e validação do plano e do cronograma de trabalho das ações do IPN para o ano de 2011, cujas atas são apresentadas no **ANEXO 23.3**, a saber:

- 01 de outubro de 2011 – Calama/Demarcação
- 03 de outubro de 2011—Nazaré
- 04 de outubro de 2011 – São Carlos,
- 05 de outubro de 2011 – Cujubim.

No período de 31 de outubro a 03 de novembro de 2011, foi realizado o curso "Capacitação em Gestão Cooperativa e de Negócios", ministrado pelo IPN, para os membros da COOMADE e líderes comunitários do Baixo e Médio Madeira. Nesse curso, foram trabalhados os seguintes temas:

- Relações entre cooperado e cooperativa pela entrega da produção, pelo processamento e pela venda (intimamente ligados às formas de remuneração – adiantamento, sobras, riscos e prejuízos);
- Necessidade de aproveitamento de subprodutos, adiantamentos, sobras, compra de terceiros (não cooperados),
- Necessidade de rotatividade de lideranças à frente da organização,
- Tamanho da estrutura gerencial versus remuneração.
- Manejo da floresta, legalização da produção florestal, rendimento no processamento;
- Necessidade de aprimoramento de logística para cada produto (percebibilidade);
- Capacidade de armazenamento e transporte da produção pelos cooperados;
- Estabelecimento dos eixos do Plano de Trabalho com construção de um escopo mínimo de um Plano de Negócios para a Cooperativa, que é apresentado no **ANEXO 23.4**.

Apresentação, em dezembro de 2011, do Plano de Negócios para a COOMADE.

O Plano de Negócios elaborado junto com o CONACOBAM e COOMADE apresentava alto risco porque ele demandava gestão qualificada e possível endividamento da COOMADE. Depois de concluído o plano, passou-se a estudar a sua operacionalização via utilização do barco da produção da SEMAGRIC, para minimização do risco. Este fato denota a baixa compreensão organizacional do CONACOBAM e COOMADE, que deverão receber capacitação específica.

Diante disso, em janeiro de 2012, o referido Plano veio a se transformar no “Plano de Fortalecimento”, com as seguintes ações:

- Capacitação dos produtores em Cujubim;
- Boas práticas para valorização dos produtos para comercialização;
- Apoio à gestão de logística para transporte mais eficaz, por meio da melhor utilização do barco e do caminhão da produção da SEMAGRIC;
- Apoio à facilitação da comercialização para elevação do valor de venda do produto ribeirinho.

Seminário de Capacitação Básica em Cooperativismo e Agroindustrialização, nos dias 24 e 26 JAN 12, pelo IPN, no distrito de Calama com a participação das comunidades de Calama, Papagaio, Nova Esperança, Santa Luzia, Firmeza, Independência, Demarcação, Ressaca, Aliança do Rio Preto, Ilha de Assunção e Jacarezinho, tendo como parceiros a EMATER/RO e SEAGRI. A lista de presença é apresentada no **ANEXO 23.5**.

Seminário de Capacitação Básica em Cooperativismo e Agroindustrialização, nos dias 13 e 15 de fevereiro de 2012, pelo IPN, no distrito de São Carlos e na comunidade de Cujubim, realizado pelo IPN, com a participação da SAE e ESBR, tendo como parceiros a EMATER/RO e SEAGRI. As listas de presença são apresentadas no **ANEXO 23.6**.

3. Desde o início das atividades em setembro de 2011, nas reuniões com a COOMADE, CONACOBAM e as comunidades, fala-se sobre a estruturação das cadeias produtivas, organização da rede de produção, levantamento de dados das áreas das culturas no espaço de cada distrito/comunidade. Considerando de grande importância o levantamento do potencial produtivo, principalmente no sentido de ajudar no processo de tomada de decisão comunitária para implantação das agroindústrias, ficando pactuado o apoio e acompanhamento das associações no levantamento do potencial produtivo, de coleta e de processamento na região. Isso levou à rede de fornecedores de matéria prima para elaboração do plano de negócios preliminar da COOMADE.

Realização de Oficina de treinamento, em 24 de outubro de 2011, para o mapeamento produtivo na região de Cujubim a fim de se estabelecer uma metodologia de medição (conhecimento técnico e popular) do potencial produtivo e para a elaboração do mapa de maior concentração da produção de açai.

Reunião, em 27 de outubro de 2011, entre SAE, ESBR e Instituto Pró-Natura para acompanhamento de plano de trabalho das atividades com os ribeirinhos e mapeamento das questões fundiárias relativas aos terrenos destinados como contrapartida às Agroindústrias pelas comunidades.

Visita técnica, em 16 de novembro de 2011, a algumas comunidades do Baixo e Médio Madeira. Contatos com lideranças e produtores dos locais, futuros fornecedores de matéria prima às agroindústrias a serem instaladas na região. O traslado foi feito no barco da produção da SEMAGRIC, que dá apoio e transporta os produtos agrícolas e pescados daquelas localidades para a comercialização em Porto Velho.

Entre os meses de novembro de 2011 e fevereiro de 2012, o IPN realizou o mapeamento dos fornecedores de produtos agrícolas para viabilização do Plano de Negócios da Cooperativa de Agroextrativistas do Médio e Baixo Madeira - Coomade – (ANEXO 23.7)

4. Nos meses de dezembro de 2011 e janeiro de 2012, houve nas comunidades de Calama e Cujubim Grande, a verificação da capacidade de coleta e produtividade do Babaçu para a realização prática da coleta, com a participação de produtores. Essa ação foi voltada para o envolvimento dos produtores na prática do manejo do babaçu, considerando que não é cultura local.
5. Iniciado o processo de organização de produtores em pequenos arranjos familiares, para comercializar a produção diretamente para o comércio de Porto Velho e como estratégia de execução deste plano, realizou-se, em 29 de fevereiro de 2012, em parceria com EMATER, oficina de boas práticas para valorização e comercialização da banana in natura, na sede da Associação em Cujubim, com a presença de 24 produtores.

Dessa forma construiu-se um plano de ação, onde produtores rurais e COOMADE, protagonistas deste processo, pudessem realizar o aprendizado de forma prática e pudessem comercializar integralmente seus produtos, em curto prazo, exercitando a ação pedagógica no processo de aproximação produtor e mercado.

Arranjo semelhante está acontecendo com a farinha do Distrito de Demarcação, para a implantação das Boas Práticas de Produção – BPP e Boas Práticas de Comercialização – BPC, atendendo às exigências de mercado quanto a padronização e qualidade da farinha daquela região.

Visando o benefício financeiro aos produtores, reduzindo sobremaneira a presença dos intermediários/atravessadores no processo.

6. Desde o início das atividades do IPN frente ao Programa de Ações a Jusante - PAJ em agosto de 2011, ações sucessivas tem sido desenvolvidas para o fortalecimento institucional da COOMADE, do CONACOBAM e das Associações comunitárias do médio e baixo Madeira, com o objetivo de estabelecer, em conjunto, relações interinstitucionais para superação de desafios e dar robustez à da rede de parceiros dos extrativistas. A mobilização destas forças constitui a base a partir da qual se desencadeia o processo de desenvolvimento das comunidades ribeirinhas.

A seguir elencamos algumas ações que evidenciam articulações de parcerias para o desenvolvimento do PAJ:

- Alinhamento com a SEMAGRIC para disponibilização do barco da produção como apoio logístico às boas práticas de comercialização, em dezembro de 2011;
- Parceria com a SEAGRI e EMATER/RO para realização dos seminários voltados para a capacitação dos produtores e cooperados, como a temática da agroindustrialização e cooperativismo, em Nazaré e Calama, em janeiro de 2012;

- Alinhamento com a SEMAGRIC para disponibilização do caminhão da produção como apoio logístico às boas práticas de comercialização em Cujubim, em fevereiro de 2011;
- Parceria com a EMATER/RO para o desenvolvimento de capacitação de boas práticas de comercialização da banana em Cujubim, em fevereiro de 2012.
- Reunião, em 30 de setembro de 2011, entre IPN e IBAMA/RO, para alinhamento das questões estratégicas, políticas e da organização das comunidades nos Distritos onde serão implantadas as agroindústrias em função do baixo nível de associativismo e articulação política das comunidades de jusante. Visita técnica, no período de 17 a 20 de janeiro de 2012, à comunidade de Cujubim Grande e Distritos de São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação, juntamente com o IPN e representantes dos órgãos públicos envolvidos na regularização fundiária, ambiental, sanitária e de infra-estrutura das agroindústrias. A partir dessa visita, foram elaborados pareceres técnicos, referentes à viabilidade da construção das Agroindústrias nas comunidades, pelos técnicos das seguintes instituições:
  - Agevisa;
  - Eletrobrás/RO;
  - Seagri;
  - Semagric;
  - Terra Legal;
  - Caerd;
  - ICMBio;
  - Incra;
  - Marinha;
  - Sema; e
  - Sedam.

O quadro resumo, elaborado pelo IPN, relativo aos pareceres supracitados é apresentado abaixo:

**QUADRO 23. 2**  
Quadro Resumo – Pareceres Técnicos – Viabilidade de Implantação Agroindústrias

	Cujubim	São Carlos	Nazaré (Boa Vitória)	Calama	Demarcação
<b>Situação fundiária</b>	Propriedade particular. Necessita processo de desmembramento e doação.	Pertence à União. Necessita processo de doação.	Pertence à União. Necessita processo de doação.	Propriedade particular. Necessita processo de doação.	Propriedade particular. Necessita processo de doação.
<b>Água</b>	Sem projeto de rede de abastecimento da CAERD. Necessita poço + reservatório.	Projeto de rede de abastecimento CAERD prevista p/ 2013. Distante 2 km do local da agroindústria.	Próximo ao centro urbano. Tem condição de atendimento pela rede de abastecimento público.	Rede não atenderá o local. Necessita de poço.	Projeto de rede de abastecimento CAERD prevista p/ 2013. Há possibilidade de atender o local da agroindústria.
<b>Energia</b>	Possibilidade de atendimento. Deve apresentar projeto técnico. Rede trifásica.	Possibilidade de atendimento. Rede trifásica.	Possibilidade de atendimento. Rede monofásica.	Possibilidade de atendimento. Rede trifásica.	Possibilidade de atendimento. Rede trifásica.
<b>Acesso</b>	Estrada batida até a área urbana de PVH. Acesso rodoviário bom no verão; no inverno é razoável.	Precário da sede do distrito (ponto de escoamento da produção no rio) até a localidade (~3 km). Acesso ao mercado por terra (só no verão) ou fluvial. Necessita elevação e drenagem (AGEVISA).	Acesso ao mercado somente fluvial. Ligação agroindústria - rio é precário. Ponte é obstáculo que obriga o novo atracadouro na margem direita do Igarapé.	Acesso só fluvial.	Acesso só fluvial; no verão, só conseguem pequenas embarcações.
<b>Atracadouro</b>	Necessita atracadouro.	Necessita atracadouro.	Necessita atracadouro.	Necessita atracadouro.	Necessita atracadouro.
<b>AGEVISA (regularização sanitária)</b>	Requer garantia de potabilidade da água para viabilidade. (cf. Portaria MS 2914/2011).	Inviabilizado por terreno ser sujeito à inundação.	Viável do ponto de vista sanitário.	Viável do ponto de vista sanitário.	Viável do ponto de vista sanitário. Ressalva p/ boas práticas de produção.
<b>SEDAM, SEMA, IBAMA e ICMBio (regularização ambiental)</b>	Próximo à RESEX Cuniã, mas sem necessidade de anuência. SEMA: licto. de sua competência.	No limite da RESEX Cuniã. Deverá haver ciência ao ICMBio.	Dentro de APP, totalmente coberto por pastagem. Não necessita dar ciência ao ICMBio. SEMA: viável ambientalmente.	Viável ambientalmente.	Dentro de APP antropizada, fora de zona de amortecimento. Licenciamento SEMA.
<b>Produção</b>	Maior produtor de açaí do baixo e médio Madeira. Alto potencial de frutíferas.	Açaí é a maior produção. Boa produção de castanha.	Açaí.	Cultura: farinha e macaxeira. Babaçu como potencial produtivo.	Farinha. Há limitação da falta de área, e entressafra pelo inverno.
<b>Próximos passos</b>	Resolução da questão fundiária (Sr. Lúcio). Questão da perfuração do poço - qualidade da água. (lembrar-se da outorga). Adaptar a agroindústria para regime "flex": açaí e frutas (entressafra).	Mudar o terreno para retomar o projeto técnico.	Cenário muito positivo para receber a agroindústria. Produção concentra-se no açaí, com pouca atividade de produção de frutas.	Resolução da questão fundiária (pessoa de SP). Pode ser um obstáculo de prazo. Necessidade de estruturação da cadeia de produtores e do mercado.	
<b>COOMADE</b>	Jurídico, fiscal e tributário OK. Falta alvará de localização p/ NF Prefeitura.		Importante para próximos passos: - Alteração estatutária. - Ampliação do número de cooperados		

**Legenda:**

Ações inibidoras da implantação das agroindústrias relatadas pelos representantes de onze instituições.

7. As atividades de monitoramento da fertilidade das áreas de várzea a jusante foram iniciadas em junho e concluídas em dezembro de 2011 realizadas pelo Instituto de Estudos e Pesquisa Agroambientais e Organizações Sustentáveis - IEPAGRO. Os trabalhos e resultados referentes ao monitoramento constam do Relatório Final, elaborado por esse Instituto (**ANEXO 23.8**).

Em reunião, no dia 22 de março de 2012, com IBAMA, cuja ata é apresentada no **ANEXO 23.9**, para comunicar a alteração no cronograma de conclusão do Projeto Executivo das Agroindústrias, em função da necessidade de melhoria das boas práticas, da comercialização e do associativismo, além de melhorar a articulação com os seguimentos do governo, visando eliminar obstáculos relacionados a infraestrutura dos Distritos.

Durante todo o processo de implantação do Programa, foram realizadas reuniões com IEPAGRO, IPN, IBAMA, CONACOBAM, - COOMADE, Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento - SEMAGRIC e Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Reg. Fundiária - SEAGRI/RO.

### **23.2 Demais Atividades**

Em julho de 2011, houve a implementação, pelo Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA, do Grupo de Trabalho (GT) para o Ordenamento Pesqueiro e Aquícola da área de influência da UHE Santo Antonio e da UHE Jirau, de natureza paritária, representado por várias entidades governamentais, não governamentais e pelos dois empreendimentos. A SAE destaca que a formação do referido GT não promoveu a integração do MPA com o Sindicato da Pesca e Colônia Z1, nem definiu cronograma de trabalho com frequência de reuniões que permitisse um avanço concreto dos trabalhos relacionados com os pescadores e sua colônia.

A SAE doou recursos para aquisição de prêmios para a Festa da Melancia de Nazaré, realizada nos dias 13 e 14 de agosto de 2011, a título de patrocínio e como parte das ações desse Programa.

Apresentação, em 25 de agosto de 2011, do projeto “COLHENDO FRUTOS NA SOLIDARIEDADE”, no Fórum Rondoniense de Economia Solidária, com indicativo de políticas públicas e apoio ao desenvolvimento das potencialidades Participação, em 24 de outubro de 2011, na 15ª reunião ordinária do Conselho da GICJ e ICMBio, na qual o IPN apresentou o Programa Ações a Jusante.

O Plano de Trabalho referente às ações a serem executadas é apresentado no **ANEXO 23.10**.

### **23.3 Atividades Futuras**

Em atendimento a Condicionante 2.1. LO 1044/2011 e ao Parecer 002/2011/NLA/COHID/CGENE/IBAMA, o Programa de Ações a Jusante terá sua continuidade.



## **24 SEÇÃO 24 – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA AFETADA**

### **24.1 Situação atual**

Em atendimento a condicionante 2.12 da Licença de Operação nº1044/2011, no âmbito do Programa de Recuperação de Infraestrutura Afetada, a SAE registra que foram concluídas as obras de implantação e melhoramento nas estradas vicinais e linhas de distribuição em 15 de dezembro de 2012, conforme protocolado junto a este Instituto em, 23 de novembro de 2011, por meio da correspondência SAE/PVH 1210/2011 - Relatório de Atendimento às Condicionantes de 60 dias e em 23 de fevereiro de 2012, por meio da correspondência SAE/PVH 0196/2012 - Relatório de Acompanhamento Ambiental de Formação do Reservatório da UHE Santo Antônio.

No Relatório de Acompanhamento Ambiental de Formação do Reservatório da UHE Santo Antônio encontram-se detalhadas a execução de melhoramentos e implantação de estradas vicinais realizadas no período (páginas 15 a 37), conforme **ANEXO 24.1**.

O **QUADRO 24. 1** apresenta o resumo e quantitativos das obras das estradas vicinais atualizado até abril de 2012. Todas as estradas municipais, melhoradas e implantadas foram entregues à Prefeitura Municipal de Porto Velho, conforme consta nos Termos de Entrega e Recebimento de Obra Concluída – TERO, apresentados no **ANEXO 24.2**.

**QUADRO 24.1**  
Quadro resumo das estradas vicinais

QUADRO RESUMO DAS ESTRADAS VICINAIS																
NOME VICINAL - PVH	IMPLANTAÇÃO (Km)	MELHORAMENTO (Km)	PORTEIRA (un)	MATA-BURRO (un)	OBRAS DE ARTE CORRENTE (m)								GALERIA (un)			CERCA (m)
					BSTC 60	BOCA 60	BSTC 100	BOCA 100	BDTC 100	BOCA 100	BTTC 100	BOCA 100	2,0 X 3,0m	3,0 x 3,0m	ARMCO	
MARGEM DIREITA - ETAPA I	1A	0,960		1												2.000
	2	2,134	9,120	8		45	12	40	8			20	4			10.700
	3	1,480				9	2									3.060
	4		6,460			27	6			10	2					
	5	10,600	1,760	35		90	20	42	8	12	2	10	2		1	18.029
	6	3,300				45	10									3.400
	9	8,256	7,938	6		54	12	90	18	20	4	10	2	2		26.200
	10		6,120	2		36	9	10	2					1		9.600
	11		2,780	3		18	4	30	6					1		
	12		12,800	3		117	26	20	4					1		16.100
	13	2,500	7,200	7		45	10	30	6	12	2	12	2			9.100
	14		2,240			41	10	30	6							
	15		5,680	3		36	8									10.800
	16		1,400			18	4									
	17	1,300		2		36	8									1.600
	Ramal Agnaldo		2,300													
	<b>TOTAL - ETAPA I</b>	<b>30,530</b>	<b>65,798</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>617</b>	<b>141</b>	<b>292</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
MARGEM DIREITA - ETAPA II	4A		24,473			45	10	10	2							
	12A		2,060	2												1.280
	14A		7,573			45	10									
	19		6,629	2		63	14	40	8					2		3.500
	20	0,948	6,753			18	4			20	4					
	20A	1,650	0,700			18	4									
	21		6,740	2		18	4	20	4							1.000
	23	5,550		8		44	10	13	2							9.300
	24		2,016			13	2	9	2	18	4					
	25		2,016			9	2	9	2	27	6					
	26	0,606	0,340	6		16	4	10	2							750
	27	3,157				9	2									
	Santa Rita	20,503	2,500			75	16	20	4			16	3			
	Morrinhos	7,396	0,815			27	6	10	2	17	4			1		
	<b>SUBTOTAL 1 - ETAPA II</b>	<b>39,810</b>	<b>62,615</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>88</b>	<b>141</b>	<b>28</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
MARGEM ESQUERDA - ETAPA II	Ramal São Luiz	1,530	7,329	4		129	26	45	8	10	2	1	2	1		2.550
	Ramal Porto Seguro		3,446			63	14							1		3.530
	Ramal São Joaquim	2,483		4		9	2	30	6	10	2					2.970
	Linha D		7,715	16		95	20			20	4					12.600
	3		17,200	40		54	20	10	2	60	12	10	2			34.400
	4	1,467	0,350	4		18	4	10	2							3.650
	5	1,665	1,251	5		45	10							1		5.082
	8	3,079				27	6	10	2	10	2					6.310
	8A	2,376				54	12	10	2	10	2	22	4			4.752
	8B	2,130				9	2					10	2			
	Ramal São Sebastião	0,450	0,382			11						15	2			
	Ramal Agrovila NEV	0,492				9	2									
	Ramal Pedro	2,600				18	4									
	Ramal Jacira	2,050				18	4	8	2							
	São Domingos e Riacho Azul	14,993	10,252	61		117	26	150	30	80	16			1	1	45.580
	Transpurus		4,445													
	Jatuarana		16,650													
	Ramal S. Domingos	1,717		1		28	8	7	2	14	4					2.100
	Ramal 8B	2,094				7	2	7	2	7	2					
	Ramal 8C	2,044				21	6									
Ramal 8D	2,091				7	2			28	8						
Transual		3,800	9		36	8	40	8							3.800	
Linha 5 - Joana D'Arc		2,568														
Travessão 3-5 Joana D'Arc		4,000														
<b>SUBTOTAL 2 - ETAPA II</b>	<b>43,261</b>	<b>79,388</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>775</b>	<b>178</b>	<b>327</b>	<b>66</b>	<b>249</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>127.324</b>
<b>TOTAL - ETAPA II</b>	<b>83,071</b>	<b>142,003</b>	<b>164</b>	<b>-</b>	<b>1.175</b>	<b>266</b>	<b>468</b>	<b>94</b>	<b>331</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>143.154</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>113,601</b>	<b>207,801</b>	<b>234</b>	<b>-</b>	<b>1.792</b>	<b>407</b>	<b>760</b>	<b>152</b>	<b>385</b>	<b>82</b>	<b>126</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>253.743</b>

Legenda:  obra concluída  obra entregue a PMPV c/ TEROc   
 obra em andamento  obra entregue a PMPV e a emitir TEROc

## 24.2 Atividades Futuras

Em continuidade ao monitoramento pós-enchimento do reservatório, a SAE mantém equipe específica para realizar vistoria nas áreas caracterizadas como remanso e possíveis interferências em acessos e estradas, devido a cheias excepcionais.

Foram identificados os pontos abaixo descritos, havendo necessidade de adequação ou construção de pequeno desvio no local:

- Estrada denominada Ramal do IBAMA saída da BR 364, lado direito sentido Jaci Paraná – Porto Velho: trecho interferido de 200 metros (remanso). Para este caso já foi construído novo trecho, permitindo a continuidade do fluxo de veículos, realizado em fevereiro de 2012.
- Estrada denominada Ramal Bom Futuro, área rural, ramal de ligação entre Jaci Paraná e comunidade rural: trecho interferido de 500 metros (remanso). Será construído desvio permitindo a continuidade do fluxo de veículos, a SAE tem dado apoio nos deslocamentos de urgência com disponibilização de barcos e caminhões.
- Imóvel de João Mendes no Projeto de Desenvolvimento Sustentável – PDS Porto Seguro: interferência em acesso na propriedade, em avaliação técnica para adequação.

O monitoramento deverá ter continuidade, até o final do período de cheias máximas, previsto para maio de 2012.

## **25 SEÇÃO 25 – PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO SOCIAL**

### **25.1 Apresentação**

O Programa de Compensação Social está dividido em 03 subprogramas:

- “Subprograma de Apoio ao Município de Porto Velho”;
- “Subprograma de Qualificação da População”;
- ”Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Porto Velho”.

### **25.2 Subprograma de Apoio ao Município de Porto Velho**

A principal justificativa para o conjunto proposto de ações de apoio ao município de Porto Velho é a expectativa de expansão da população da cidade superior à tendência histórica de crescimento em função da implantação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio no Rio Madeira. Para a estimativa deste crescimento populacional estão sendo realizados, ao longo de todo o período de implantação da usina, vários levantamentos quantitativos e qualitativos que são apresentados em relatórios semestrais – pesquisa domiciliar – e trimestrais – dados estatísticos disponíveis e entrevistas a lideranças.

A Santo Antônio Energia iniciou em agosto de 2009 as ações relativas à pesquisa domiciliar sobre o crescimento populacional da cidade de Porto Velho com a realização do arrolamento de domicílios nos Setores Censitários do IBGE, que são o objeto da amostragem das pesquisas semestrais. O objetivo da pesquisa é identificar e avaliar o crescimento populacional da cidade de Porto Velho nos últimos três anos.

Os grupos de ações propostas neste subprograma foram apresentados no PBA com a seguinte itemização:

#### **a) População atraída para a cidade de Porto Velho**

##### Monitoramento da expansão populacional de Porto Velho

Encontra-se em andamento a execução do Programa de Monitoramento da Expansão Demográfica da Cidade de Porto Velho elaborado pela Práxis Projetos e Consultoria Ltda, empresa contratada pela SAE para realização do referido programa.

No período de operação as campanhas terão periodicidade anual, com levantamentos as serem realizados em outubro de cada ano, até 2015, inclusive.

A 4ª etapa de monitoramento populacional de Porto Velho foi realizada em outubro de 2011. O relatório com as atividades e os resultados desta etapa, bem como o folder distribuído para divulgação da campanha são apresentados no **ANEXO 25.1**. A população estimada para a cidade em outubro de 2011 foi de 401.283 habitantes, que resulta em uma taxa média anual de crescimento igual a 5,71% ao ano entre 2007 e outubro de 2011.

Em 09 de novembro de 2011, foi realizada reunião entre TCE, IBGE, PRÁXIS e SAE, referente à apresentação da metodologia utilizada no monitoramento da população atingida em função da construção da UHE Santo Antônio. A equipe do IBGE, que apóia o TCE na prestação de contas do Protocolo de Intenções Municipal e Estadual, concordou com a metodologia e a periodicidade das pesquisas de migração realizadas pela SAE. O técnico do IBGE presente à discussão explicou a diferença entre a estimativa da SAE e a do Censo Demográfico pela não consideração como residentes de estudantes, trabalhadores temporários e outras pessoas que mantêm domicílios em outros municípios. Os estudantes de municípios do interior de Rondônia, por exemplo, que residem em Porto Velho durante o período letivo, são considerados residentes nos domicílios dos pais, enquanto na pesquisa de monitoramento são incluídos entre os residentes de Porto Velho (A população estimada para outubro de 2010 pela SAE atingiu 381.962 habitantes, enquanto a informação do Censo Demográfico 2010 limitou-se a 369.361 residentes).

## **b) Educação**

Foi concluído, em fevereiro de 2011, o Programa de Monitoramento da demanda por serviços de educação em função da migração decorrente da implantação da UHE Santo Antônio executado pela Interativa Consultoria e Projetos Ambientais Ltda, empresa contratada pela SAE.

No período de julho a outubro de 2011, realizou-se a 3ª Campanha de Monitoramento de Educação, em Porto Velho e Jacy-Paraná, cujo relatório é apresentado no **ANEXO 25.2**.

Foi realizado o diagnóstico atualizado do setor educacional da cidade de Porto Velho e da sede distrital de Jaci-Paraná, conforme apresentado no “Relatório Consolidado Final – Monitoramento da Evolução da demanda e da Oferta de Educação” (**ANEXO 25.3**).

Conforme relatado no **ANEXO 25.3**, a capacidade de atendimento da rede municipal de educação básica foi reforçada com a estruturação de escolas de Porto Velho e do distrito de Jacy-Paraná, por meio das seguintes ações realizadas pela SAE:

- Repasse de 44 novas salas de aula construídas e equipadas (32 na sede de Porto Velho e 12 em Jacy-Paraná) à Prefeitura Municipal de Porto Velho; e
- Repasse de 75 salas de aula reformadas/ampliadas e equipadas (72 na sede de Porto Velho e 3 em Jacy-Paraná).

Somando-se as novas salas construídas às unidades reformadas, tem-se um total de 119 salas de aula, das quais 104 estão localizadas na cidade de Porto Velho.

Além das salas de aula, em 6 escolas, foram construídos e reformados diversos outros espaços como: cozinha, refeitório, salas para direção e professores, secretaria, bloco de banheiros, laboratório de informática, sala multiuso e uma quadra poliesportiva.

Comparando-se o número de matrículas de 2008 com os resultados de 2011, conclui-se que:

- O número total de matrículas cresceu 3,7% (4.727 alunos); o período de maior crescimento foi 2008/2009, que alcançou 2,1 %;
- Houve crescimento bastante expressivo:
  - na Educação Infantil: 17,8%, também com crescimento maior em 2008/ 2009 (8%);
  - no Ensino Médio: 19,3%, com crescimento maior entre 2010 e 2011;
- Houve crescimento relativamente pequeno no Ensino Fundamental: 3,9%;
- A Educação de Jovens e Alunos - EJA apresentou decréscimo bastante significativo (-13,1%), com perda maior entre 2010 e 2011 (-11,4%); apresentou crescimento (4,1%) apenas entre 2008 e 2009.

Ressalta-se, ainda, que todas as escolas que passaram por reforma foram adequadas ao padrão do Ministério da Educação - MEC, e que todos os projetos foram elaborados pela PMPV, implantados pela SAE e entregues a SEMED. Com as campanhas realizadas foi possível concluir que houve atendimento à demanda de vagas escolares para a população residente na área urbana de Porto Velho.

### **c) Habitação**

Foi realizada, em outubro de 2011, a 4ª etapa de monitoramento populacional de Porto Velho. O Relatório referente ao arrolamento de domicílios em setores censitários sorteados de forma aleatória, e que constitui a primeira etapa dos trabalhos referentes à quarta pesquisa domiciliar realizada no âmbito do Monitoramento da Expansão Populacional, está apresentado no **ANEXO 25.4**.

A pesquisa de campo para arrolamento das residências foi desenvolvida no período de 5 a 10 de outubro de 2011, sendo os resultados obtidos apresentados no **ANEXO 25.4**, onde se compara o número de domicílios identificados pelo IBGE no Censo Demográfico 2010 com o resultado do arrolamento realizado em 2011.

Pode-se verificar que alguns setores censitários tiveram o número de domicílios reduzido. No cômputo geral tem-se uma expansão do número de domicílios igual a 16,48% no período considerado (segundo o IBGE o censo demográfico foi realizado no período de 1º de agosto a 30 de outubro de 2010).

Os resultados obtidos, em termos dos estratos, indicaram conformidade entre a maioria das avaliações dos pesquisadores e o estrato definido pelos dados do Censo Demográfico de 2000.

### **d) Saneamento básico**

O recurso foi remanejado para a construção do Hospital de Cacoal.

### **e) Segurança pública**

Em outubro de 2011, houve a entrega do Sistema de Video-Monitoramento Policial do município de Porto Velho, com a implantação do sistema de vídeomonitoramento policial, elevando a eficiência da segurança pública. O Termo de Cumprimento a Licença de Instalação e ao Protocolo de Intenções Estadual, referente à entrega do Sistema de Video-Monitoramento Policial do município de Porto Velho é apresentado no **ANEXO 25.5**.

### **f) Lazer**

A Santo Antonio Energia entregou para a Prefeitura Municipal de Porto Velho, em 16 de dezembro de 2011, as estruturas de Jaci-Paraná, a saber:

- Praia de Jaci-Paraná;
- Acesso à praia de Jaci-Paraná;
- Estacionamento de veículos;
- Parque com campo de futebol;
- Quadra de futebol e voleibol;
- Ciclovia e pórtico de entrada; e
- Paisagismo no parque.

Realização de atividade na praia de Vila Nova de Teotônio, com apoio da SAE, em 14 de janeiro de 2012, com ações organizacionais (incluindo a sinalização do acesso à Vila com placas indicativas), referentes ao espaço de lazer, gastronomia e artesanato, incluindo passeio turístico de barco

Este item é detalhado na Seção 26 – Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo, constante do PBA.

### **g) Aterro Sanitário**

Em junho de 2011, houve a finalização da Elaboração de EIA/RIMA, considerando as três áreas indicadas pelo município. O documento foi protocolado na Prefeitura Municipal de Porto Velho – PMPV, por meio da correspondência SAE/PVH 711/2011, de 07 de julho de 2011, (**ANEXO 25.6**).

Assinatura do Termo de Acordo e Compromisso, em junho de 2011, entre a SAE e a PMPV, no qual fica estabelecido que a construção do aterro não seja de responsabilidade da Santo Antônio. (**ANEXO 25.7**).

Emitida pela SEDAM/RO, em dezembro de 2012, Licença Prévia referente à implantação do aterro sanitário municipal para a Prefeitura Municipal de Porto Velho (**ANEXO 25.8**).

A Prefeitura Municipal de Porto Velho enviou correspondência ao IBAMA solicitando que o dinheiro relativo ao aterro sanitário, constante do Protocolo de Intenções, seja remanejado para a compra do terreno onde será implantado o referido aterro.



A SAE aguarda o posicionamento da Prefeitura Municipal de Porto Velho para dar continuidade ao processo.

### 25.3 Subprograma de Qualificação da População

#### 25.3.1 Qualificação da Mão de Obra para a Construção da Usina Hidrelétrica Santo Antônio

Para atender ao proposto no PBA, que prevê a utilização de 70% da mão de obra local e 30% da mão de obra migrante, fornecidas por outras regiões, o que provocaria um grande impacto social para Porto Velho com o fluxo migratório, foi iniciado em 2008, o Programa de Capacitação Continuada – Acreditar, que continua em andamento. Com este programa, hoje, aproximadamente, 79% dos 14.073 contratados para atuar na construção são de profissionais locais. O **QUADRO 25.1**, abaixo, apresenta os dados do Programa Acreditar até fevereiro de 2012.

#### QUADRO 25. 1

Dados Programa Acreditar – Março de 2010 a fevereiro de 2012.

HISTÓRICO	QUANTIDADE (UN)		
	HOMENS	MULHERES	TOTAL
INSCRITOS NO PROGRAMA	53.106	17.965	71.071
FORMADOS MÓDULO BÁSICO (MB)	35.468	4.753	40.221
FORMADOS MÓDULO TÉCNICO (MT)	9.759	871	10.630
	<b>TOTAL FORMADOS (MB + MT)</b>		<b>50.851</b>

A condicionante 2.2 da LO nº 1044/2011 solicitou a implementação do Subprograma de Desmobilização de Mão de Obra, no âmbito do Programa de Compensação Social. Para o seu atendimento, em 23 de novembro de 2011, por meio da correspondência SAE/PVH 1210/2011, foi encaminhado o referido subprograma.

Em 13 de janeiro de 2012, a SAE recebeu o Ofício nº 794/2011/CGENE/DILIC/IBAMA com a avaliação do subprograma apresentado em novembro de 2011, solicitando adequações em um prazo de 30 (trinta) dias. Tais adequações foram encaminhadas a este Instituto em 23 de fevereiro de 2012 (após solicitação de prorrogação no prazo de entrega), por meio da correspondência nº SAE/PVH 0198/2012.

#### 25.3.2 Qualificação da População de Porto Velho

O Programa de Compensação Social – subprograma de qualificação da mão de obra está em fase de finalização. Está pendente a realização de alguns cursos a serem ministrados pelo SENAR.

Os cursos de capacitação de pessoas foram realizados em parceria com SENAI, SENAC, SENAR e a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP São Tiago Maior, em Porto Velho e Jacy-Paraná.

No período de julho a dezembro de 2011, foi realizado o do Projeto de Capacitação “EU QUERO”, em Porto Velho e Jacy-Paraná, com a capacitação de 1.038 pessoas, que foi executado em parceria com a Prefeitura Municipal de Porto Velho a OSCIP São Tiago Maior.

Em novembro de 2011, foram realizados cursos ministrados pelo SENAI e pelo SENAC.

Em 27 de janeiro de 2012, houve reunião entre SAE e SENAR, para tratativas referentes à mudança no escopo do contrato em relação aos cursos de qualificação de mão de obra rural que serão ministrados em 2012.

Com a qualificação de mão de obra, houve a criação de oportunidades para o emprego formal e de postos de trabalho em Porto Velho e Jacy-Paraná.

As planilhas dos cursos referentes à qualificação de mão de obra ministradas de julho de 2011 a março de 2012 são apresentadas no **ANEXO 25.9**.

#### **25.4 Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Porto Velho**

##### **25.4.1 Implantação do Sistema de Gerenciamento Municipal baseado em Geoprocessamento e Elaboração e Institucionalização de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Geoprocessamento – PDTI-Geo**

A empresa Brasil Partners Engenharia, contratada pela SAE para implantar o Sistema de Gerenciamento Municipal baseado em Geoprocessamento, realizou as seguintes atividades:

- Entrevistas com as secretarias do município de Porto Velho (SEMEPE, SEMES, SEMFAZ, SEMOB, SEMPLA, SEMPRE, SEMTRAN, SEMUR, SEMUSA, SEMUSB, CGM, PGM, SEMA, SEMAGRIC, SEMAS, SEMDESTUR, SEMED, Coordenadoria das Mulheres e Gabinete);
- Obtenção de dados e subsequente cruzamento e uniformização dessas informações;
- Montagem do Cadastro Multifinalitário – CFM;
- Montagem do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Geoprocessamento – PDTI Geo;
- Qualificação de pessoal das secretarias entrevistadas para acesso e utilização do sistema montado;
- Sistematização de convênio com a Caerd.

O prazo previsto para entrega do produto final é maio de 2012.

O relatório com as ações e os documentos referentes às atividades realizadas são apresentados no **ANEXO 25.10**.

#### **25.4.2 Plano Viário de Mobilidade Urbana**

A elaboração do Plano Viário de Mobilidade Urbana no município de Porto Velho/RO está em fase final de aprovação pela Prefeitura Municipal de Porto Velho. Os produtos foram entregues a Prefeitura Municipal de Porto Velho, para aprovação, em julho de 2011, e são apresentados no **ANEXO 25.11**. Foram solicitadas à SEMTRAN, em dezembro de 2011, respostas técnicas à Via Urbana, contratada pela SAE para desenvolver o Plano de Mobilidade. Apenas em 03 de fevereiro de 2012, recebemos ofício nº 508/GAB/SEMTRAN com esclarecimentos referentes ao Plano Viário do município de Porto Velho, apresentado no **ANEXO 25.12**.

O município ainda não se pronunciou formalmente.

#### **25.4.3 Elaboração dos Planos Complementares ao Plano Diretor do Município de Porto Velho**

A empresa Axis Consultoria Urbana foi contratada para elaborar planos, complementares ao Plano Diretor do município de Porto Velho, apresentados no **QUADRO 25. 2**.

O **QUADRO 25. 2** mostra as ações realizadas pela Axis e os resultados obtidos, até março de 2012, quando foi concluído o contrato.

**QUADRO 25.2**  
Ações realizadas e resultados referentes ao Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor

ÁREAS DE ATUAÇÃO	AÇÕES REALIZADAS	RESULTADOS	STATUS
MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO	Planejamento Operacional da Gestão Administrativa e Fiscal da Prefeitura Municipal de Porto Velho Análise da estrutura administrativa da Prefeitura (Vertice)	Diagnóstico da situação e propostas de aprimoramento Enquadramento da PMPV no Programa de Modernização da Administração Tributária- PMAT	Concluído Termo de Aceite assinado (ANEXO 25.13)
PROJETO DE INTERLIGAÇÃO DE SECRETARIAS MUNICIPAIS POR INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE COMUNICAÇÕES “WIRELESS”	Elaboração e implantação do Projeto Wireless	Instalação de torre de comunicação; Implantação de infraestrutura de rede; Melhoria da capacidade de comunicação entre organismos da Prefeitura que integram o sistema municipal de Geoprocessamento.	Concluído Termo de Aceite assinado (ANEXO 25.14)
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	Implantação do Projeto “Indicadores de Desempenho na Gestão Pública”	Realização de duas etapas do treinamento.	Concluído Termo de Aceite assinado (ANEXO 25.15)
LEGISLAÇÃO URBANA	Formulação de Diretrizes para Estruturação do Anteprojeto de Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Porto Velho	Capacitação do departamento de Gestão Urbana da SEMPLA	Concluído Termo de Aceite assinado (ANEXO 25.16)
PLANO MUNICIPAL DE TURISMO	Elaboração de Termo de Referência relativo à elaboração do Plano Municipal de Turismo.	Conclusão dos estudos e entrega à Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Turismo – SEMDESTUR	Concluído Termo de Aceite assinado (ANEXO 25.17)
IMPLANTAÇÃO DO PERÍMETRO URBANO	Delimitação do perímetro urbano	Implantação de 75 marcos geodésicos delimitando o perímetro urbano.	Concluído Termo de Aceite assinado (ANEXO 25.18)
MONITORAMENTO HIDROLÓGICO DAS ENCHENTES - PROGRAMA DE BACIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO (CONVENIO SEMPLA-SIPAM)	Aquisição e instalação de equipamentos; Capacitação dos técnicos.	Instalação de Estações Fluviométricas; Pluviométrica e equipamentos periféricos. O programa encontra-se em operação.	Concluído Termo de Aceite assinado (ANEXO 25.19)

O Relatório Final da AXIS encontra-se no **ANEXO 25.20**.

## 25.5 Candeias do Jamari

Os projetos voltados para Candeias do Jamari, cuja sede situada às margens da BR 364, próximo à divisa deste município com o de Porto Velho, agregam investimentos na adequação da infraestrutura educacional, no planejamento das atividades turísticas e na elaboração do Plano Diretor do município, todos eles já concluídos.

A escola de Candeias do Jamari foi construída conforme o acordo estabelecido com a Prefeitura Municipal, contando com quatro salas de aula, sala de professores, banheiro adaptado, cozinha, refeitório, sala de direção, secretaria, sala multimeios, depósito de material de limpeza, depósito de materiais pedagógicos, pátio, sala de coordenação pedagógica, banheiros masculino e feminino. O prédio foi concluído em setembro de 2011 e entregue em março de 2011, conforme o Termo de Entrega e Recebimento de Obra Concluída apresentado no **ANEXO 25.21**



**FOTO 25. 1:** Entrega oficial da escola à Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari – Candeias do Jamari/RO.

O Plano de Desenvolvimento Turístico de Candeias do Jamari (**ANEXO 25.22**) foi desenvolvido segundo a metodologia proposta que envolveu a participação de vários técnicos e representantes do setor turístico local. Para finalização das atividades procedeu-se a entrega, em outubro de 2012, do documento produzido à Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari e a distribuição para o público que participou das oficinas e que compõem o trade turístico do município.

O documento distribuído, apresentado no **ANEXO 25.23**, é um resumo das principais conclusões obtidas, das recomendações apresentadas, sendo acompanhado por um relatório completo (**ANEXO 25.22**), em meio digital, anexo ao documento resumo.

Seguindo-se a legislação específica do Ministério das Cidades, foi elaborado o documento referente à Legislação Urbana e ao Plano Diretor de Candeias do Jamari, concluídos e encaminhados à Prefeitura desse município.

A entrega oficial do Plano à Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari foi realizada na Câmara Municipal através de Audiência Pública realizada no dia 05 de outubro de 2011, contando com a presença do prefeito, vereadores, representantes de instituições locais e estaduais e de um significativo número de pessoas da comunidade. No evento foi distribuído um documento com informações gerais referentes ao Plano Diretor e sua utilização como instrumento do poder público e da comunidade para a orientação das ações de planejamento e execução de projetos no município. No **ANEXO 25.24** apresentam-se documentos referentes ao trabalho realizado.

## **25.6 Atividades Futuras**

- Realização, em outubro de 2012, da campanha de monitoramento populacional.
- Dar continuidade à realização dos cursos de qualificação de mão de obra ministrados pelo SENAR.
- Concluir as entregas das obras e serviços constantes do Protocolo de Intenções Municipal.
- Buscar a implementação do Subprograma de Desmobilização de Mão de Obra.
- Dar continuidade ao Programa de Compensação Social em atendimento à Condicionante 2.1 da Licença de Operação nº 1044/2011 e ao Parecer 002/2011/NLA/COHID/CGENE/IBAMA.

## **26 SEÇÃO 26 – PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO**

### **26.1 Situação atual**

Conclusão do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório Artificial – PACUERA, conforme termo de referência aprovado pelo IBAMA. As correspondências SAE/PVH 0557/2011 e SAE/PVH 0624/2011 foram protocoladas em 08 e 16 de junho de 2011, respectivamente, no IBAMA/Brasília e IBAMA/PVH, referentes ao Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório Artificial – PACUERA. (**ANEXO 26.1**)

Em março de 2012 houve reunião entre SAE, ESBR, Arcadis Tetraplan e CNEC, para discussão sobre o Plano de Gerenciamento, parte integrante do PACUERA, que se encontra em processo de revisão final pela Santo Antônio, cuja entrega ao IBAMA é prevista para maio de 2012.

Houve conferência topográfica, em campo, para confirmação do real limite entre Rondônia e Amazonas, gerando necessidade de modificar a legenda dos limites no Caderno de Mapas. Diante disso, o documento está em revisão final, principalmente o que se refere aos cadernos de Gerenciamento e Mapas.

Destacamos que com a entrega do PACUERA, a SAE atendeu ao inciso 32, III, disposto na Instrução Normativa IBAMA nº 184, de 17 de julho de 2008.

De acordo com as atividades futuras apresentadas no Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais para a solicitação de Licença de Operação, ficou prevista a entrega do Plano de Gestão Sociopatrimonial para setembro de 2011.

Este Plano foi protocolado junto a este Instituto em 17 de outubro de 2011, por meio da Correspondência SAE/PVH 1110/2011 – Atendimento de Condicionantes de 30 dias da Licença de Operação n 1044/2011, para o atendimento à Exigência 1.3 do Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA.

O detalhamento da implantação e execução do Programa de Gestão Sociopatrimonial é apresentado na SEÇÃO 29, item 27 deste relatório.

## **26.2 Atividades Futuras**

Conclusão da revisão final do relatório do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório Artificial – PACUERA.

As ações do PGSP, conforme exposto, integram as ações preconizadas no âmbito do PACUERA e serão tratadas na Seção 28 – Programa de Gestão Sociopatrimonial, com a finalidade de atendimento a m 2.2 da LO nº 1044/2011.

## **27 SEÇÃO 27 – PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES DE LAZER E TURISMO**

### **27.1 Situação Atual**

Com a formação do reservatório, em 23 de janeiro de 2012, ocorreu a consolidação das praias, evidenciando os complexos de infra-estrutura turística de Teotônio e Jacy-Paraná e possibilitando o início da operacionalização do Programa de Lazer de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo.

Em fevereiro de 2012, a J1, empresa que executará o Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo foi contratada.

No processo, foram realizadas reuniões de alinhamento entre SAE e J1, para detalhamento das ações referentes à execução do Programa Ambiental de Apoio as Atividades de Lazer e Turismo.

#### **27.1.1 Vila Nova de Teotônio**

A Vila Nova de Teotônio é uma comunidade remanejada em sua totalidade pela SAE, que já conhece seus interlocutores, o que facilitou a realização de uma atividade preliminar de valorização dos potenciais turísticos existentes. A referida ação promoveu a utilização da



praia com ação específica em 14 de janeiro de 2012, com o objetivo motivacional para alavancar o empreendedorismo local com viés turístico, de forma sustentável para a região, incluindo ações organizacionais, gastronomia, artesanato, sinalização dos acessos com placas indicativas, passeio turístico de barco e enfatizando os espaços de lazer. (ANEXO 27.1).

Em 08 de fevereiro de 2012, houve o lançamento oficial do Programa de Lazer e Turismo, na Vila Nova de Teotônio, quando foi realizada reunião com a participação da SAE, J1, Multiplik, CPPT Cuniã e a comunidade (FIGURA 27. 1).



**FIGURA 27. 1:** Reunião em Vila Nova de Teotônio para apresentação do Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo

O relatório com as atividades realizadas pela J1 em Vila Nova de Teotônio é apresentado no ANEXO 27.2.

### 27.1.2 Jaci Paraná

A Santo Antônio Energia entregou para a Prefeitura Municipal de Porto Velho, em 16 de dezembro de 2011, as estruturas de Jaci-Paraná, a saber: (ANEXO 27.3)

- Praia de Jaci-Paraná;
- Acesso à praia de Jaci-Paraná;
- Estacionamento de veículos;
- Parque com campo de futebol;
- Quadra de futebol e voleibol;
- Ciclovía e pórtico de entrada; e
- Paisagismo no parque.

Em 02 de março de 2012, a SAE juntamente com a equipe da J1, realizou visita técnica ao parque linear, parque municipal e a praia de Jaci Paraná, na qual foram constatados a falta de apropriação adequada dos espaços públicos, pela comunidade; ações de vandalismo no parque que destruiu toda a fiação e iluminação desse local; e a retirada de obstáculos para veículos, que passaram a ter livre acesso à praia.

Em Jaci-Paraná, há atuações distintas da SAE e ESBR. A SAE vem trabalhando, com ênfase, a comunidade remanejada do Parque dos Buritis. Para lançar o Programa de Lazer e Turismo, a SAE optou por iniciar um processo de articulação com as partes interessadas de Jaci-Paraná. Com isso, ocorreu, em março de 2012, a primeira reunião entre a SAE, J1 e a liderança do distrito, para discussão referente ao projeto executivo do Programa de Lazer e Turismo a ser implantado. Nesta oportunidade, constatou-se que serão necessárias outras reuniões para que ocorra mobilização necessária para iniciar as ações do programa.

Este contexto verificado em Jaci-Paraná aponta para um trabalho diferenciado daquele que vem ocorrendo na Vila Nova de Teotônio, o que levou a SAE e a J1 a modificar o planejamento original.

### **27.1.3 Porto Velho**

Houve apoio da SAE na realização de apresentação “Natal com energia nova”, que ocorreu no Mercado Cultural, em Porto Velho, no período de 08 a 12 de dezembro de 2011. (ANEXO 27.4)

### **27.2 Atividades Futuras**

Em função do prolongamento do período do enchimento do reservatório, fez-se necessário um deslocamento no cronograma das atividades, conforme apresentado abaixo:

ATIVIDADES FUTURAS	PRAZOS	Ano/Semestre				
		2012		2013		2014
		1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre
<b>PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES DE LAZER E TURISMO</b>						
<b>Praia de Teotônio</b> - Estudos e definições dos equipamentos a serem implementados.	24 MESES					
<b>Praia de Jacy-Paraná</b> - Estudos e elaboração do projeto urbanístico para implantação dos equipamentos de apoio.						
Formação de <b>grupos de trabalho</b> ; prestação de serviços turísticos em Porto Velho. Com propósito de qualificar os cooperados, gerando oportunidades de trabalho e renda para a população local.						
<b>Qualificação e capacitação</b> de pessoas - Convênios com o SEBRAE e SENAC.						
Realização de <b>eventos nas comunidades</b> , com a realização de reuniões juntamente com o poder público.						
Instalação de <b>Totens Indicativos</b> , nos quais constarão mapas da região com os indicativos de trilhas, locais de pescas, etc.	APÓS CONTRATAÇÃO - 12 MESES FINAIS					
<b>Placas de sinalização</b> e indicação, para os locais públicos de lazer e turismo. Essas placas deverão obedecer ao padrão do Código Nacional de Trânsito.						

## **28 SEÇÃO 28 – PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOPATRIMONIAL**

### **28.1 Breve Descrição de Implantação e Status de Atendimento**

Em atendimento às Condicionantes 2.39 da LI nº 540/2008 e 2.2-c da LO nº 1044/2011, a Santo Antônio Energia elaborou e executa o Plano de Gestão Sociopatrimonial - PGSP para o reservatório da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, no rio Madeira, no Município de Porto Velho - RO, visando manter as condições de estabilidade sociopatrimonial e ambiental necessárias para a continuidade normal da geração de energia, com a preocupação de implantar um efetivo domínio sobre o patrimônio imobiliário constituído.

O objetivo do Plano de Gestão Patrimonial da Santo Antônio Energia é definir e implantar procedimentos e ações preventivas e corretivas no sentido de administrar e preservar o patrimônio constituído, com ênfase na Área de Preservação Permanente - APP, e informar aos diversos atores sociais, comunidades e populações cujos hábitos histórico-culturais passam a viver com essa nova condição socioambiental.

Nesse sentido, o Plano de Gestão Sociopatrimonial tem como premissa a necessidade de integrar a atividade de gestão patrimonial com ações de educação ambiental e comunicação social e PACUERA, reduzindo-se assim os conflitos desta nova condição territorial na região.

### **28.2 Diretrizes**

As diretrizes do PGSP, para a UHE Santo Antônio são:

- Ser o documento referência para a gestão ambiental e sociopatrimonial na fase de operação;
- Dispor, com base no Plano Ambiental de Controle e Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA), sobre o disciplinamento do uso do lago, margens e ilhas coibindo invasões e usos inadequados;
- Otimizar as condições normais de geração de energia e preservação da qualidade da água;
- Descrever as atividades de gestão sociopatrimonial e ambiental referentes ao monitoramento controle e fiscalização;
- Alienar bens e instalações inservíveis;
- Realizar ações em interface com os Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, no sentido de prevenir e coibir ações irregulares na área patrimonial da Santo Antônio Energia.

### **28.3 Procedimentos do PGSP**

Para a execução do PGSP, são realizados:

- Diagnóstico da situação do reservatório, margens e ilhas;

- Para dar suporte a esse procedimento, a SAE já vem realizando rondas ostensivas desde Setembro de 2010, cujos resultados servem para subsidiar as informações correspondentes à questão fundiária e de uso destas áreas.
- **Análise Cartográfica;**
  - A SAE gera a base cartográfica para suporte ao reconhecimento territorial e encaminha à equipe do monitoramento, que está apta a realizar análise de riscos e prevenção de danos e perdas sobre o patrimônio da Santo Antônio Energia;
- **Ação Integrada;**
  - A equipe de monitoramento trabalha de forma integrada com os profissionais que desenvolvem os programas de Educação Ambiental e Comunicação Social, PACUERA, e os Programas Ambientais do meio Físico e Biótico, para estabelecer procedimentos para atendimento às atividades de monitoramento.
- **Proposição de ações preventivas, que deverão estar em interface com os Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social;**
  - Ronda ostensiva, via terrestre, aquática e, eventualmente, aérea;
  - Coibição da permanência e ocupação irregulares e invasões das áreas;
  - Prevenção de caça e pesca predatória;
  - Prevenção de retirada de madeira e outros produtos de origem florestal;
  - Prevenção de queimadas;
  - Demais danos que poderão ser diagnosticados durante a elaboração e execução do PGSP.
- **Proposição de ações corretivas para as irregularidades ambientais/patrimoniais ocorrentes, conforme análise de riscos (ANEXO 28.1).**

#### **28.4 Procedimentos de Monitoramento Sociopatrimonial e Ambiental**

A partir da condicionante 2.39 da LI 540/2008, em setembro de 2010 inicia-se o trabalho de rondas ostensivas visando implantar atividades rotineiras de monitoramento patrimonial, definir e implantar procedimentos e ações preventivas e corretivas no sentido de administrar e preservar o patrimônio constituído.

O período de reconhecimento e estabelecimento das rotinas de trabalho desencadeou um procedimento operacional ampliado para o monitoramento sociopatrimonial e ambiental cujo contexto caracteriza-se principalmente na seguinte descrição:

A atuação do monitoramento abrange a estrutura da UHE Santo Antônio, seu reservatório de 546 km<sup>2</sup>, sua área de APP projetada em 27.171 ha (271,7 km<sup>2</sup>), a área de restrição de navegação e pesca de jusante, além dos reassentamentos urbanos: Parque dos Buritis e Vila Nova de Teotônio, e os reassentamentos rurais: Morrinhos, Novo Engenho Velho, Santa Rita, Riacho Azul e São Domingos.

A área patrimonial da Santo Antônio Energia soma 84.682 ha ou 846,82 km<sup>2</sup>, o que torna a gestão desta área naturalmente complexa que possui, na seqüência de sua evolução, o reflexo de sua formação histórica, cultural e social, acompanhando as contingências, características e desenvolvimento do próprio Estado de Rondônia.

A execução do monitoramento e fiscalização do reservatório da UHE Santo Antônio, realizado através de atividades diárias e ostensivas, por meio terrestre e fluvial, visando às ações de fiscalização da integridade patrimonial e ambiental observa as seguintes diretrizes:

- a) A preservação das condições necessárias à proteção da biota da área do reservatório da UHE Santo Antônio;
- b) Coibir usos inadequados e/ou a reocupação das margens e ilhas do reservatório;
- c) Coibir ações predatórias do meio biótico;
- d) O acompanhamento dos efeitos naturais e/ou antrópicos projetados sobre a área do reservatório;
- e) Gerar informações, subsidiando ações de gestão para o aperfeiçoamento do Programa de Gestão Sociopatrimonial;
- f) A avaliação da dinâmica das ocorrências (ambientais/patrimoniais), visando a identificação de causas, efeitos e linhas de conduta, quando houver risco ou ação de degradação/predatória/prejuízo;
- g) A manutenção da fiscalização e controle sobre a área, através da ostensividade das ações permanentes de monitoramento e fiscalização;
- h) O registro de ocorrências junto às autoridades competentes e órgãos de fiscalização, quando da constatação de ilícitos.
- i) A promover a integração, mediante colaboração, com as forças de segurança pública e órgãos de fiscalização e controle ambiental, para o estabelecimento de uma sinergia de proteção ambiental e patrimonial.

## **28.5 Análise da Situação**

Objetivamente destacam-se os fatores, abaixo relacionados, que repercutem diretamente no planejamento e desenvolvimento das ações necessárias para a manutenção e controle da área de interesse com ênfase à proteção ambiental e patrimonial:

### **28.5.1 Elementos Favoráveis**

- a) Forças de segurança pública (PMRO, Polícia Civil) e órgãos de fiscalização e controle ambiental (IBAMA, Batalhão Ambiental e SEDAM)
- b) Recursos humanos disponíveis;
- c) Recursos logísticos disponíveis;
- d) Capacidade de articulação;
- e) Estabelecimento, consolidação e ampliação das fontes de dados estratégicos, instaladas no entorno do reservatório.

### **28.5.2 Elementos Adversos**

- a) A expectativa popular quanto à reocupação das áreas do entorno do reservatório;
- b) A forte atuação de madeireiros, principalmente nas áreas de Jaci-Paraná e Joana D'Arc, que mantém informantes pagos e meios de comunicação eficientes;
- c) A existência de serrarias e madeiras em áreas adjacentes ao reservatório;
- d) A existência de um elevado número de manejos florestais em área adjacentes ao reservatório;
- e) A dimensão e complexidade física e social da área do reservatório;
- f) Atuação de criminosos, na área do Joana D'Arc (ME DO Rio Madeira) e na área do Teotônio (MD do Rio Madeira), com envolvimento em narcotráfico e furto/roubo de veículos. Destacado-se o Ramal do Boi como reconhecida rota de fuga da fiscalização da Polícia Rodoviária Federal por ladrões de carro e narcotraficantes;
- g) Dificuldades naturais do terreno (distâncias, cobertura de rádio, e instabilidade do terreno que são acentuadas no período das monções);
- h) Concentração demográfica nas áreas de Jaci Paraná, Teotônio, jusante do barramento da UHE Santo Antonio, Vila Franciscana (Joana D'Arc) e Vila Princesa;
- i) Atividades de exploração mineral (garimpo) realizadas no Rio Madeira;



- j) Quantidade e localização dos pátios de estocagem dos resultados de supressão e a dificuldade do estabelecimento de um padrão mínimo de segurança.

## **28.6 Desenvolvimento Operacional**

### **28.6.1 Divisão das Áreas**

O reservatório, para fins de planejamento e controle do monitoramento, está assim dividido:

- **Horizontalmente:** pela linha central, imaginária, da calha do Rio Madeira, restando identificadas duas áreas, sendo: margem direita (MD) e margem esquerda (ME);
- **Verticalmente:** a área foi dividida em oito (oito) subáreas, sendo 04 (quatro) na ME e 04 (quatro) na MD. Esta divisão aproveitou a orientação das vias de acesso existentes, ficando estabelecido que:
  - Na ME: as linhas imaginárias traçadas sobre as linhas da região da comunidade Porto Seguro/Mucuim, linha 03 e a linha 13 no PA Joana D'arc;
  - Na MD: as linhas imaginárias traçadas sobre as linhas PVH 08, 13 e a calha do Rio Jaci Paraná.

### **28.6.2 Meios Empregados**

São empregadas 06 (seis) equipes de monitoramento terrestre, compostas por um monitor e um auxiliar, e, duas equipes de monitoramento fluvial, com a mesma composição.

De uma maneira geral, as equipes terrestres são distribuídas entre as duas margens do Rio Madeira, onde cada equipe permanece, durante uma semana em cada subárea.

As equipes fluviais são compostas por um monitor, um auxiliar e um barqueiro e são empregadas da seguinte forma:

- Uma equipe atuando no Rio Jaci Paraná e seus afluentes, alcançando a área do Rio Madeira à montante da foz do Jaci Paraná até área próxima ao barramento da UHE Jirau;
- Outra equipe atua no Rio Madeira, no trecho compreendido entre o barramento da UHE Santo Antônio até a jusante da foz do Rio Jaci Paraná.

## **28.7 Ações Desenvolvidas**

A dimensão e complexidades da área do reservatório da UHE Santo Antônio exigem ações que vão além da prática da fiscalização e monitoramento de forma ostensiva que estão subdivididas em atividades de suporte e atividades de execução, onde:

### **28.7.1 Atividades de Suporte**

As ações de monitoramento e fiscalização, com os meios disponíveis, são convergentes visando coibir ações predatórias contra o patrimônio ambiental e físico da SAE.

Alcançar esse desiderato exige inúmeras ações desenvolvidas, simultaneamente, com o objetivo de estabelecer o acompanhamento da dinâmica de eventos pertinentes na área de interesse.

As informações colhidas pelas equipes de monitoramento e fiscalização são, primariamente, analisadas in loco e, posteriormente são condensadas em um relatório de campo.

Os relatórios são reunidos diariamente e confrontados com as informações anteriores visando à formação do conhecimento sobre questões gerais e específicas das atividades, das áreas e da dinâmica social, com o objetivo de estabelecer uma (ou qualquer) relação de causa/efeito com situações análogas nos demais setores do reservatório.

Objetivamente, estas atividades constituem os elementos condicionantes do planejamento das atividades de execução propriamente dita, subsidiando a tomada de decisão e o emprego racional dos meios e recurso disponíveis com o máximo de eficácia e segurança.

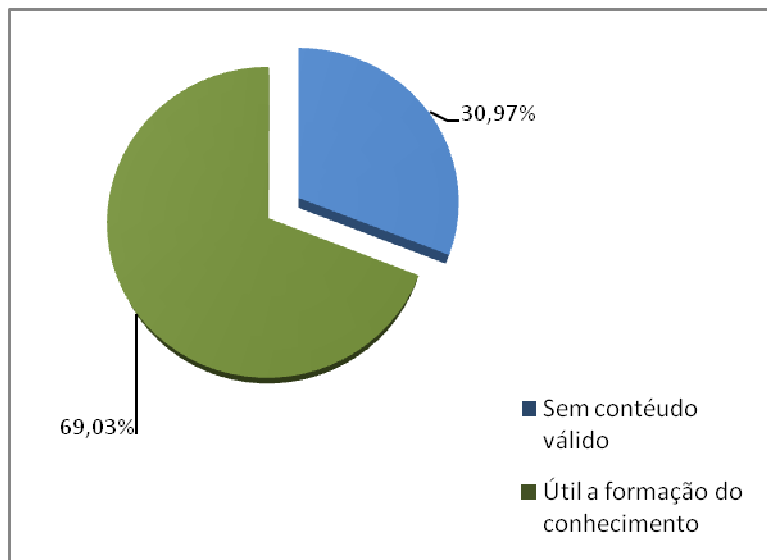
Para uma melhor compreensão destacamos as seguintes atividades:

- i. Registro e na análise de informações e imagens de situações e áreas;
- ii. Identificação de pessoas e veículos em atividade ou atitude suspeita na área de interesse;
- iii. Ações de desforço na desocupação de área ilegalmente ocupada;
- iv. Mobilização policial quando for o caso;
- v. Registro de ocorrência policial quando for o caso;
- vi. Identificação de prováveis pontos de tensão social e projeção de suas conseqüências mediatas;
- vii. Identificação das situações adversas e seus riscos eminentes, como por exemplo: movimentação de caminhões e máquinas de madeireiros, acompanhamento das movimentações em serrarias e áreas de manejo adjacentes ao reservatório, atividades predatórias, e outras.

A seguir são apresentados alguns dos registros e indicadores do monitoramento:

a) Registro de Imagens

Foram processadas 3.940 (três mil novecentas e quarenta) fotografias, visando o registro do estado das áreas e o acompanhamento de sua evolução física, sendo estas representadas da seguinte forma:

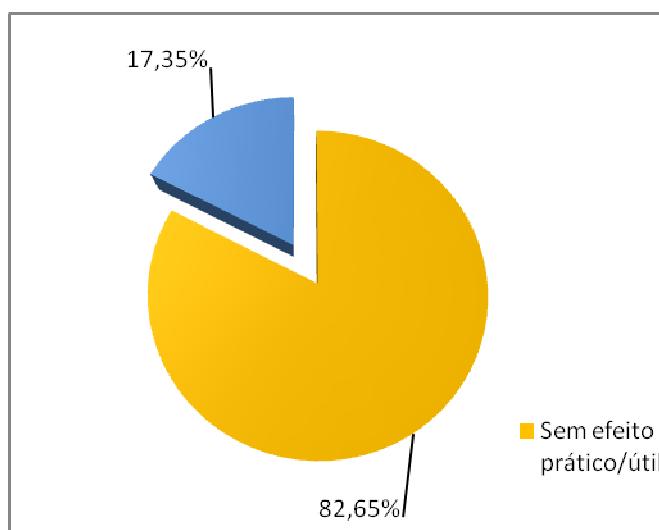


**FIGURA 28. 1:** Aproveitamento de imagens

As imagens cujo conteúdo é útil à formação do conhecimento compõem os relatórios expeditos e formam documentos que são encaminhados às autoridades visando demonstrar as diversas situações de violação ao patrimônio ambiental e patrimonial da empresa.

b) Registro de Informações

A coleta, registro, análise e processamento de informações relacionadas à área, à movimentação demográfica e supostas atividades ilegais alcançou o total de 243 (duzentos e quarenta e três) procedimentos, onde:

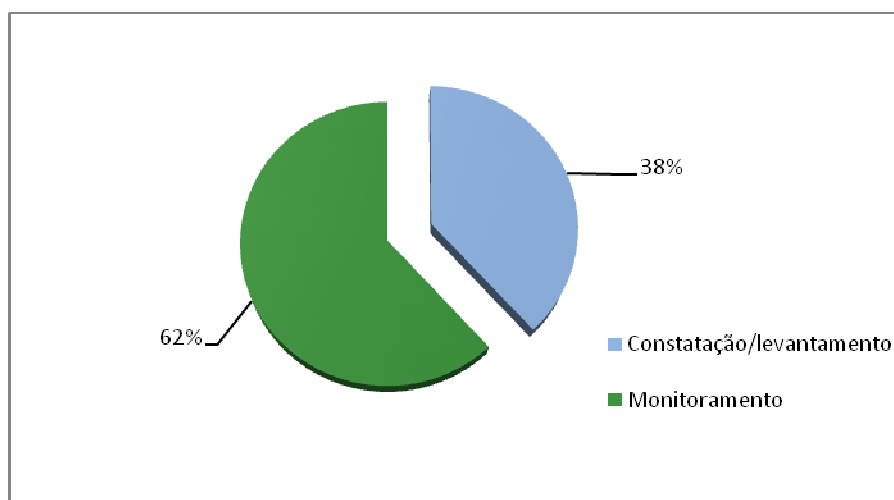


**FIGURA 28. 2:** Aproveitamento de informações

O que demonstra que o volume de captação de informação é considerável e cujo processamento reduz em 82% em função do filtro que é aplicado para a geração de informações úteis às questões de interesse patrimonial e ambiental, foco deste monitoramento.

c) Demandas da SAE

No período, foram atendidas 26 (vinte e seis) demandas específicas da SAE, nos termos demonstrados:



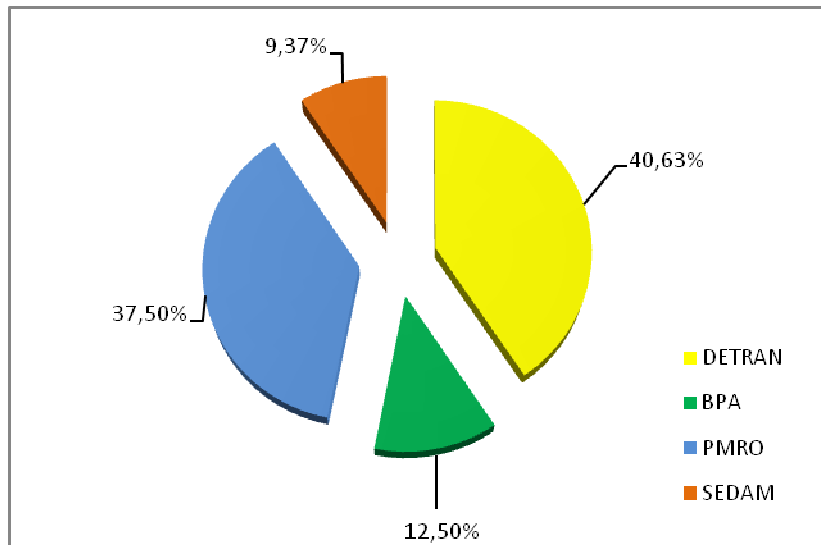
**FIGURA 28. 3:** Demandas da Santo Antônio Energia

As demandas da SAE partem de denúncias encaminhadas pelo 0800 ou de informações da comunidade abrangida pelo Programa de Comunicação Social e, ainda, pela rede de comunicações estruturada entre as empresas contratadas para execução de atividades vinculadas aos programas de Meios Físico e Biótico.

Das demandas, a maior parte resultou em monitoramento de ações que culminaram na prevenção de danos e, apenas 38% em constatação de eventos registrados como danos ao patrimônio da SAE.

d) Pesquisas Realizadas

No curso dos serviços de monitoramento e fiscalização foram realizadas 32 (trinta e duas) pesquisas junto aos órgãos públicos visando a identificação de pessoas, veículos e de regularidade de atividades florestais, conforme segue:

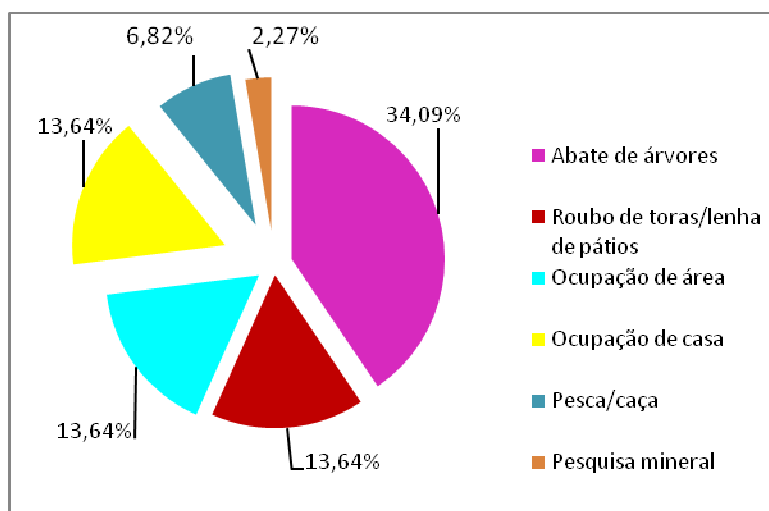


**FIGURA 28. 4:** Pesquisas realizadas

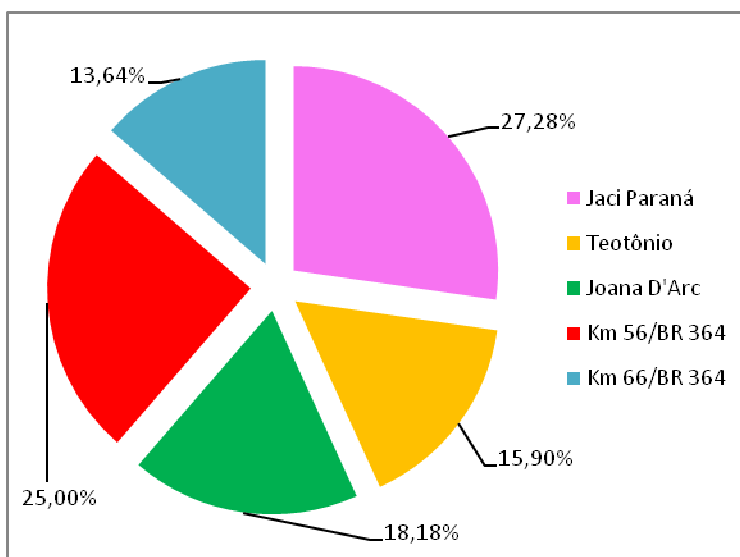
Estas pesquisas auxiliam na identificação de infratores e, principalmente, no relacionamento interinstitucional com os órgãos públicos de proteção do meio ambiente e de segurança pública.

e) Identificação das Ocorrências

Foram registradas 44 (quarenta e quatro) ocorrências de caráter ambiental e patrimonial, que estão assim representadas:



**FIGURA 28. 5:** Identificação de ocorrências



**FIGURA 28. 6:** Localização geral das ocorrências

Diante da identificação de ocorrências, é possível constatar que o evento de maior destaque está vinculado ao furto de madeiras em toras, cortadas de áreas da SAE, na região do km 56 e 66 da BR 364. Trata-se de uma ocorrência identificada e encaminhada às autoridades em forma de denúncia, com registros de ocorrência policial – boletins de ocorrência – cujo processo desencadeou uma ação conjunta do IBAMA – RO e do BPA, com apoio da SAE na estruturação de uma Base Operacional de Fiscalização e Controle próximo à Jaci-Paraná, que ainda encontra-se em fase de instalação.

As demais ocorrências estão vinculadas a questão patrimonial, envolvendo ocupações não autorizadas de residências da SAE ainda não destinadas e/ou a invasões de áreas da SAE próximas aos núcleos de Jaci-Paraná, Joana D'arc e Teotônio, o mapa de ocorrências apresentado no **ANEXO 28.2** demonstra a distribuição espacial e territorial das ocorrências aqui demonstradas.

## **28.8 Atividades de Execução**

São atividades relacionadas com o monitoramento propriamente dito. Inicia-se com o planejamento que visa identificar os indicativos coletados em campo das prováveis áreas fragilizadas pela ação predatória ou de degradação ambiental e patrimonial e, através do lançamento das equipes de monitoramento no terreno que, atuando de forma coordenada, procedem aos levantamentos e análises primárias, identificando ações ilegais e situações de risco.

Em síntese, é o esforço desenvolvido, principalmente no terreno, visando a manutenção e proteção da integridade patrimonial e das condições à proteção da biota da área do reservatório.

## **28.9 Análise das Ocorrências Registradas no Período**

As ocorrências registradas no período chegaram a 44 (quarenta e quatro), sendo:

- 15 (quinze) registros de áreas com abate e remoção de árvores;
- 06 (seis) registros de furto de toras/lenha em pátios de estocagem;
- 04 (quatro) registros de dano patrimonial;
- 03 (três) registros de pesca em área protegida;
- 06 (seis) ocupações de área;
- 06 (seis) ocupações de casas;
- 03 (três) registros de fogo em área;
- 01 (um) registro de pesquisa mineral não autorizada;

Esses registros são consistentes com os elementos adversos já identificados anteriormente no item 4.2, deste relatório, onde destacamos:

### **28.9.1 Abate e Remoção de Árvores de Áreas Protegidas e Furto de Toras e Lenha de Pátios**

Os crimes desta natureza que vem ocorrendo, principalmente, nas áreas do Km 56 e 66 da BR 364 e nos pátios de estocagem de madeira na região de Morrinhos do Reassentamento Santa Rita, são ações que contam com o apoio de indivíduos residentes nas localidades, que foram cooptados mediante a promessa de vantagem material, que se prestam ao papel de “olheiros” dos madeireiros criminosos. Havendo, portanto uma rede organizada de apoio a essas ações ilegais.

Inobstante, os veículos empregados pelo bando (carros, camionetes e caminhões) são dotados de radio comunicadores móveis e fixos de grande potência que operam na faixa do cidadão (PX), onde a grande maioria possui a licença de operação junto ao Departamento Nacional de Telecomunicações (órgão fiscalizador).

A existência de uma rede criminosa de informantes e a utilização de comunicações eficientes, através do qual aqueles promotores dos ilícitos, fazem o acompanhamento permanente sobre a movimentação de veículos e pessoal nas áreas visadas para as suas atividades furtivas.

Cumpre, ainda, destacar alguns outros importantes componentes facilitadores das ações delituosas, além das anteriormente elencadas:

- (i) A exploração de manejos em área adjacentes, em período defeso como, por exemplo, as intensas atividades realizadas na propriedade localizada à esquerda da BR 364 (sentido Jaci-Paraná), em frente ao Ramal do Km 56. Onde, inclusive, é processado o beneficiamento bruto de toras e as atividades de remoção das madeiras ocorrem durante as noites e madrugadas, seguindo na direção do distrito de Jaci-Paraná;
- (ii) A intensa atividade de abate e remoção ilegal de árvores em áreas adjacentes ao reservatório em propriedades de terceiros, tanto na margem direita quanta na margem esquerda do Rio Madeira;
- (iii) As atividades escusas de madeireiros do distrito de Jaci Paraná, como protagonistas do comércio marginal das madeiras extraídas ilegalmente nas áreas do reservatório da UHE Santo Antônio e em áreas de terceiros coniventes com as negociatas dessa natureza;



- (iv) As reconhecidas deficiências estruturais dos órgãos de controle ambiental na execução de ações eficazes de fiscalização permanente;
- (v) As dificuldades na consumação de um flagrante da ação delituosa, com as consequentes medidas administrativas, policiais e judiciais.

O conjunto fático e a proporção dos agentes envolvidos constituem um desafio para o estabelecimento de ações sinérgicas, multidisciplinares e transversais para a contenção das práticas ilegais e na preservação ambiental das áreas de proteção e outras que constituem patrimônio no entorno do reservatório.

### **28.9.2 Invasões de Áreas e Casas de Reassentamentos**

As análises dos fatos registrados indicam a ação isolada de pessoas que tem por objetivo alcançar algum tipo de benefício, principalmente financeiro, mediante a suposição de indenização por ocasião da desocupação, que seja amigável ou através de medida judicial.

A suposição popular de que as áreas do reservatório serão passíveis de ocupação estimulam iniciativas dessa natureza.

As invasões de áreas produzem efeitos de ordem patrimonial cumulado com os danos ambientais que as “limpezas” das áreas para fins de construção de barracos e início de pequenas plantações de culturas de “sobrevivência”, que na verdade tem por finalidade alcançar a majoração do valor das pretendidas “indenizações” quando das desintrações.

### **28.9.3 Pesca Predatória**

Foram atividades esparsas e não significativas. Os protagonistas atuam clandestinamente, em razão das consequências que podem advir por ocasião da consumação de flagrante dessa atividade predatória.

Os registros indicam que os pescadores flagrados encontravam-se em atos preparatórios. Após as orientações sobre as consequências dessa prática em áreas de conservação ambiental, retiraram-se dos locais.

### **28.9.4 Pesquisa Mineral**

No período houve o registro de início de uma pesquisa mineral de subsolo, na área do remanso do reservatório, na margem esquerda do Rio Madeira, cuja atividade tinha um pedido junto ao DNPM de pesquisa de subsolo daquela área sem, no entanto, possuir a autorização definitiva. Após as verificações formais o referido cidadão retirou-se do local.

As atividades de prospecção mineral do ouro (garimpo), com balsas e dragas no leito do Rio Madeira são objeto de atenção permanente visando a manutenção das suas margens, notadamente em relação à necessária proteção das áreas de APP.

### **28.9.5 Danos**

Os danos identificados são referentes a bens patrimoniais, tais como cercas e atos de vandalismos contra casas de reassentamentos e outras que estão situadas em outros locais.

### **28.10 Realização de Campanha Informativa de Prevenção a Queimadas**

Em alinhamento com o Plano de Gestão Sociopatrimonial, em 01/09, foi iniciada a campanha de prevenção a queimadas, nos Reassentamentos da empresa e em áreas identificadas como prioritárias: alto Jaci, Joana D'Arc – nas proximidades da linha 3, Zeca Gordo e São Domingos.

Como apoio, foi utilizada cartilha desenvolvida pela Comunicação Social, em parceria com o Batalhão da Polícia Ambiental – BPA, apresentada no relatório de Comunicação Social.

Também foi veiculado, pelas rádios Caiari e Parecis, programa de rádio Santo Antônio Energia e Você divulgando a realização da campanha, bem como o seu conteúdo, com sonoras da Coordenação de Supressão da empresa e de representante do BPA, também evidenciados no relatório de Comunicação Social..

### **28.11 Considerações Finais**

A dinâmica e a complexidade dos eventos que ocorrem na área do reservatório impõe a necessidade de ações sinérgicas e coordenadas, considerando que os seus reflexos são de natureza difusa demandando ações de equipes de natureza multidisciplinar.

O planejamento de atividades que se caracterizam pela prevenção, exige criteriosa análise circunstancial e o permanente exercício de avaliação da dinâmica dos eventos relacionados. Os resultados destas atividades são ferramentas na gestão estratégica dos interesses institucionais e de aperfeiçoamento do Plano de Gestão Sócio Patrimonial, com ênfase a análise de riscos e prevenção de perdas.

No período de setembro de 2011 a março de 2012 o resultado das ações do PGSP se mostrou efetivo na prevenção e reversão de ações de ameaças e impactos ao patrimônio e à APP da UHE Santo Antônio.

Destaca-se que o PGSP atua com agente integrados dos programas ambientais dos meios físico e biótico no sentido do estabelecimento de uma rede de ações visando a proteção sociopatrimonial e ambiental do reservatório e áreas adjacentes.

Ressalta-se que as ações da SAE frente ao PGSP não se encerram em si próprias, por demandar a citação de instituições públicas de segurança e de preservação como o Batalhão de Polícia Ambiental – BPA, a Polícia Rodoviária Federal – PRF, no apoio ao controle de caminhões de transporte de madeiras em toras, o próprio IBAMA local e a SEDAM na condução de ações conjuntas de fiscalização de danos à APP, e a Polícia Militar nas ações de desintrusão de invasores, que anteriormente atuavam de forma reativa, em função de

demandas da SAE. Tais instituições passaram a apoiar as ações em função das articulações estratégicas e da demonstração de resultados positivos, passando a atuar de forma planejada e integrada a partir de informações repassadas pela SAE.

E, por fim, o PGSP mostra-se eficiente na aplicação de seus componentes socioambientais associando à ronda ostensiva, ações de Comunicação Social, Relações Institucionais e o Programa de Educação ambiental que inicia suas atividades no reservatório, na promoção da articulação do trabalho em rede interna à equipe da SAE e externa com os representantes das instituições de proteção ambiental e de segurança pública, promovendo um trabalho mais integrado com a gestão estratégica, tornando o trabalho menos reativo e mais preventivo e efetivo.

## **28.12 Atividades Futuras**

As ações do PGSP, conforme exposto, integram as ações preconizadas no âmbito do PACUERA, com destaque para:

- Manutenção das rondas ostensivas no território da SAE;
- Manutenção da rede de monitoramento sociopatrimonial coordenada pelo Programa de Gestão Sociopatrimonial - PGSP promovendo o envolvimento das interfaces com os programas de Educação Ambiental, Comunicação Social, bem como, com os programas de Supressão da Vegetação, PRAD e monitoramentos de meios físico e biótico, visando assegurar a integridade da APP e do reservatório.
- Fortalecimento da rede de proteção interinstitucional para proteção do território e do ambiente, articulada com:
  - Batalhão de Polícia Ambiental – BPA;
  - Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEDAM;
  - Polícia Rodoviária Federal – PRF;
  - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA – RO;
  - Delegacia de Crimes Ambientais da Polícia Civil de Rondônia;
  - Corpo de Bombeiros Militar – CBM;
  - Polícia Militar de Rondônia;
  - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio.
- Monitoramento do Plano de Revegetação de Áreas Degradadas - PRAD;
- Elaboração e execução da campanha de prevenção, controle e combate a queimadas, no âmbito do Plano de Gestão Sociopatrimonial.

## **29 SEÇÃO 29 – PROGRAMA DE REPOSIÇÃO FLORESTAL**

### **29.1 Situação Atual**

O Programa de Reposição Florestal, exigido no item 1.12 do Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA como condicionante de 45 dias, foi apresentado pela SAE por meio da correspondência SAE/PVH: 1159/2011, de 31 de outubro de 2011.

### **29.2 Atividades Futuras**

Encaminhamento de nova proposta do Programa de Reposição Florestal em atendimento ao Ofício nº 162/2012/CGENE/DILIC/IBAMA - Parecer Técnico nº 19/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA com a análise do atendimento da Exigência 1.12.

## **30 SEÇÃO 30 – PROGRAMA DE APOIO À ATIVIDADE PESQUEIRA**

Este Programa atende ao item “b” da condicionante 2.2 da LO nº 1044/2011. O Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira é tratado na **Seção 16 – item 16.1.3**, conforme proposto no PBA da UHE Santo Antônio.

### **30.1 Situação Atual**

Foram encaminhados ao IBAMA, por meio da Correspondência SAE/PVH 0195/2012, protocolada sob número 02001.015916/2012-21 na data de 23/03/2012, as informações atualizadas bem como relatórios parciais de atividades desenvolvidas no âmbito do Programa, de modo que os mesmos não serão repetidos no presente documento.

### **30.2 Atividades Futuras**

- Continuidade das Reuniões participativas com as comunidades alvo;
- Participação nas reuniões do GT da Pesca no Madeira (condicionada à oficialização do Grupo perante o MPA, prevista para abr/2012);
- Análises das informações levantadas e produção de relatórios técnicos.



**31 SEÇÃO 30 – EQUIPE TÉCNICA**

---

**EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO**

---

Nome do Empreendedor	<b>Santo Antônio Energia S.A.</b>
CNPJ	<b>09.391.823/0001-60</b>
Endereço	<b>Av. Das Nações Unidas nº 4777, 6º andar, sala 1 – Alto de Pinheiros</b>
CEP – Município – U.F.	<b>São Paulo/São Paulo</b>
Telefone/FAX	<b>(11) 3702-2250</b>
E-mail	<b>carloshugo@santoantonioenergia.com.br</b>
Contato – Diretor Sustentabilidade	<b>Carlos Hugo Annes de Araújo</b>

---


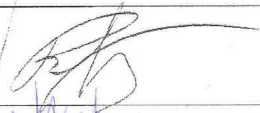

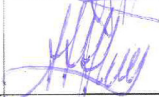
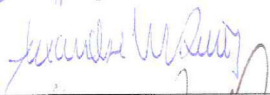
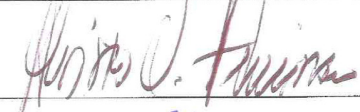
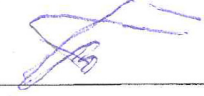
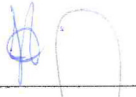
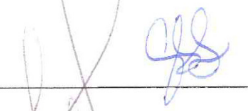
---

**EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO**

---

Nome do Empreendedor	<b>Santo Antônio Energia S.A.</b>
CNPJ	<b>09.391.823/0002- 40</b>
Endereço	<b>Rua Tabajara, 824 – Bairro Olaria</b>
CEP – Município – U.F.	<b>76801-316 – Porto velho – Rondônia</b>
Telefone	<b>(69) 3216-1600</b>
E-mail	<b>ricardomarcio@santoantonioenergia.com.br</b>
Contato – Gerente de Sustentabilidade	<b>Ricardo Márcio Martins Alves</b>

---

Profissional	Responsabilidade no Projeto	Registro Profissional	CTF	Assinatura
Carlos Hugo Amnes de Araujo	Diretor de Sustentabilidade	CREA 63813/D - SP		
Renato Dell'Erba Ortega	Assessor da Diretoria de Sustentabilidade	CREA 060137435-1	356026	
Ricardo Márcio Martins Alves	Gerente de Sustentabilidade	CORECON 2184	4809983	
Adriene Astolfi Martins Alves	Coordenadora de Controle de Projetos	CRBio 16889/4	29.0729	
Alexandre Marcos Queiroz	Coordenador Meio Socioeconômico	CREAMG 32091/D		
Aloisio Otávio Ferreira	Coordenador Meio Biótico	CRBio 402450	878937	
Euclides Ricardo Linhares Ferreira	Coordenador Meio Físico	CRA 0108- RD	1891169	
Juliane Calaes Innocenzi	Coordenadora do Programa de Comunicação Social	TEM 27198/RJ	3631113	
Guilherme Abbad Silveira	Coordenador Programa de Saúde Pública	CRBio 52625/06D	3628092	
Ivan Silveira	Coordenador do Fundiário	CREA 0601693873		