

# **SUMÁRIO**

| 1   | SEÇÃO 01 – APRESENTAÇÃO   | 23   |
|---|---|--|
| 1.1   | Introdução  | 23   |
| 2   | SEÇÃO 02 – PROGRAMA AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÂ<br>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL   | XO E<br>24   |
| 2.1<br>2.1.1<br>2.1.2<br>2.1.3<br>2.1.4<br>2.2<br>2.2.1<br>2.2.2<br>2.3<br>2.3.1<br>2.3.2 | Programa Ambiental para a Construção do Canteiro Apresentação Situação Atual Ações de Melhorias Atividades Futuras Sistema de Gestão Ambiental Situação Atual Atividades Futuras Sistema de Informações Geográficas Situação Atual Atividades Futuras | 24<br>24<br>34<br>38<br>39<br>39<br>40<br>40<br>40 |
| 3   | SEÇÃO 03 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LEN<br>FREÁTICO   |  |
| 3.1<br>3.2  | Situação Atual  |  |
| 4   | SEÇÃO 04 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO  | <b>45</b>  |
| 4.1<br>4.2  | Situação Atual  |  |
| 5   | SEÇÃO 05 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓ  |  |
| 5.1<br>5.2  | Situação Atual  |  |
| 6   | SEÇÃO 06 – PROGRAMA DE MONITORAME<br>HIDROSSEDIMENTOLÓGICO  | ENTO<br>49   |
| 6.1<br>6.2  | Situação Atual  |  |
| 7   | SEÇÃO 07 – PROGRAMA DE MONITORAME<br>HIDROBIOGEOQUÍMICO   |  |
| 7.1<br>7.1.1<br>7.1.2<br>7.2  | Situação Atual  | 52   |



| 8  | SEÇAO 08 – ACOMPANHAMENTO DO DIREITO MINERARIO E DA ATIVIDADE GARIMPEIRA55   |
|--|--|
| 8.1  | Situação Atual55   |
| 8.2  | Atividades Futuras   |
| 9  | SEÇÃO 09 – PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO59  |
| 9.1<br>9.1                                 | Situação Atual   |
| 10   | SEÇÃO 10 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E<br>SEÇÃO 11 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE MACRÓFITAS<br>AQUÁTICAS61        |
| 10.1<br>10.2                               | Situação Atual   |
| 11   | SEÇÃO 12 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA 65   |
| 11.1<br>11.1.1<br>11.1.2<br>11.1.3<br>11.2 | Situação Atual   |
| 12   | SEÇÃO 13 – PROGRAMA DE DESMATAMENTO DA ÁREA DE INTERFERÊNCIA DIRETA68  |
| 12.1<br>12.1.1<br>12.1.2<br>12.2           | Situação Atual   |
| 13   | SEÇÃO 14 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA 75   |
| 13.1<br>13.2                               | Situação Atual   |
| 14   | SEÇÃO 15 – PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES<br>DE DESMATAMENTO E RESATE DE FAUNA NA ÁREA DE<br>INTERFERÊNCIA DIRETA77 |
| 14.1                                       | Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre Durante o Desmatamento  |
| 14.1.1                                     | Situação Atual77   |
| 14.2                                       | Canteiro de Obras – Áreas Secas e Úmidas   |
| 14.2.1                                     | Situação Atual   |
| 14.2.2                                     | Atividades Futuras   |
| 14.3<br>14.3.1                             | Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS)  |
| 1/1 4 1                                    | Nilliaran Afilai /U  |



| 14.4             | Subprograma de Acompanhamento e Resgate da Fauna Silvestre D Enchimento do Reservatório            |     |
|------------------|--|-----|
| 14.4.1           | Situação Atual   |     |
| 14.4.2           | Atividades Futuras   | 82  |
| 15               | SEÇÃO 16 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA   | 83  |
| 15.1             | Situação Atual   |     |
| 15.1.1           | Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico  |     |
| 15.1.2           | Subprograma de Ictioplâncton   |     |
| 15.1.3           | Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira  |     |
| 15.1.4<br>15.1.5 | Subprograma de Resgate de Peixes Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes |     |
| 15.1.5           | Subprograma de Genética de Peixes  |     |
| 15.1.7           | Centro de Conservação e Pesquisa de Peixes Migradores - CPM  |     |
| 16               | SEÇÃO 17 – PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL   |     |
| 16.1             | Situação Atual   |     |
| 16.2             | Atividades Futuras   | 99  |
| 17               | SEÇÃO 18A – PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL   | 100 |
| 17.1             | Apresentação   | 100 |
| 17.2             | Situação Atual   |     |
| 17.2.1           | Mecanismos de Interação de Controle de Demandas  |     |
| 17.2.2           | Estatísticas   |     |
| 17.2.3           | Reuniões de Diálogo Social   |     |
| 17.2.4<br>17.2.5 | Santo Antônio Informa  Programa de Rádio "Santo Antônio Energia e Você"                            |     |
| 17.2.5           | Campanhas Informativas e Ações de Apoio aos Demais Programas An                                    |     |
| 17.2.0           | Campanias informativas e rições de ripolo aos Beniais riogramas rii                                |     |
| 17.2.7           | Outras Ações   |     |
| 17.2.8           | Ações Institucionais   |     |
| 17.2.9           | Relacionamento com a Imprensa  |     |
| 17.2.10          | Programa de Visitas Guiadas às Obras da Usina Hidrelétrica Santo Antôn                             |     |
| 17.3             | Atividades Futuras   | 128 |
| 18               | SEÇÃO 18B – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL   | 129 |
| 18.1             | Apresentação   |     |
| 18.2             | Situação Atual   |     |
| 18.2.1           | Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores do Empreendin                                 |     |
| 18.2.2           | Subprograma de Educação Ambiental para a População Urbana de Por                                   |     |
| 18.2.3           | Subprograma de Educação Ambiental para as Comunidades Diretamente                                  |     |
| 10.5             |  |     |
| 18.3             | Atividades Futuras   |     |
| 19               | SEÇÃO 19 – PROGRAMA DE SAÚDE PÚBLICA   | 133 |
| 10 1             | A presentação  | 133 |



| 19.2   | Situação Atual  | 133         |
|--------|---|-------------|
| 19.2.1 | Condicionantes de Licença de Operação                                 |             |
| 19.2.2 | Subprograma de Assistência à Saúde da População                       |             |
| 19.2.3 | Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores        |             |
| 19.3   | Gestão do Programa de Saúde Pública                                   |             |
| 19.4   | Atividades Futuras  |             |
| 20     | SEÇÃO 20 – PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES IN                        |             |
|        |   |             |
| 20.1   | Situação Atual  |             |
| 20.1.1 | Povo Indígena Karipuna  |             |
| 20.1.2 | Povo Indígena Karitiana   |             |
| 20.2   | Diagnóstico Socioambiental da Comunidade Indígena Cassupá             |             |
| 20.3   | Condicionantes Ofício nº 780/2011/DPDS-FUNAI-MJ                       | 160         |
| 20.4   | Atividades Futuras  | 160         |
| 21     | SEÇÃO 21 – PROGRAMAS RELACIONADOS AO PAT                              |             |
|        | ARQUEOLÓGICO, PRÉ-HISTÓRICO E HISTÓRICO                               | 161         |
| 21.1   | Arqueologia   | 161         |
| 21.1.1 | Situação Atual  | 161         |
| 21.1.2 | Atividades Futuras  | 163         |
| 21.2   | Educação Patrimonial  |             |
| 21.2.1 | Situação Atual  |             |
| 21.2.2 | Atividades Futuras  |             |
| 21.3   | Patrimônio Edificado  |             |
| 21.3.1 | Estrada de Ferro Madeira Mamoré                                       |             |
| 22     | SEÇÃO 22 – REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA                        | A 168       |
| 22.1   | Introdução  | 168         |
| 22.1.1 | Situação Atual  |             |
| 22.2   | Remanejamento da População Atingida                                   |             |
| 22.2.1 | Encerramento do levantamento físico das áreas necessárias para o enc  |             |
|        | reservatório localizadas nos imóveis rurais e urbanos da marger       | m direita e |
|        | esquerda do rio Madeira   |             |
| 22.2.2 | Negociações para Liberação das Áreas para o Futuro Reservatório       |             |
| 22.2.3 | Demolição, desinfecção e desinfestação das estruturas                 |             |
| 22.2.4 | Diálogo Social Sobre os Critérios para Elegibilidade e a Definição da |             |
| 22,2,1 | Remanejamento   |             |
| 22.2.5 | Atividades de Educação Ambiental nos Reassentamentos Rurais           |             |
| 22.2.3 |   |             |
|        | Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas                |             |
| 22.3.1 | Atividades Produtivas e de Apoio Social                               |             |
| 22.3.2 | Monitoramento   |             |
| 22.4   | Outras Ações Desenvolvidas no Período                                 |             |
| 22.4.1 | Bairro Triângulo  |             |
| 22.5   | Atividades Futuras  |             |
| 23     | SECÃO 23 – PROGRAMA DE ACÕES A JUSANTE                                | 188         |



| 23.1           | Situação Atual   | 191   |
|----------------|--|-------|
| 23.3           | Atividades Futuras   |       |
| 24             | SEÇÃO 24 – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA INFRAES<br>AFETADA                 |       |
| 24.1           | Situação atual   |       |
|                |  |       |
| 25             | SEÇÃO 25 – PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO SOCIAL                                |       |
| 25.1           | Apresentação   |       |
| 25.2           | Subprograma de Apoio ao Município de Porto Velho                         |       |
| 25.3           | Subprograma de Qualificação da População                                 |       |
| 25.3.1         | Qualificação da Mão de Obra para a Construção da Usina Hidre Antônio     |       |
| 25.3.2         | Qualificação da População de Porto Velho                                 |       |
| 25.4           | Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Porto Velho           |       |
| 25.4.1         | Implantação do Sistema de Gerenciamento Municipal b                      |       |
|                | Geoprocessamento e Elaboração e Institucionalização de um Pland          |       |
|                | Tecnologia da Informação e Geoprocessamento – PDTI-Geo                   |       |
| 25.4.2         | Plano Viário de Mobilidade Urbana  |       |
| 25.4.3         | Elaboração dos Planos Complementares ao Plano Diretor do Municí<br>Velho | -     |
| 25.5           | Candeias do Jamari   |       |
| 25.6           | Atividades Futuras   |       |
| 26             | SEÇÃO 26 – PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO ENTORNO DO RESERVATÓRIO        |       |
| 26.1           | Situação atual   | 199   |
| 27             | SEÇÃO 27 – PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES DE TURISMO                    |       |
| 27.1           | Situação Atual   | 200   |
| 27.1.1         | Vila Nova de Teotônio  |       |
| 27.1.2         | Jacy-Paraná  |       |
| 27.1.3         | Fragilidades a serem enfrentadas   |       |
| 27.2           | Atividades Futuras   |       |
| 28             | SEÇÃO 28 – PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOPATRIMONIA                            | L 206 |
| 28.1           | Breve Descrição de Implantação e Status de Atendimento                   |       |
| 28.2           | Diretrizes   |       |
| 28.3           | Procedimentos do PGSP  |       |
| 28.4           | Procedimentos de Monitoramento Sociopatrimonial e Ambiental              |       |
| 28.5<br>28.5.1 | Análise da Situação Elementos Favoráveis                                 |       |
| 28.5.2         | Elementos Adversos   |       |
| 28.6           | Desenvolvimento Operacional  |       |
| 28.6.1         | Divisão das Áreas  | 211   |



| 28.6.2 | Meios Empregados                                   | . 212 |
|--------|--|-------|
| 28.7   | Ações Desenvolvidas e Resultados                   | . 213 |
| 28.7.1 | Atividades de Suporte                              | . 213 |
| 28.7.2 | Atividades executivas                              | . 216 |
| 28.7.3 | Encaminhamentos da SAE para o monitoramento        | . 216 |
| 28.8   | Análises das ocorrências registradas               | . 217 |
| 28.8.1 | Localização geral das ocorrências                  | . 217 |
| 28.8.2 | Identificação das ocorrências                      |       |
| 28.9   | Considerações Finais                               |       |
| 28.10  | Atividades Futuras                                 | . 222 |
| 29     | SEÇÃO 29 – PROGRAMA DE REPOSIÇÃO FLORESTAL         | . 224 |
| 29.1   | Situação Atual                                     | . 224 |
| 29.2   | Atividades Futuras                                 |       |
| 30     | SEÇÃO 30 – PROGRAMA DE APOIO À ATIVIDADE PESQUEIRA | 225   |
| 30.1   | Situação Atual                                     | . 225 |
| 30.2   | Atividades Futuras                                 | . 225 |
| 31     | SECÃO 30 – EOUIPE TÉCNICA                          | . 226 |



# **ANEXOS**

| ANEXO 2.1 | Cronograma de Desmobilização   |
|-----------|--|
| ANEXO 3.1 | Monitoramento Analítico das Águas Subterrâneas – 3ª Campanha                 |
| ANEXO 3.1 | - 10252-0000-EV-RT007-0  |
| ANEXO 3.2 | Resolução da ANA 167 de 14/05/2012   |
| ANEXO 4.1 | Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico -                       |
|           | Relatório 16 – março de 2012   |
|           | Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico –                       |
|           | Relatório 17 – abril de 2012   |
|           | Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico –                       |
|           | Relatório 18 – maio de 2012  |
|           | Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico -                       |
|           | Relatório 19 – junho 2012  |
|           | Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico -                       |
|           | Relatório 20 – julho 2012  |
| ANEXO 4.2 | Relatório de Atividades do Monitoramento Sismológico -                       |
|           | Semestral 2 – janeiro a junho 2012   |
| ANEXO 5.1 | Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico - março de                   |
|           | 2012   |
|           | Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – abril de                   |
|           | 2012   |
|           | Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – maio de                    |
|           | 2012   |
|           | Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – junho de 2012              |
|           | Relatório Mensal do Monitoramento Climatológico – julho de                   |
|           | 2012   |
| ANEXO 6.1 | Relatório Fotográfico – Correção do Enrocamento Margem Direita – agosto 2012 |
| ANEXO 6.2 | 2ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento                        |
|           | Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório                |
|           | da UHE Santo Antônio - Relatório de Andamento - RA 23 -                      |
|           | PJ0777-ZH41-GR-RL-0023-0A – março 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 – RA 24 –                      |
|           | PJ0777-ZH41-GR-RL-0024-0A – abril de 2012                                    |
|           | 3ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento                        |
|           | Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório                |



- da UHE Santo Antônio Relatório de Andamento RA 01 PJ0865-Z-H41-GR-RL-0001-0A maio de 2012
- 3ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio Relatório de Andamento RA 02 PJ0865-Z-H41-GR-RL-0002-0A junho de 2012
- 3ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio Relatório de Andamento RA 03 PJ0865-Z-H41-GR-RL-0003-0A julho de 2012
- 3ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio Relatório de Andamento RA 04 PJ0865-Z-H41-GR-RL-0004-0A agosto de 2012
- ANEXO 7.1 Correspondência SAE/PVH 0368/2012 de 23 de maio de 2012 Ofício n° 137/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 15 de junho de 2012
- ANEXO 7.2 Plano de Trabalho Programa Hidrobiogeoquímica do Mercúrio e outros Metais Pesados no Rio Madeira UHE Santo Antônio Período de Pós-enchimento (Avaliação Ambiental)
- ANEXO 7.3 Relatório de Avaliação Ambiental Hidrobiogeoquímica do Mercúrio e outros metais pesados no rio Madeira UHE Santo Antônio Julho de 2012
- ANEXO 8.1 Carta SAE/PVH 0123/2012 de 27 de abril de 2012
- ANEXO 8.2 SAE/PVH 0593/2012 de 13 de julho de 2012
- ANEXO 8.3 Dossiês individuais dos processos minerários
- ANEXO 8.4 12 Relatório Mensal de Atividades Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira janeiro de 2012
  - 13 Relatório Mensal de Atividades Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira fevereiro de 2012
  - 14 Relatório Mensal de Atividades Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira março de 2012
  - 15 Relatório Mensal de Atividades Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira abril de 2012
  - 16 Relatório Mensal de Atividades Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira



- maio de 2012

17 Relatório Mensal de Atividades — Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira — junho de 2012

18 Relatório Mensal de Atividades — Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira — julho de 2012

19 Relatório Mensal de Atividades — Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira — agosto de 2012

ANEXO 9.1 Relatório Trimestral do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico – janeiro a março de 2012

ANEXO 9.2 Ofício do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM 039/DIFIS-2010

ANEXO 10.1 Ata de Reunião de Apresentação dos Resultados de Limnologia e Macrófitas Aquáticas durante o enchimento(IBAMA/SAE) – 26 de abril de 2012

Ata de Reunião de Fechamento de Vistoria (IBAMA/SAE) – 09 de novembro de 2011.

ANEXO 10.2 Correspondência SAE/PVH: 0546/2012 de 03 de julho de 2012 ANEXO 10.3 Correspondência SAE/PVH 0415/2012 de 25 de maio de 2012

ANEXO 10.4 Ofício nº 210/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 08 de agosto de 2012

Correspondência SAE/PVH 0625/2012 de 25 de julho de 2012

ANEXO 10.5 Mapa de localização das estações de amostragem Limnológica
ANEXO 10.6 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna
D'Água - Relatório Semanal – período de 30/03 a 05/04/2012
Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna
D'Água - Relatório Semanal – período de 06/04 a 12/04/2012

Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 13/04 a 19/04/2012 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna

D'Água - Relatório Semanal – período de 20/04 a 26/04/2012 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna

D'Água - Relatório Semanal – período de 27/04 a 03/05/2012

Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 04/05 a 10/05/2012

Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 11/05 a 17/05/2012

Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna



D'Água - Relatório Semanal – período de 18/05 a 24/05/2012 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 25/05 a 31/05/2012 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 01/06 a 07/06/2011 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 08/06 a 14/06/2012 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 15/06 a 21/06/2012 Monitoramento em Tempo Real e Perfis Diários da Coluna D'Água - Relatório Semanal – período de 29/06 a 05/07/2012 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização - Relatório Mensal 5 - maio de 2012 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 6 – junho de 2012 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 7 – junho de 2012 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 8 – julho de 2012 Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas - Fase de Enchimento e Estabilização – Relatório Mensal 9 – agosto de 2012 Correspondência SAE/PVH 0536 de 02 de julho de 2012 – Envio do Relatório 06 Correspondência SAE/PVH 0546 de 03 de julho de 2012 – Envio do Relatório 07 Correspondência SAE/PVH 0548 de 03 de julho de 2012 – Envio do Relatório 05 Correspondência SAE/PVH 0599 de 17 de julho de 2012 – Envio do Relatório 08 Correspondência SAE/PVH 0715 de 22 de julho de 2012 - Envio do Relatório 09 Duplicatas enviadas como permuta Planta baixa da ampliação do Herbário Ata de reunião realizada dia 06 de agosto de 2012 – Aprovação, pela UNIR, do projeto Arquitetônico, planta, fachada, cortes e formas do Herbário

ANEXO 11.4

**ANEXO 11.1** 

**ANEXO 11.2** 

**ANEXO 11.3** 

**ANEXO 10.7** 

**ANEXO 10.9** 

Relatório Técnico – Análise Genética das Populações de *Myciaria dubia* (h.b.k.) Mc Vaugh (Camu-camu) e *Ceiba pentandra* L. (Samaúma) ocorrentes na área de influência da UHE Santo Antônio – SAE.DS.011.2012



| ANEXO 11.5 | Programa de Conservação da Flora – Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional – Relatório 2ª Campanha – COM-RT-013/2011  |
|------------|---|
| ANEXO 11.6 | Novos Transectos, em substituição ao Módulo de Morrinhos  |
| ANEXO 11.7 | 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) - SAE.DS.009.2012   |
|            | 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) - SAE.DS.021.2012   |
| ANEXO 12.1 | AUMPFs (Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal)   |
| ANEXO 13.1 | Relatório Final – Programa de Conservação de Fauna – Subprograma Conservação dos Mamíferos Aquáticos – Grupo Mustelidae   |
|            | Relatório Final – Programa de Conservação da Fauna – Subprograma de Monitoramento e Estimativa da Densidade Populacional de Morcegos Hematófagos (Mammalia: Chiroptera) em Comunidades Ribeirinhas nas Áreas de Influência do Aproveitamento Hidrelétrico de Santo Antônio, Porto Velho, RO |
| ANEXO 13.2 | Cronograma de atividades das equipes de monitoramento de fauna atualizado em 09.04.2012   |
| ANEXO 14.1 | Relatório Bimestral – Atividades de Resgate de Fauna no Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio – período de 01 de julho a 31 de agosto de 2012  |
| ANEXO 14.2 | Relatório Bimestral de Atividades – Animais Recebidos no CETAS Provenientes do Acompanhamento e/ou Resgate de Fauna durante as atividades no Canteiro de Obras e no Reservatório da UHE Santo Antônio   |
| ANEXO 14.3 | Ata de Reunião – IBAMA e Santo Antônio Energia – 11 de maio de 2012.  |
| ANEXO 14.4 | Correspondência SAE/PVH 0746/2012 de 02 de setembro de 2012<br>Correspondência SAE/PVH 0784/2012 de 14 de setembro de 2012  |
| ANEXO 14.5 | Relatório de Monitoramento e Eventual Resgate de Fauna durante as ações de rescaldo do reservatório da UHE Santo Antônio – período de 01/07 a 31/085 de 2012  |
| ANEXO 15.1 | Relatório Técnico do Programa de Monitoramento e Conservação de Ictiofauna – Pós-enchimento 1 – Maio/2012   |
| ANEXO 15.2 | Relatório Final - Genética de Populações de Peixes do Madeira   |



#### **ANEXO 15.3**

Relatórios Ocorrência de Peixes no STP (março a julho de 2012):

- Levantamento de Ictiofauna no Sistema de Transposição para
   Peixes da Ilha do Presídio UHE Santo Antônio, Rio Madeira,
   Porto Velho Rondônia abril/2012
- Levantamento de Ictiofauna no Sistema de Transposição para Peixes da Ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, Rio Madeira, Porto Velho – Rondônia – maio/2012
- Levantamento de Ictiofauna no Sistema de Transposição para
   Peixes da Ilha do Presídio UHE Santo Antônio, Rio Madeira,
   Porto Velho Rondônia junho/2012
- Levantamento de Ictiofauna no Sistema de Transposição para
   Peixes da Ilha do Presídio UHE Santo Antônio, Rio Madeira,
   Porto Velho Rondônia Julho/2012

#### **ANEXO 15.4**

Relatório de Atividades I- Monitoramento Radiotelemétrico no Sistema de Transposição de Peixes da Ilha do Presídio da UHE Santo Antônio – março, abril e maio/2012

Relatório de Atividades II- Monitoramento Radiotelemétrico no Sistema de Transposição de Peixes da Ilha do Presídio da UHE Santo Antônio – maio e junho/2012

Relatório de Atividades III- Monitoramento Radiotelemétrico no Sistema de Transposição de Peixes da Ilha do Presídio da UHE Santo Antônio – junho/2012

Relatório de Atividades IV- Monitoramento Radiotelemétrico no Sistema de Transposição de Peixes da Ilha do Presídio da UHE Santo Antônio – julho/2012

#### **ANEXO 17.1**

Registro de Reuniões:

02.02.2012\_São Domingos

02.04.2012\_Bairro Triângulo

05.03.2012\_Riacho Azul

14.03.2012\_Jacy-Paraná

16.02.2012\_São Sebastião

24.02.2012\_Jacy-Paraná

29.03.2012 Triângulo

30.03.2012\_Triângulo

#### **ANEXO 17.2**

Santo Antônio Informa – Edição 43 – Ano 4 – março de 2012

Santo Antônio Informa – Edição 44 – Ano 4 – abril de 2012

Santo Antônio Informa – Edição 45– Ano 4 – maio de 2012

Santo Antônio Informa – Edição 46 – Ano 4 – junho de 2012

Santo Antônio Informa – Edição 47 – Ano 4 – julho de 2012

Santo Antônio Informa – Edição 48 – Ano 4 – agosto de 2012



| ANEXO 17.3        | Cartilha para a Campanha informativa sobre Área de Preservação<br>Permanente |
|-------------------|--|
| ANEXO 17.4        | Convites, folders e faixas para o evento "Semeando o Futuro"                 |
| <b>ANEXO 17.5</b> | Folder e cartilha de conscientização sobre o uso da água tratada no          |
|                   | Reassentamento Riacho  |
| ANEXO 17.6        | Campanha de divulgação do resultado da 1ª medição da qualidade               |
|                   | da água nos Igarapés Grande e São Sebastião, nas comunidades de              |
|                   | Novo Engenho Velho e São Sebastião   |
| ANEXO 17.7        | Comunicado impresso e realização de campanha informativa porta               |
|                   | a porta sobre o início da construção dos quiosques na Praia de               |
|                   | Teotônio   |
| ANEXO 17.8        | Veiculação de comunicado de rádio, com assinatura do BPA, sobre              |
|                   | restrições da pesca amadora/esportiva  |
| ANEXO 17.9        | Divulgação do início das obras de revitalização do entorno da                |
|                   | Igreja Santo Antônio   |
| ANEXO 17.10       | Campanha de Prevenção a Queimadas nos Reassentamentos                        |
| ANEXO 17.11       | Relatórios das oficinas "Cuidando do Cuidador"                               |
| ANEXO 17.12       | Realização de Atividades nas tendas "Ecos do Madeira"                        |
| ANEXO 17.13       | Ações relacionadas ao Bairro Triângulo                                       |
| ANEXO 17.14       | Relatórios das Oficinas sobre o Manual de Condutas                           |
| ANEXO 18.1        | 1° Relatório de Acompanhamento de Atividades do PEA -                        |
|                   | Referente ao 1º Termo Aditivo - Contrato CT.DS.005.2011 -                    |
|                   | Abril 2012   |
|                   | 2° Relatório de Acompanhamento de Atividades do PEA -                        |
|                   | Referente ao 1º Termo Aditivo – Contrato CT.DS.005.2011 – maio               |
|                   | 2012   |
|                   | III Relatório de Acompanhamento de Atividades – Programa de                  |
|                   | Educação Ambiental da UHE Santo Antônio - Período de                         |
|                   | novembro de 2011 a março de 2012   |
|                   | Relatório Final de Atividades – Programa de Educação Ambiental               |
|                   | da UHE Santo Antônio – março de 2011 a julho de 2012                         |
| ANEXO 18.2        | Outdoors e quadro com as atividades realizadas durante a semana de           |
|                   | Meio Ambiente  |
| ANEXO 18.3        | Folder da Oficina da Trilha Ecológica da comunidade de Terra                 |
|                   | Caída  |
| ANEXO 19.1        | Termo de Recebimento Provisório da Construção do Hospital                    |
|                   | Infantil Cosme e Damião  |
|                   | Termo de Recebimento Provisório de Reforma do Centro                         |
|                   | Cirúrgico  |
|                   | Termo de Recebimento Provisório da Construção da Enfermaria de               |



|              | 70 leitos<br>Termo de Recebimento Provisório da Construção do Banco de<br>Olhos, Enfermarias e Alojamento  |
|--------------|--|
| ANEXO 19.2   | Ofício nº 084/2012 do Gabinete do Governador de 10.04.2012<br>Ofício nº 0118/2012 do Gabinete do Governador de 04.06.2012  |
| ANEXO 19.3   | Lista de Equipamentos entregues ao Hospital Infantil Cosme e<br>Damião<br>Lista de Equipamentos entregues à UTI do Hospital de Base  |
| ANEXO 19.4   | material para II Seminário de Vigilância em Saúde, materiais sobre malária, anti-exploração sexual de crianças e adolescentes, leptospirose, entre outros  |
| ANEXO 19.5   | Termo de Cooperação Técnica Nº. 011/PGM/2011 de 27 de dezembro de 2011   |
| ANEXO 19.6 A | 4º Relatório do Programa de Saúde Pública — Subprograma Monitoramento de Vetores — Anofelinos — Abril de 2012  4º Relatório do Programa de Saúde Pública — Subprograma Monitoramento de Vetores — Flebotomíneos — Abril de 2012  4º Relatório do Programa de Saúde Pública — Subprograma Monitoramento de Vetores — Triatomíneos — Abril de 2012  4º Relatório do Programa de Saúde Pública — Subprograma  |
| ANEXO 19.6 B | Monitoramento de Vetores – Simuliidae – Abril de 2012  5° Relatório do Programa de Saúde Pública – Subprograma  Monitoramento de Vetores – Anofelinos – Junho de 2012  5° Relatório do Programa de Saúde Pública – Subprograma  Monitoramento de Vetores – Flebotomíneos – Junho de 2012  5° Relatório do Programa de Saúde Pública – Subprograma  Monitoramento de Vetores – Triatomíneos – Junho de 2012  5° Relatório do Programa de Saúde Pública – Subprograma  Monitoramento de Vetores – Simuliidae – Junho de 2012 |
| ANEXO 19.7   | Atas da Comissão de Saúde: 02/05/2012; 06/03/2012; 10/04/2012;05/06/2012 e 10/07/2012  |
| ANEXO 20.1   | Ofício 65/12 GAB/SESA/MS de 24 de fevereiro de 2012  |
| ANEXO 20.2   | Ata de Reunião com o Povo Indígena Karipuna sobre o Termo de Cooperação com a Associação   |
| ANEXO 20.3   | Ata de Reunião com o Povo Indígena Karitiana sobre o Termo de Cooperação com a Associação  |
| ANEXO 20.4   | Ofício n°374/2012/DPDS de 03 de junho de 2012  |
| ANEXO 20.5   | Segundo Termo Aditivo ao Contrato CT.DS.PV.079.2010, de cessão de mão de obra para desempenho junto a CTL/FUNAI de Porto Velho e sob supervisão da Coordenação Regional de   |



|            | Madeira/AM, de atividades concernentes a implantação do Plano de Trabalho de Identificação da área de Índios Isolados, na região de influência da UHE Santo Antônio, no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia   |
|------------|--|
| ANEXO 20.6 | Programa de Proteção aos Povos Indígenas Cassupá e Salamãi, na área de influência da UHE Santo Antônio, Porto Velho, Rondônia  |
| ANEXO 20.7 | Memória de Reunião – SAE e FUNAI – Discussão referente ao Plano Emergencial de Proteção às Terras Indígenas Karitiana e Karipuna na área de Influência da UHE Santo Antônio – PPTIM – 17 de maio de 2012   |
| ANEXO 21.1 | Registro Fotográfico da Recuperação do Trecho da EFMM  |
| ANEXO 21.2 | 1º Relatório de Arqueologia Preventiva nas áreas de Intervenção da UHE Santo Antônio – Arqueologia na Área do Projeto de Recuperação e Revitalização da Área onde se encontra a Igreja Santo Antônio – junho 2012  |
| ANEXO 21.3 | 2º Relatório de Arqueologia Preventiva nas áreas de Intervenção da UHE Santo Antônio – Arqueologia na Área do Projeto de Recuperação e Revitalização da Área onde se encontra a Igreja Santo Antônio   |
| ANEXO 21.4 | Arqueologia Preventiva nas áreas de Intervenção da UHE Santo Antônio – Relatório Trimestral de Andamento de Atividades – janeiro, fevereiro e março de 2012.  Arqueologia Preventiva nas áreas de Intervenção da UHE Santo Antônio – Relatório Trimestral de Andamento de Atividades – abril, maio, junho de 2012. |
| ANEXO 21.5 | Ata de Reunião com o Ministério Público sobre o Projeto Executivo do prédio para abrigar a reserva técnica de Arqueologia da UNIR – 25 de maio de 2012   |
| ANEXO 21.6 | Correspondência SAE PVH 0193/2012 de 21 de março de 2012   |
| ANEXO 21.7 | Oficio nº 084/2012 IPHAN/RO, com o Parecer Técnico PT 03/2012 de 11 de abril de 2012   |
| ANEXO 21.8 | Correspondências trocadas entre IPHAN e SAE sobre a autorização/comunicação para o início das obras do TR5 e TR6   |
| ANEXO 21.9 | Relatório fotográfico referente ao andamento das obras de restauração Conservativa do Conjunto Girador/Rotunda/Oficina EFMM – Agosto 2012  |
| ANEXO 22.1 | Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e<br>Ambiental – ATES – Desenvolvidas no Reassentamento<br>Morrinhos – janeiro a junho de 2012   |



Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES – Desenvolvidas nas áreas Remanescentes – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES – Desenvolvidas no Reassentamento Riacho Azul – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES – Desenvolvidas no Reassentamento Santa Rita – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Atividades de Assessoria Técnica, Social e Ambiental – ATES – Desenvolvidas no Reassentamento São Domingos – janeiro a junho de 2012

#### ANEXO 22.2

Relatório Semestral de Monitoramento da Reinserção Social – Reassentamento Novo Engenho Velho – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Monitoramento da Reinserção Social – Reassentamento Riacho Azul – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Monitoramento da Reinserção Social – Famílias Remanescentes – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Monitoramento da Reinserção Social – Reassentamento Vila Nova de Teotônio – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Monitoramento da Reinserção Social – Reassentamento Morrinhos – janeiro a junho de 2012

Relatório Semestral de Monitoramento da Reinserção Social – Reassentamento São Domingos – janeiro a junho de 2012

#### ANEXO 23.1

Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – janeiro de 2012

Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – fevereiro de 2012

Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – março/2012 Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – abril de 2012 Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – maio 2012 Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – junho de 2012

Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – julho de 2012

Relatório Mensal do Programa de Ações de Jusante – agosto de 2012

#### ANEXO 23.2

Relatório de Visita de Intercâmbio – Programa de Ações a Jusante: Visita Técnica de representantes comunitários do médio e baixo Madeira ao Programa de Verticalização da Pequena Produção da



| ANEXO 23.3   | Agricultura Familiar - PROVE  Atas da 1ª Oficina de Planejamento para o Desenvolvimento das  Comunidades do Baixo e Médio Madeira, articulada pela  Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização |  |
|--|---|--|
| ANEXO 23.4   | Fundiária – SEAGRI, em 17/04/02012.<br>Ata da 1ª reunião do GT governamental com lideranças comunitárias do Médio e Baixo Madeira, COOMADE, CONACOBAM, IPN e SAE, em 17/05/2012                                   |  |
| ANEXO 23.5   | Lista de presença da reunião, em 29/06/2012, no ICMbio com o IBAMA, CONACOBAM, COOMADE, SAE e ESBR para tratar do Plano de Uso das Unidades de Conservação Mapa com os locais de coleta                           |  |
| ANEXO 25.1   | Relatório de Atividades – Projeto Eu quero trabalho, renda e cidadania  |  |
| ANEXO 25.2   | Correspondência SAE 2814/2012 de 04 de maio de 2012 (Notificação Extrajudicial)   |  |
| ANEXO 25.3   | Correspondência SAE/PVH:0444/2012, de 31 de maio de 2012  |  |
| ANEXO 25.4   | Ata de Reunião Realizada entre o IBAMA, Energia Sustentável do  |  |
|  | Brasil S.A. e Santo Antônio Energia em 08 de outubro de 2010  |  |
| ANEXO 25.5   | Correspondência SAE/PVH:0444/2012, de 31 de maio de 2012 –  |  |
|  | Encaminha o Plano de Desenvolvimento do Turismo de Candeias   |  |
|  | do Jamari à Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari  |  |
| ANEXO 26.1   | Revisão final do Plano Ambiental de Conservação e Uso do  |  |
|  | Reservatório Artificial – PACUERA   |  |
| ANEXO 27.1   | Placas indicativas de pontos turísticos e de conscientização e  |  |
|  | folders turísticos para instalação em Vila Nova de Teotônio   |  |
| ANEXO 27.2   | Folder para pesquisa de opinião com os turistas em Vila Nova de   |  |
|  | Teotônio  |  |
| ANEXO 29.1   | Proposta revisada do Programa de Reposição Florestal  |  |
| LISTA DE FIGURAS   |   |  |
| FIGURA 2. 1: IAMA – Indicador de Avanço Mensal de Atendimento, do período de março de 2012 a julho de 2012 |   |  |
| FIGURA 2. 4: Total   | da área recuperada na margem esquerda   |  |



| mês de maio de 2012  |
|--|
| FIGURA 2. 7: Total de mudas produzidas no viveiro do CSAC no período de janeiro a julho        |
| de 201231  |
| FIGURA 2. 8: Total de mudas plantadas nas áreas em recuperação no período de janeiro a         |
| julho de 201231  |
| FIGURA 2. 9: Viveiro de mudas – margem esquerda do canteiro de obras                           |
| FIGURA 2. 10: Registro fotográfico - ações do PRAD realizadas no canteiro de obras da          |
| UHE Santo Antônio  |
| FIGURA 2. 11: Efluente oleoso após o tratamento físico de separação do óleo da água, sendo     |
| enviado ao tratamento de reuso da água   |
| FIGURA 2. 12: Efluente recebendo polímero e veta da bomba dosadora de produto para             |
| coagulação dos sólidos sedimentáveis   |
| FIGURA 2. 13: Misturador para homogeneizar os coagulantes adicionados no efluente 35           |
| FIGURA 2. 14: Tanque decantador, filtro e reservatório da água tratada para ser reutilizada na |
| lavagem dos equipamentos da Rampa de Lavagem e Lubrificação35                                  |
| FIGURA 2. 15: Sistema de tratamento de lodo  |
| FIGURA 2. 16: Ação de melhoria no AMD 07 – estabilização dos taludes laterais do acesso        |
| AMD 07 com utilização de enrocamento   |
| FIGURA 2. 17: Ação de melhoria no AMD 07 - retirada do material carreado para o igarapé        |
| e implantação de dique de contenção (cordão de rocha) no lado esquerdo - sentido portaria ->   |
| JT 0737  |
| FIGURA 2. 18: Ação de melhoria no AMD 07 – estabilização dos taludes laterais do acesso        |
| AMD 07 com utilização de enrocamento   |
| FIGURA 2. 19: Ação de melhoria no AMD 07 - JT 07 - implantação de cordão de rocha no           |
| entorno das bacias de decantação   |
|  |
| FIGURA 15. 1: Variação espacial de atributos da parcela da comunidade de peixes (A.            |
| riqueza; B. índice de diversidade de Shannon; C. índice de diversidade de Simpson; e D.        |
| equitabilidade de Pielou) amostrada com malhadeiras no rio Jacyparaná foz (JAF) montante       |
| (JAM), igarapé Jatuarana (JAT), igarapé Belmont foz (BEF) e montante(BEM) e rio Machado        |
| foz (MAF) e montante (MAM). AR 1=fase pré-reservatório (2009-2010); AR 2=fase pré-             |
| reservatório 2010–2011; e DR=fase pós-reservatório (2011–2012)                                 |
| FIGURA 15. 2: Variação espacial de atributos da parcela da comunidade de peixes (A.            |
| riqueza; B. índice de diversidade de Shannon; C. índice de diversidade de Simpson; e D.        |
| equitabilidade de Pielou) amostrada com rede cerco no rio Jacyparaná foz (JAF) e montante      |
| (JAM) e igarapé Belmont foz (BEF). AR 1=fase pré-reservatório (2009–2010); AR 2=fase           |
| pré-reservatório 2010–2011; e DR=fase pós-reservatório (2011–2012)                             |
| FIGURA 15. 3: 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, AR 1 (antes  |
| da formação do reservatório - 3 coletas) , AR 2 (antes da formação do reservatório - 2         |
| coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório - 1 coleta) e DR 1 (depois da formação do    |
| reservatório – 1 coleta)   |
| FIGURA 15. 4: 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 Madeira, AR 1      |
| (antes da formação do reservatório - 3 coletas) , AR 2 (antes da formação do reservatório - 2  |

FIGURA 2. 6: Planta da margem esquerda do canteiro de obras com a área revegetada até o



| coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório – 1 coleta) e DR 1 (depois da formação do   |
|---|
| reservatório – 1 coleta)86  |
| FIGURA 15. 5: Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas)    |
| na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março (acima), abril (meio)    |
| e maio (abaixo) de 2012 com rede de ictioplâncton. Os pontos e as linhas das barras indicam a |
| média e o desvio padrão90   |
| FIGURA 15. 6: Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas)    |
| na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março (acima), abril (meio)    |
| e maio (abaixo) de 2012 com rede de arrasto de fundo. Os pontos e as linhas das barras        |
| indicam a média e o desvio padrão   |
| FIGURA 15. 7: Produção pesqueira desembarcada no flutuante da colônia Colônia Z-1 dos         |
| anos de 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 e 201292   |
| FIGURA 15. 8: Principais espécies desembarcadas na Vila (Nova) do Teotônio em nos dois        |
| anos de monitoramento pré-represamento (A e B) e nos meses após o barramento (C) até          |
| Maio/2012. Os números indicam a produção em kg  |
| 1 ,   |
| FIGURA 18. 1: Trabalhadores participando de palestra  |
| FIGURA 18. 2: Stand de distribuição de mudas  |
| 2 2 2 2 2 2 3 <b>2</b> 1 2 <b>3 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 </b>                    |
| FIGURA 19. 1: Inauguração e visão interna da Nova UTI Neonatal do Hospital de Base Ary        |
| Pinheiro (HBAP)   |
| FIGURA 19. 2: Inauguração das Novas Alas de Enfermaria com 120 leitos e da reforma do         |
| Centro Cirúrgico do Hospital de Base Ary Pinheiro (HBAP)                                      |
| FIGURA 19. 3: Inauguração e visão interna do Hospital Infantil Cosme e Damião (HICD).         |
|   |
|   |
|   |
| Municipal de Porto Velho com material fornecido pela Santo Antônio Energia no âmbito do       |
| Plano de Vigilância em Saúde, em agosto de 2012   |
| FIGURA 19. 5: Ações realizadas pela Equipe de Educação em Saúde e Mobilização Social          |
| 143   |
| FIGURA 19. 6: Fotografias do lançamento da Campanha de Combate ao Uso de Drogas com           |
| a revista da Turma da Mônica "Uma história que precisa ter fim" realizado pela Prefeitura     |
| Municipal de Porto Velho com material fornecido pela Santo Antônio Energia no âmbito do       |
| Plano de Vigilância em Saúde e divulgado pela equipe do Plano de Educação em Saúde e          |
| Mobilização Social, em agosto de 2012   |
| FIGURA 19. 7: Porcentagem, por espécie, de imagos de Anopheles capturados nas cinco           |
| campanhas de campo de monitoramento de vetores das Áreas de Influência da UHE Santo           |
| Antônio   |
| FIGURA 19. 8: Comparação do número de casos de malária e número de Anopheles                  |
| capturados nas campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio148                  |
| FIGURA 19. 9: Número de casos de malária em Porto Velho-RO de janeiro de 2003 a               |
| dezembro de 2012  |
| FIGURA 19. 10: Número de casos de malária e porcentagem de variação do número de casos        |
| em relação ao ano anterior de 2003 a 2012, comparando o período de janeiro a julho em Porto   |
| Velho-RO  |
|   |



| malária mista em Porto Velho-RO de 2007 a 2012.   |       |
|---|-------|
| matara mista em 1 orto vento 10 de 2007 a 2012.   | 15 1  |
| FIGURA 20. 1: Instalação de MILD de rede  | 156   |
| FIGURA 20. 2: MILDs instalados em camas de solteiros.                                   |       |
|   |       |
| FIGURA 22. 1: Cadastros efetuados nas localidades atingidas pela formação do reservató  | ório. |
|   | 171   |
| FIGURA 22. 2: Evolução das propostas entre 18 de julho de 2009 a 31 de agosto de 2012.  |       |
| FIGURA 22. 3: Demonstração de correção e adubação de cobertura em citros                | 175   |
| FIGURA 22. 4: Abordagem de monitoramento familiar.                                      | 175   |
| FIGURA 22. 5: Curso de processamento e conserva de pimentas                             | 176   |
| FIGURA 22. 6: Curso da Fibra da bananeira.  | 176   |
| FIGURA 22. 7: Entrega da Patrulha Agrícola à ASPRAZUL.                                  | 177   |
| FIGURA 22. 8: Entrega da Patrulha Agrícola à ASPARSD                                    |       |
| FIGURA 22. 9: Trator e carreta agrícola entregues à ASDAMOR.                            |       |
| FIGURA 22. 10: Descarregamento do adubo orgânico.                                       |       |
| FIGURA 22. 11: Descarregamento dos insumos.   |       |
| FIGURA 22. 12: Preparo de bandeja com sementes de alface e tomate, Projeto "Meu quin    |       |
| meu supermercado"   |       |
| FIGURA 22. 13: Escola Municipal Tancredo Neves, entregue com 02 salas, na comunid       |       |
| de Morrinhos.   |       |
| FIGURA 22. 14: Reunião da Associação de Moradores e Produtores da Vila Nova             | ı de  |
| Teotônio  |       |
| FIGURA 22. 15: Reunião com moradores e as empresas de assessoria (plano de turismo).    |       |
| FIGURA 22. 16: "Festival do Peixe" do restaurante Kamata da Vila Nova de Teotônio       |       |
| FIGURA 22. 17: Placa de sinalização na praia e boias (seta) para delimitação da a       |       |
| permitida para banho.   |       |
| FIGURA 22. 18: Instalação de lixeiras e placas educativas na área de lazer              |       |
| FIGURA 22. 19: Iluminação da área de lazer.   |       |
| FIGURA 22. 20: Iluminação da área de lazer.   |       |
| FIGURA 22. 21: Reunião com o MAB.   |       |
| FIGURA 22. 22: Monitoramento das famílias removidas.                                    |       |
| FIGURA 22. 23: Entrega de Cestas Básicas aos moradores de casas alugadas                |       |
| FIGURA 22. 24: Entrega do cartão "Leva Eu".   |       |
| FIGURA 22. 25: Atividade do Projeto Triângulo em Ação.                                  |       |
| 1100101 22. 201110110000 110joto 111011guto om 11quoi minimini                          | 10,   |
| FIGURA 27. 1: Site criado para Vila Nova de Teotônio.                                   | 202   |
| FIGURA 27. 2: Instalação dos kits de coleta seletiva na entrada da praia de Jacy-Paraná |       |
| FIGURA 27. 3: Evidências das ações de vandalismo no "Parque Municipal do Jacy-Para      |       |
| 1100101 27. 3. Bytachelus dus dyoes de vandarismo no Tarque iviamorpar do suey Tara     |       |
| FIGURA 27. 4: Evidências das ações de vandalismo no "Parque Municipal do Jacy-Para      |       |
|   |       |
|   |       |
| FIGURA 28. 1: Fluxograma de procedimentos para as atividades da Gestão Sociopatrimo     | mial  |
| 200 201 201 201 201 201 201 201 201 201   | 210   |



| FIGURA 28. 2: Aproveitamento de imagens  |
|--|
| LISTA DE QUADROS   |
| QUADRO 7. 1 Cronograma de atividades de campo e laboratorial do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, aspecto ambiental, para 2012 e 2013  |
| 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   |
| QUADRO 12. 1 Relação de documentos recebidos pela SAE  |
| QUADRO 15. 1 Anexos do Programa de Conservação da Ictiofauna   |
| QUADRO 17. 1 Demandas registradas por comunidade102QUADRO 17. 2 Demandas registradas por grupo temático102QUADRO 17. 3 Reuniões de diálogo social105QUADRO 17. 4 Oficinas do Manual de Conduta115QUADRO 17. 5 Resumo da visibilidade dos acontecimentos relacionados à UsinaHidrelétrica Santo Antônio no período de março a agosto de 2012119 |
| QUADRO 19. 1 Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de março a agosto de 2012   |
| QUADRO 22. 1 Situação das Negociações em 31.08.2012  |



| QUADRO 22. 2 Situação dos processos <i>não concluídos</i> em 30 de agosto de 2012 172   |
|---|
| QUADRO 25. 1 Dados Programa Acreditar – Março de 2010 a agosto de 2012  |
| LISTA DE GRÁFICOS   |
| GRÁFICO 17. 1: Demandas registradas por sua origem  |
| LISTA DE TABELAS  |
| TABELA 2. 1 IAMA e IATA referente ao período de março de 2012 a julho de 2012 25 TABELA 2. 2 Número total de inspeções realizadas entre março de 2012 e julho de 2012 27 TABELA 2. 3 Total de área recuperada no canteiro de obras da UHE Santo Antônio 28  |
| TABELA 3. 1 Dados obtidos durante o monitoramento hidrogeológico realizado entre 41   |
| TABELA 5. 1 Dados climatológicos das estações de Santo Antônio e Calama - período março a agosto de 2012  |
| TABELA 6. 1 Quantidade de medições de descarga líquida e sólida realizadas no período de março a agosto de 2012   |
| TABELA 8. 1 Quantidade de equipamentos (dragas/balsas) e garimpos manuais identificados nos monitoramentos realizados após formação do reservatório   |
| TABELA 12. 1 Organização dos pátios e liberação de madeira  |
| TABELA 15. 1 Valores de abundância relativa (CPUE em exemplares/m2/24h) das espécies capturadas na pesca experimental com malhadeiras para as espécies que apresentaram capturas maiores que 0,01 exemplares/m2/24h a montante e jusante da cachoeira Teotônio. 87 TABELA 15. 2 Abundância relativa do pescado (CPUE) desembarcado nas comunidades do reservatório da UHE Santo Antônio e imediatamente a jusante ao longo dos diferentes anos do monitoramento |
| TABELA 19. 1 Lista de espécies e número de espécimes de simulídeos nas cinco campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio   |



# 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 março a agosto de 2012.

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 "2º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após a Emissão de Licença de Operação".



# 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 começaram 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.

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 110 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 março de 2012 a julho 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.

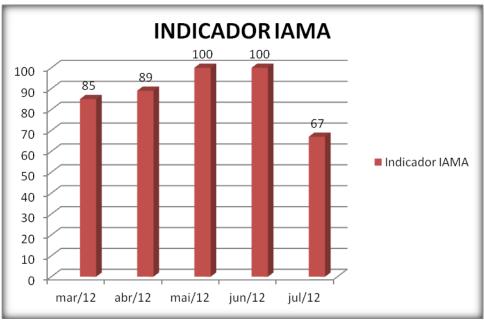
Os resultados na forma de indicadores estão apresentados na TABELA 2. 1 e na FIGURA 2. 1 e FIGURA 2. 2



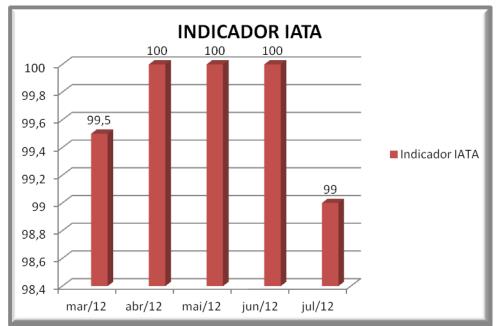
TABELA 2. 1
IAMA e IATA referente ao período de março de 2012 a julho de 2012.

|      |                              | Mai   |      |       | :/12 |       | i/12 |       | /12 | Jul   | /12 |
|------|------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|-----|
|      | Item                         | Total | %    | Total | %    | Total | %    | Total | %   | Total | %   |
|      | Ações corretivas demandadas  | 26    | 100  | 38    | 100  | 31    | 100  | 30    | 100 | 27    | 100 |
| 4:   | Itens Atendidos              | 22    | 85   | 34    | 89   | 31    | 00   | 27    | 90  | 18    | 67  |
| IAMA | Itens Atendidos Parcialmente | -     | ı    | -     | -    | -     | ı    | -     | 1   | -     | -   |
| 1    | Itens Não Atendidos          | 04    | 15   | 04    | 11   | 00    | 00   | 03    | 10  | 9     | 33  |
|      | Indicador IAMA               |       | 85   |       | 89   |       | 100  |       | 90  |       | 67  |
|      | Total de itens monitorados   | 997   | 100  | 1613  | 100  | 1630  | 100  | 1339  | 100 | 1038  | 100 |
|      | Itens Conformes              | 971   | 97   | 1575  | 98   | 1599  | 98   | 1309  | 98  | 1011  | 97  |
| IATA | Itens Atendidos              | 22    | 2,5  | 34    | 2    | 31    | 2    | 27    | 2   | 18    | 2   |
| IA   | Itens Atendidos Parcialmente | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -   | -     | -   |
|      | Itens Não Atendidos          | 04    | 0,5  | 04    | 00   | 00    | 00   | 03    | 00  | 9     | 1   |
|      | Indicador IATA               |       | 99,5 |       | 100  |       | 100  |       | 100 |       | 99  |





**FIGURA 2. 1:** IAMA – Indicador de Avanço Mensal de Atendimento, do período de março de 2012 a julho de 2012.



**FIGURA 2. 2:** IATA – Indicador de Avanço Total de Atendimento, do período de março de 2012 a julho de 2012.

Ressalta-se no que tange ao atendimento do PAC, no canteiro de obras da UHE Santo Antônio, que 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 março de 2012 e julho de 2012.

|   | Mar/12 | Abr/12 | Mai/12 | Jun/12 | Jul/12 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total de itens<br>monitorados           | 997    | 1613   | 1630   | 1339   | 1038   |
| Total de Conformidades<br>Identificadas | 971    | 1575   | 1599   | 1309   | 1011   |
| Total de Anomalias<br>Identificadas     | 26     | 38     | 31     | 30     | 27     |

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

Concluído, no período de março a julho de 2012, a desmobilização das seguintes estruturas provisórias, locadas na margem direita do canteiro de obras: paiol de explosivos, ambulatório, aterro sanitário e brigada de emergência, conforme **ANEXO 2.1** - Cronograma de Desmobilização, com o acompanhamento da SAE, principalmente nos seguintes aspectos:

- Metodologia e na execução dos trabalhos realizados pelo Consórcio Santo Antônio Civil – CSAC:
- Implementações das ações propostas no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas PRAD:
- Licenças de Instalação e Operação do Empreendimento e suas respectivas e suas respectivas condicionantes.

## 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.** Não houve revegetação na margem esquerda do canteiro nos meses de junho e julho de 2012.



TABELA 2. 3

Total de área recuperada no canteiro de obras da UHE Santo Antônio

| Margem          | Área recuperada             |
|-----------------|-----------------------------|
| Margem direita  | 443.980,41 m <sup>2</sup>   |
| Margem esquerda | 827.634,29 m <sup>2</sup>   |
| Total:          | 1.271.634,29 m <sup>2</sup> |

As **FIGURA 2. 3**, **FIGURA 2. 4**, **FIGURA 2. 5** e **FIGURA 2. 6** representam o percentual de áreas recuperadas por margem.

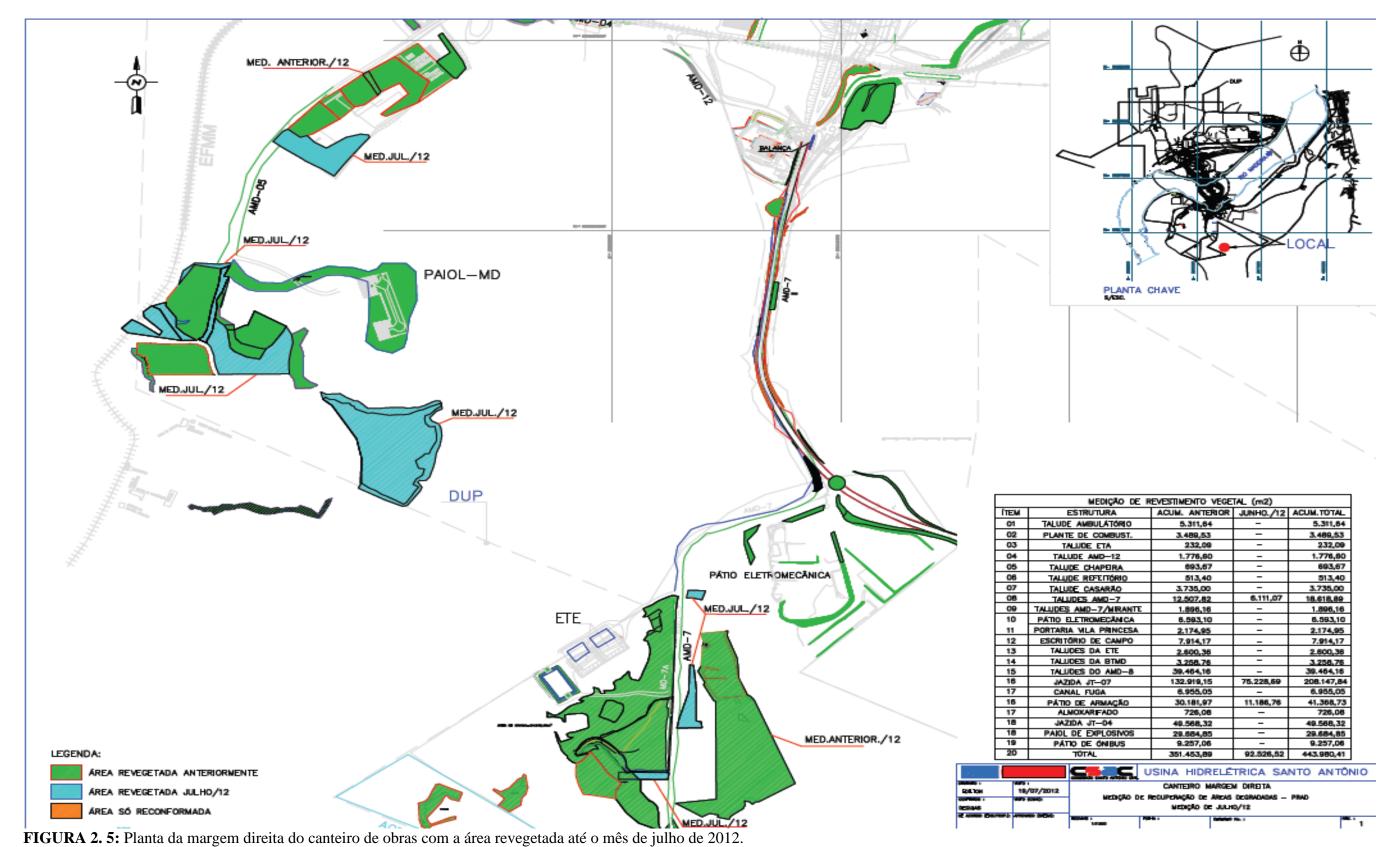


FIGURA 2. 3: Percentual da área já recuperada em relação ao total previsto na margem direita



FIGURA 2. 4: Total da área recuperada na margem esquerda







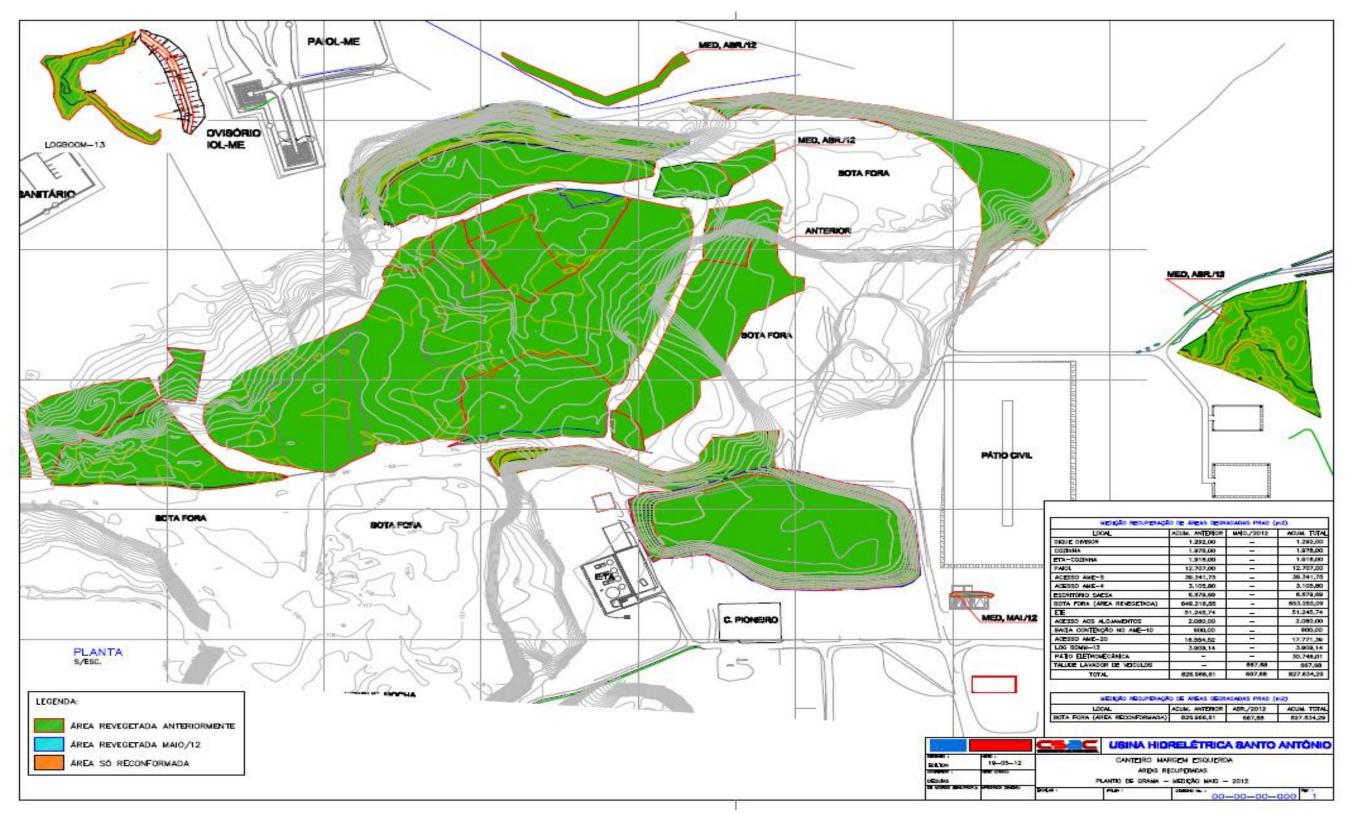
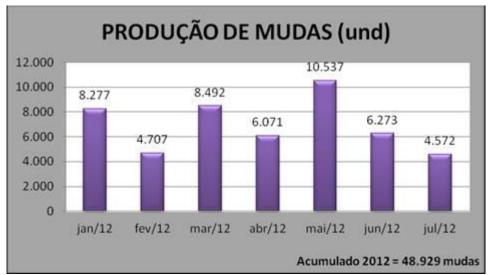


FIGURA 2. 6: Planta da margem esquerda do canteiro de obras com a área revegetada até o mês de maio de 2012.



O Consórcio Construtor Civil – CSAC pactuou dentro dos seus objetivos e metas de meio ambiente para o ano de 2012, cultivar 100 mil mudas e distribuir no campo para recuperação de áreas degradadas um total de 60 mil. O acumulado no período de janeiro a julho de 2012 é 48.929 mudas.

As **FIGURA 2. 7**, **FIGURA 2. 8** e **FIGURA 2. 9** mostram as mudas produzidas no viveiro do CSAC e plantadas nas áreas em recuperação no período de janeiro a julho de 2012.



**FIGURA 2. 7:** Total de mudas produzidas no viveiro do CSAC no período de janeiro a julho de 2012.



**FIGURA 2. 8:** Total de mudas plantadas nas áreas em recuperação no período de janeiro a julho de 2012.





FIGURA 2. 9: Viveiro de mudas – margem esquerda do canteiro de obras

A **FIGURA 2. 10** mostra as ações de melhoria, referentes ao PRAD, realizadas no período de março a julho de 2012.





FIGURA 2. 10: Registro fotográfico – ações do PRAD realizadas no canteiro de obras da UHE Santo Antônio



#### 2.1.3 Ações de Melhorias

Foi implantado, em maio de 2012, um sistema de reuso do efluente oleoso da caixa separadora de água e óleo - SAO da rampa de lavagem e lubrificação de veículos pesados da margem esquerda do canteiro de obras, com objetivo de reduzir em 100% o lançamento do efluente oleoso produzido na rampa e aumentar o volume de água de reaproveitamento por meio de um ciclo fechado.

O efluente proveniente do tratamento realizado na caixa separadora de água e óleo da rampa de lubrificação de veículos pesados passa por um dosador de produtos, onde são adicionados floculantes e coagulantes orgânicos (veta orgânica e polímero). Em seguida, esse efluente tratado passa por um misturador, onde é iniciado o processo de floculação, que é finalizado em num tanque de decantação. Dando continuidade ao tratamento, a água passa por três filtros: brita, areia e carvão. A função do filtro de carvão é retirar o odor de óleo que ainda possa estar presente na água. Após as etapas citadas acima, a água é bombeada para um reservatório e, em seguida, utilizada na lavagem dos caminhões e equipamentos, fechando o ciclo.

As FIGURA 2. 11, FIGURA 2. 12, FIGURA 2. 13 e FIGURA 2. 14 mostram as etapas do processo de tratamento do efluente oleoso até o reuso da água tratada do Sistema de reuso do efluente tratado no sistema separador de água e óleo – margem esquerda do canteiro de obras.



**FIGURA 2. 11:** Efluente oleoso após o tratamento físico de separação do óleo da água, sendo enviado ao tratamento de reuso da água.





**FIGURA 2. 12:** Efluente recebendo polímero e veta da bomba dosadora de produto para coagulação dos sólidos sedimentáveis.



FIGURA 2. 13: Misturador para homogeneizar os coagulantes adicionados no efluente.



**FIGURA 2. 14:** Tanque decantador, filtro e reservatório da água tratada para ser reutilizada na lavagem dos equipamentos da Rampa de Lavagem e Lubrificação.

Foi readequado, em abril de 2012, o sistema de tratamento do lodo da ETA 3X100 m³/h (industrial/ME), sendo implantadas duas bacias de decantação.



Descrição do sistema - o efluente gerado na lavagem dos filtros e decantador da Estação de Tratamento de Água recebe o polímero, que cuja função é contribuir para a coagulação e formação dos flocos maiores. Esse efluente é encaminhado para duas bacias de decantação, onde o sedimento fica retido no fundo e a água superficial é bombeada para os bolsões, que retêm as partículas menores. Isso possibilita o aumento da vida útil dos *bags*, que passam a receber menor volume de sedimento. A **FIGURA 2. 15** mostra o sistema de tratamento do lodo (duas bacias de decantação e os bolsões).





FIGURA 2. 15: Sistema de tratamento de lodo.

O material retirado dos bolsões foi caracterizado e os resultados das analises físico-químicas classificou como Resíduo Classe II B – Inerte e está sendo utilizado no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

As **FIGURA 2. 16**, **FIGURA 2. 17**, **FIGURA 2. 18** e **FIGURA 2. 19** mostram as ações de melhorias, realizadas em março de 2012, no igarapé que intercepta o acesso AMD 07, próximo ao pátio de montagem eletromecânica e a área de jazida JT 07.



**FIGURA 2. 16:** Ação de melhoria no AMD 07 – estabilização dos taludes laterais do acesso AMD 07 com utilização de enrocamento.





FIGURA 2. 17: Ação de melhoria no AMD 07 – retirada do material carreado para o igarapé e implantação de dique de contenção (cordão de rocha) no lado esquerdo - sentido portaria → JT 07.



**FIGURA 2. 18:** Ação de melhoria no AMD 07 – estabilização dos taludes laterais do acesso AMD 07 com utilização de enrocamento.



**FIGURA 2. 19:** Ação de melhoria no AMD 07 - JT 07 - implantação de cordão de rocha no entorno das bacias de decantação.



# 2.1.4 Atividades Futuras

|   |         | Ano/Mês         |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
|---|---------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|--|--|
| ATIVIDADES FUTURAS                        |         | 2011            |             | 12          | 20          | 13          | 20          | 14          | 20          | 15          |  |  |  |
|   |         | 2° semestre     | 1° semestre | 2º semestre | 1º semestre | 2° semestre | 1º semestre | 2° semestre | 1° semestre | 2° semestre |  |  |  |
| PRO                                       | GRAMA A | MBIENT <i>A</i> | L PARA      | CONSTR      | UÇÃO        |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 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:

- Continuidade do 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;
- Continuidade do acompanhamento do avanço físico 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;
- Coordenação e consolidação do Relatório Semestral encaminhado para os agentes Financiadores da UHE Santo Antônio;



- Coordenação e Consolidação da elaboração do 1º Relatório Semestral de Andamento dos Programas Ambientais Após Emissão da Licença de Operação protocolados junto ao IBAMA em 04/05/2012;
- Acompanhamento do Sistema de Informações Geográficas;
- Acompanhamento da vistoria realizada pela JGP durante o período de 14 a 18 de maio de 2012.

### 2.2.2 Atividades Futuras

Em atendimento a condicionante 2.1 da Licença de Operação nº 1044/2011 o programa terá sua continuidade até a finalização da implantação dos Programas Ambientais.

## 2.3 Sistema de Informações Geográficas

#### 2.3.1 Situação Atual

A situação que se apresenta no momento é a seguinte:

- Continuidade da carga de dados para os programas ambientais;
- Permissionamento para acesso, avaliação e sugestão de mudanças (em andamento), no que diz respeito à apresentação dos dados dos programas (cor e forma dos pontos, espessura das linhas etc), bem como se há a necessidade de ocultação de visualização de dados que se encontram disponíveis;
- Treinamento e Operação Assistida para utilização do sistema para a equipe SAE, ocorrido nos dias 26, 27 e 28 de março/2012.

#### 2.3.2 Atividades Futuras

As ações a serem realizadas são:

- Revisão da modelagem de alguns Programas Ambientais, 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 junho de 2012 foi realizada a terceira campanha de monitoramento analítico (seis meses após o enchimento do reservatório), com coleta de amostras (20 amostras + 02 controle), para realização de análises físico-químicas que permitirão analisar a qualidade das águas subterrâneas no entorno do reservatório. Os resultados da terceira campanha analítica são apresentados no relatório "10252-0000-EV-RT007-0 - Monitoramento Analítico das Águas Subterrâneas - 3ª Campanha", emitido em setembro de 2012. (ANEXO 3.1)

Em agosto de 2012 foi concluída a etapa de Validação do Modelo Matemático de Fluxo Subterrâneo, incluindo a inserção dos dados obtidos nas 03 campanhas de monitoramento de nível d'água realizadas durante o enchimento do reservatório e em 05 campanhas realizadas pós-enchimento. O relatório com os resultados dessa simulação, considerando a cota de enchimento 70,5m, será emitido em setembro de 2012.

No primeiro ano pós o enchimento do reservatório o monitoramento hidrogeológico é realizado com frequência mensal. No período de março a agosto de 2012 foram realizadas seis campanhas, com leitura de Nível D'água — NA nos piezômetros instalados no entorno do reservatório da UHE Santo Antônio. Os valores de NA obtidos nas campanhas realizadas nesse período estão apresentados na **TABELA 3. 1**.

TABELA 3. 1
Dados obtidos durante o monitoramento hidrogeológico realizado entre março e agosto de 2012.

continua

| Ponto   | N.A<br>(Mar/2012)                  | N.A<br>(Abr/2012) | N.A<br>(Maio2012) | N.A<br>(Jun/2012) | N.A<br>(Jul/2012) | N.A<br>(Ago/2012) |
|---------|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MNA-01  | <b>NA-01</b> 0,93 1,07 1,26        |                   | 1,39              | 2,83              | 2,73              |                   |
| MNA-02  | Destruído                          | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-03  | Destruído                          | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-04  | 2,4                                | 2,95              | 3,71              | 4,2               | 5,17              | 5,14              |
| MNA-05  | 3,78                               | 6,48              | 7,28              | 7,51              | 7,8               | 7,88              |
| MNA-06  | 5,25                               | 5,92              | 6,35              | 6,51              | 6,73              | 6,8               |
| MNA-07  | Destruído                          | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-08  | 6,77                               | 7,02              | 7,38              | 7,44              | 7,76              | 7,83              |
| MNA-09  | 4,31                               | 4,82              | 4,99              | 5,48              | 5,72              | 5,95              |
| MNA-10  | 5,62                               | 5,31              | 5,55              | 6,1               | 6,58              | 7,09              |
| MNA-11  | 3,11                               | 3,43              | 3,49              | 3,72              | 3,89              | 4,44              |
| MNA-12  | IA-12 6,43 6,45 6,61               |                   | 7,06              | 7,43              | 7,94              |                   |
| MNA-13  | A-13 Destruído Destruído Destruído |                   | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-13A | Destruído                          | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |



TABELA 3. 1
Dados obtidos durante o monitoramento hidrogeológico realizado entre março e agosto de 2012.

continuação

| Ponto   | N.A<br>(Mar/2012)              | N.A<br>(Abr/2012)  | N.A<br>(Maio2012) | N.A<br>(Jun/2012) | N.A<br>(Jul/2012) | N.A<br>(Ago/2012) |
|---------|--------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MNA-14  | 1,94                           | 2,74               | 2,94              | 3,65              | 4,53              | 5,25              |
| MNA-15  | Submerso                       | - Submerso         | 0,28              | 0,67              | 1,7               | 2,96              |
| MNA-16  | 0,8                            | 1,58               | 1,82              | 2,76              | 3,38              | 3,93              |
| MNA-17  | 6,64                           | 7,44               | 10,13             | 11,97             | 13,08             | 13,95             |
| MNA-18  | 1,02                           | 1,2                | 1,38              | 0,94              | 0,89              | 0,68              |
| MNA-18A | 0,87                           | 1,03               | 1,2               | 0,73              | 0,69              | 0,88              |
| MNA-19  | Submerso                       | Submerso           | Submerso          | Submerso          | Submerso          | Submerso          |
| MNA-20  | 3,3                            | 3,76               | 5,3               | 4,9               | 6,43              | 7,17              |
| MNA-21  | Destruído                      | Destruído          | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-22  | 6,75                           | 6,76               | 7,77              | 8,68              | 9,32              | 9,93              |
| MNA-23  | 5,26                           | 5,51               | 5,83              | 5,93              | 6,15              | 6,11              |
| MNA-24  | Destruído                      | Destruído          | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-25  | 5,53                           | 5,88               | 6,05              | 6,38              | 6,66              | 6,88              |
| MNA-26  | Submerso                       | Submerso           | Submerso          | Submerso          | Submerso          | Submerso          |
| MNA-27  | 6,12                           | 6,62               | 7,24              | 7,41              | 7,64              | 7,71              |
| MNA-28  | 3,02                           | 3,07               | 3,14              | 3,23              | 3,42              | 3,69              |
| MNA-29  | 4,12                           | 4,26               | 4,53              | 4,99              | 5,4               | 5,84              |
| MNA-30  | 5,42                           | 5,54               | 5,64              | 5,74              | 5,76              | 5,8               |
| MNA-31  | 5,37                           | 5,6                | 5,78              | 5,84              | 5,98              | 7,99              |
| MNA-32  | Acesso interditado             | 2,66               | 2,82              | 3,02              | 3,33              | 3,7               |
| MNA-32A | Acesso interditado             | 2,72               | 2,87              | 3,08              | 3,39              | 3,77              |
| MNA-33  | Submerso                       | Submerso           | Submerso          | Submerso          | Submerso          | Submerso          |
| MNA-34  | Acesso interditado             | Acesso interditado | 8,02              | 8,47              | 8,84              | 9,19              |
| MNA-35  | 3,16                           | 3,44               | 3,59              | 3,8               | 3,94              | 4,92              |
| MNA-36  | 1,15                           | 2,12               | 2,68              | 3,9               | 4,48              | 4,09              |
| MNA-37  | 0,9                            | 1,27               | 1                 | 1,16              | 1,58              | 1,97              |
| MNA-38  | 0,82                           | 1,15               | 1,35              | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-38A | 2,03                           | 1,22               | 1,43              | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-39  | A-39 Destruído Destruído Destr |                    | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-40  | 0,4                            | 1,02               | 0,66              | 0,9               | 1,23              | 2,1               |
| MNA-41  | 5,08                           | 6,27               | 8,61              | 9,03              | 9,4               | 9,8               |
| MNA-41A | 5,08                           | 7,58               | 8,93              | 9,36              | 9,71              | 10,5              |
| MNA-42  | 3,2                            | 7,87               | 6,5               | 7,28              | 8,05              | 8,68              |
| MNA-43  | 3                              | 4,18               | 5,05              | 5,81              | 6,4               | 7                 |



TABELA 3. 1
Dados obtidos durante o monitoramento hidrogeológico realizado entre março e agosto de 2012.

conclusão

| Ponto  | N.A<br>(Mar/2012) | N.A<br>(Abr/2012) | N.A<br>(Maio2012) | N.A<br>(Jun/2012) | N.A<br>(Jul/2012) | N.A<br>(Ago/2012) |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MNA-44 | 13,21             | 14,96             | 16,76             | 17,71             | seco              | seco              |
| MNA-45 | 3,77              | 3,94              | 6,51              | 6,83              | 6,84              | 7,19              |
| MNA-46 | 10,7              | 10,1              | 11,54             | 12,55             | 13,88             | 14,31             |
| MNA-47 | 1,98              | 4,03              | 5,17              | 6                 | 6,78              | 7,45              |
| MNA-48 | 1,9               | 2,37              | 2,58              | 3,58              | 4,09              | 4,69              |
| MNA-49 | 7,02              | 7,33              | 7,81              | 5,49              | 8,27              | 11,8              |
| MNA 50 | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         | Destruído         |
| MNA-51 | 6,2               | 7,48              | 7,81              | 7,98              | 8,2               | 8,58              |
| MNA-52 | 8,31              | 9,67 10,29        |                   | 10,32             | 10,68             | 10,89             |

Em agosto de 2012 a SAE iniciou os trabalhos de reinstalação de 14 poços de monitoramento, contemplando os poços destruídos (MNA-02, MNA-03, MNA-07, MNA-13/13A, MNA-21, MNA-24, MNA-38/38A, MNA-39 e MNA-50) e aqueles que ficaram submersos pelo remanso da cota 70,5 (MNA-19, MNA-26, MNA-33), com previsão de término dos trabalhos em setembro de 2012.

Instalação de 04 (quatro) poços de monitoramento (MNA) adicionais no Parque Municipal de Jacy-Paraná, que serão incluídos na rede monitoramento do Programa. Esses poços tem a finalidade de monitorar a elevação do lençol freático naquela região em cumprimento a resolução da ANA 167 de 14/05/2012 (ANEXO 3.2) que diz que o nível d'água máximo em Jacy-Paraná deve ser de 75,0 m para vazões até 52.775 m³/s que corresponde à cheia de tempo de recorrência de 50 anos no rio Madeira

Construção de 07 poços de monitoramento no módulo de fauna/flora instalado em Jacy-Paraná, em substituição ao módulo de Morrinhos (alagado), para acompanhamento do nível d'água subterrânea.

#### 3.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos monitoramentos hidrogeológicos pós-enchimento do reservatório, com frequência mensal no primeiro ano e trimestral nos segundo e terceiro ano;
- Inclusão, no monitoramento do lençol freático, de 33 piezômetros instalados nos módulos de fauna/flora do rio Madeira e do rio Jacy-Paraná e dos 04 novos poços construídos no Parque Municipal de Jacy-Paraná.



- Em setembro de 2012 será emitido o relatório com os resultados da Etapa 3 de Validação do Modelo Matemático de Fluxo Subterrâneo.
- Emissão do relatório, em setembro 2012, com os resultados integrados das campanhas de Monitoramento Hidrogeológico, pós-enchimento do reservatório, realizadas entre fevereiro e agosto de 2012.



# 4 SEÇÃO 04 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO

### 4.1 Situação Atual

Continuação do Monitoramento Sismológico com identificação de todos os eventos sismológicos regionais incluindo, explosões em pedreiras na região do reservatório da UHE Santo Antônio, detonações realizadas no canteiro de obras, sismos naturais ou induzidos ou qualquer outra atividade local que possa gerar ondas sísmicas. A identificação é realizada por meio das duas estações sismológicas instaladas pela SAE e também pela estação de SAMUEL.

Em cumprimento ao cronograma, são realizadas visitas técnicas mensais, para acompanhamento e manutenção preventiva e corretiva nas estações sismológicas SANT1 e SANT2.

Os relatórios mensais de atividades do Programa de Monitoramento Sismológico, relatório 16 a relatório 20, período março a julho de 2012 são apresentados no **ANEXO 4.1**.

Todos os objetivos desta fase de trabalho do Programa de Monitoramento Sismológico foram alcançados para o período de março a agosto de 2012, com monitoramento das detonações no canteiro de obras e as duas estações de Santo Antônio operando em fase rotineira. Vale ressaltar que, até o momento, o monitoramento sismológico não detectou nenhum sismo, natural ou induzido, na área do reservatório da UHE Santo Antônio.

Em julho de 2012 a SAE recebeu o segundo relatório semestral de atividades referente à execução do convênio firmado com a Fundação Universidade de Brasília - FUB, período de janeiro a junho de 2012 (ANEXO 4.2). O Instituto de Geociências da Universidade de Brasília conduziu a rotina de trabalhos necessária ao apoio à aquisição dos dados sismológicos nas estações da UHE Santo Antônio e UHE Samuel. O volume de dados gerados no primeiro semestre de 2012 foi devidamente colocado sob a guarda do Instituto de Geociências da Universidade de Brasília.

#### 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

Continuidade do monitoramento climatológico com coleta e validação de dados meteorológicos registrados pelas estações meteorológicas de Santo Antônio e Calama, e atualização do banco de dados climatológicos.

Em maio de 2012 a SAE firmou contrato com a empresa ACQUA Soluções Ambientais e Audiovisuais, que vem dando continuidade no monitoramento das duas Estações Climatológicas, Santo Antônio e Calama, com a disponibilização dos dados via site da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia – SEDAM. <a href="https://www.sedam.ro.gov.br/index.php/modulo-simego.html">https://www.sedam.ro.gov.br/index.php/modulo-simego.html</a> e emissão de relatórios mensais de monitoramento, desde setembro de 2011.

A coleta de dados e atualização do banco de dados meteorológicos das estações de Santo Antônio e Distrito de Calama foram realizados 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 março a julho de 2012.

Durante alguns dias no decorrer do período, março a julho de 2012, foi verificado falha nos sensores de algumas variáveis meteorológicas (temperatura do ar, umidade relativa do ar, radiação solar, direção e velocidade do vento e pressão atmosférica) nas estações de Santo Antônio e Calama, as quais foram corrigidas no mês de julho de 2012 quando foi realizada manutenção corretiva e preventiva nas duas estações climatológicas.



TABELA 5. 1
Dados climatológicos das estações de Santo Antônio e Calama - período março a agosto de 2012.

|       | ESTAÇÃO DE SANTO ANTÔNIO - (TEOTÔNIO)           |                                       |   |                                    |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|---------------------------------------|---|------------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
|       | Precipitação<br>Pluviométrica<br>acumulada (mm) | Velocidade<br>média do Vento<br>(m/s) | Umidade Relativa<br>do AR - média<br>mensal (%) | Temperatura<br>Média do Ar<br>(°C) | Radiação Solar<br>Global - média<br>diária (MJ/m2) | Pressão<br>Atmosférica -<br>média (MJ/m2) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MARÇO | 344,6   | 1,3                                   | 86  | 25,5                               | 17,4   | 983,5                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ABRIL | 315,8   | 1,3                                   | 86  | 25,9                               | 16,1   | 982,1                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MAIO  | 206,6   | 1,1                                   | 84  | 25,8                               | 16,4   | 983,9                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| JUNHO | 65,8  | 1,3                                   | 82  | 25,5                               | 16,8   | 977,3                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| JULHO | 3,4   | 1,4                                   | 71  | 25,3                               | 19,1   | 977,2                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |

|       | ESTAÇÃO DE CALAMA                               |                                       |   |                                    |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|---------------------------------------|---|------------------------------------|------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|       | Precipitação<br>Pluviométrica<br>acumulada (mm) | Velocidade<br>média do<br>Vento (m/s) | Umidade Relativa<br>do AR - média<br>mensal (%) | - média Média do Ar Global - média |      |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MARÇO | 321,2   | 1,6                                   | 86  | 25,5                               | 17,6 | 975,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ABRIL | 96,4  | 1,6                                   | 85  | 25,8                               | 15,5 | 976,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MAIO  | 82,8  | 1,4                                   | 82  | 26,0                               | 17,8 | 976,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| JUNHO | 61,4  |                                       | 83  | 25,2                               | 17,2 | 984,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| JULHO | 2,0   | 1,3                                   | 78  | 24,9                               | 18,2 | 984,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |



Os relatórios mensais de Monitoramento Climatológico da UHE Santo Antônio, período março a julho de 2012, são apresentados no **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 HIDROSSEDIMENTOLÓGICO

#### 6.1 Situação Atual

Em 01 de maio de 2012, foi celebrado o Contrato CT DS.248.2012 entre a Santo Antônio Energia S.A. e a PCE Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda, referente a prestação de serviços para a 3ª Etapa do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico UHE Santo Antônio, iniciada em 1º de maio de 2012, que dará continuidade à 2ª Etapa do Programa, concluída em 30 de abril de 2012.

Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e Reservatório da UHE Santo Antônio, incluindo a operação da rede fluviométrica básica, realização das medições de descarga líquida e sólida, análises laboratoriais, entre outros monitoramentos. Os resultados obtidos pelo Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico serão próximo Relatório de Consolidação apresentados no e Análise Hidrossedimentológicos do Rio Madeira que será emitido em março de 2013, que possui periodicidade anual. 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 março a agosto de 2012.

TABELA 6. 1

Quantidade de medições de descarga líquida e sólida realizadas no período de março a agosto de 2012.

| MEDIÇÕES DE DESCARGA LÍQUIDA E SÓLIDA<br>MARÇO A AGOSTO DE 2012 |          |            |           |         |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----------|------------|-----------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Nome da Estação   | Descarga | rga Sólida |           |         |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Molinete | ADCP       | Integrada | Pontual |  |  |  |  |  |  |  |
| Abunã   | 4        | 2          | 6         | -       |  |  |  |  |  |  |  |
| Jusante Caldeirão do Inferno                                    | 10       | 2          | 10        | 1       |  |  |  |  |  |  |  |
| Porto Velho - ANA   | 10       | 3          | 10        | 2       |  |  |  |  |  |  |  |
| São Carlos  | 10       | 5          | 10        | -       |  |  |  |  |  |  |  |
| Humaitá   | 5        | 6          | 10        | 2       |  |  |  |  |  |  |  |
| Montante Jacy-Paraná  | 5        | -          | 5         | -       |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL   | 44       | 18         | 51        | 5       |  |  |  |  |  |  |  |

No mês de julho, foi realizado o monitoramento da evolução dos trechos com margens erodidas ou potencialmente instáveis no estirão do rio Madeira compreendido entre a UHE Santo Antônio e a localidade de Humaitá. Essas informações estão sendo avaliadas e os



resultados deste monitoramento serão apresentados em um relatório específico que será emitido em outubro de 2012.

Nos meses de maio e junho de 2012, foi feito o levantamento batimétrico detalhado, com medições de seções transversais a cada 50 metros, do trecho a jusante da UHE Santo Antônio compreendido entre a UHE Santo Antônio até 2 km a jusante da ponte em construção na BR-319. O objetivo deste levantamento batimétrico de 9,5 km de comprimento é de subsidiar os novos estudos de modelagem bidimensional que serão realizados pela PCE durante os próximos meses.

Conforme previsto no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira, entre os meses de maio e julho de 2012, foi realizado o levantamento topobatimétrico de seções transversais para acompanhamento da evolução do leito do reservatório da UHE Santo Antônio e do rio Madeira a jusante da usina, após a construção dos reservatórios. Sendo que, durante os meses de maio-junho foi realizado o levantamento das seções batimétricas localizadas no reservatório, e no mês de julho foi realizada a batimetria das seções de jusante, entre a UHE Santo Antônio e a localidade de Humaitá. Adicionalmente, em cada uma das seções transversais levantadas, foi coletada uma amostra de sedimentos do leito em uma vertical localizada em 50% da largura da seção. Essas informações estão sendo processadas e os resultados deste monitoramento serão apresentados em um relatório específico.

Com o intuito de melhorar o entendimento sobre a questão dos processos erosivos e desbarrancamentos na margem direita do rio Madeira a jusante da UHE Santo Antônio foi iniciado em 10 de Janeiro/2012 o acompanhamento das condições hidrodinâmicas deste curso d'água em 4 (quatro) seções transversais localizadas neste trecho: ST 257,0, ST 256,0, ST 255,1 e Cai n'Água. Posteriormente, em fevereiro, foi incorporada uma nova seção de monitoramento localizada logo a montante da ponte da BR-319. Em cada seção de monitoramento são realizadas medições semanais com ADCP e ecobatímetro, de forma a caracterizar o perfil batimétrico da seção e verificar a intensidade e direção da velocidade do escoamento. Além dessas medições é feito o monitoramento diário da oscilação dos níveis d'água e da frequência destas oscilações nestes mesmos locais.

Com a finalidade de dar continuidade ao processo de proteção às margens erodidas, iniciado em fevereiro de 2012 e, de acordo com a NOTA TÉCNICA Monitoramento da Oscilação do Nível d'água do Rio Madeira a Jusante da UHE Santo Antônio – PCE – 12/03/2012, protocolada no IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH 0235/2012 em 02 de abril de 2012, a SAE reiniciou os trabalhos de correção/retificação do enrocamento, já que nessa época de seca o talude sofreu alguns rebaixamentos pontuais. Os trabalhos estão sendo executados com o auxílio de uma balsa que transporta os caminhões carregados até os locais onde há necessidade de reforço conforme ilustra o registro fotográfico apresentado no **ANEXO 6.1**.

Os Relatórios de Andamento – RA23 e RA24 da ETAPA2 e RA01 a RA04 da ETAPA3, com a descrição das atividades realizadas no âmbito do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio, no período de março a agosto de 2012 encontram-se no **ANEXO 6.2**.



#### 6.2 Atividades Futuras

- Continuidade do Monitoramento Hidrossedimentológico da UHE Santo Antônio, com operação da rede fluviométrica básica, realização de medições de descargas líquidas e sólidas, atividades laboratoriais, entre outros monitoramentos.
- Emissão do relatório, outubro de 2012, com os resultados do monitoramento da evolução dos trechos com margens erodidas ou potencialmente instáveis no estirão do rio Madeira compreendido entre a UHE Santo Antônio e a localidade de Humaitá, realizado em julho de 2012.



# 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.

#### 7.1.1 Monitoramento Ambiental

O Monitoramento Hidrobiogeoquímico Ambiental tem sido desenvolvido, desde 2009, de forma integrada ao Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, de forma que os dados gerados são comparáveis.

Para evitar o uso de material radioativo, a SAE propôs mudança da metodologia de determinação de taxa de metilação, encaminhado ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH: 0368/2012, protocolada em 28/05/2012. Em resposta a essa solicitação, o IBAMA enviou o Ofício n° 137/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual aprovou a mudança de metodologia e encaminhou a Nota Técnica n° 48/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (ANEXO 7.1).

De forma a melhor estruturar a execução do monitoramento ambiental durante a fase de pósenchimento, foi elaborado um Plano de Trabalho, o qual é apresentado no **ANEXO 7.2**. Foi realizado alinhamento com o Programa de Monitoramento Limnlógico, sendo mantidas correspondências entre pontos de amostragem e períodos considerados como enchimento, estabilização e pós-enchimento do reservatório.

Inicialmente, foi proposta amostragem de Hg-total e MeHg na coluna d'água com frequência mensal durante os períodos de enchimento e estabilização. No entanto, por ser um processo relativamente lento e dependente dos potenciais de decomposição da matéria orgânica, no período de enchimento essa amostragem foi trimestral, sendo uma em setembro de 2011 e uma em dezembro de 2011. A partir de março de 2012, período de estabilização hidráulica, foi realizado o monitoramento mensal que se estenderá até o fim de dezembro/2012. Para as demais matrizes, foi mantida a frequência trimestral de amostragem, como realizado durante o período pré-enchimento e determinado no PBA, exceto para solos, que é anual. O cronograma abaixo (QUADRO 7. 1) apresenta as atividades previstas de campo e laboratório para as diferentes matrizes coletadas.



## QUADRO 7.1

Cronograma de atividades de campo e laboratorial do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, aspecto ambiental, para 2012 e 2013

| PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROBIOGE            | OQUÍM | ICO | A٨   | BIE | NT | AL | I | FA: | SE   | DE | E | NCI | НΙΛ | ۸E۱ | ITC | ) E | OI | PEF | RAÇ | ÇÃ | 0 |   |     |     |
|---|-------|-----|------|-----|----|----|---|-----|------|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|---|---|-----|-----|
| ANO   | 2011  |     | 2012 |     |    |    |   |     | 2013 |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| MÊS   | D     | J   | F    | M   | Α  | M  | J | J   | Α    | S  | 0 | N   | D   | J   | F   | M   | Α  | M   | J   | J  | Α | S | 1 C | 1 D |
| Amostragem de Sedimentos de Fundo               |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Peixes                            |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Crocodilianos*                    |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Quelônio*                         |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Macrófitas                        |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Plâncton                          |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Invertebrados Bentônicos          |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Material Particulado em Suspensão |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Águas                             |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem de Solos                             |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Amostragem no Canteiro de Obras**               |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Atividades Laboratoriais                        |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Confecção de Boletins de Análises               |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Alimentação e Manutenção do Banco de Dados      |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Tratamento Estatístico dos Dados                |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Relatórios Parciais                             |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |
| Relatório Final                                 |       |     |      |     |    |    |   |     |      |    |   |     |     |     |     |     |    |     |     |    |   |   |     |     |

Fim do enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio ;

Fim do período de estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio

<sup>\*</sup>As avaliações nos crocodilianos e quelônios são dependentes da integração com o Programa de Conservação da Fauna para envio de amostras ao Laboratório de Biogeoquímica/UNIR.

<sup>\*\*</sup>Atividade prevista para ocorrer enquanto houver escavações na área do Canteiro de Obras.



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. Essa atividade será mantida até quando houver escavação, isto é, até dezembro/2012.

#### 7.1.2 Monitoramento Humano

O aspecto humano encontra-se atualmente em processo de contratação (análise das propostas técnico-financeiras), sendo uma nova amostragem de cabelo para avaliação da exposição da população ribeirinha ao mercúrio prevista para junho/julho de 2013.

#### 7.2 Atividades Futuras

A avaliação dos dados oriundos do monitoramento ambiental durante o enchimento e estabilização permitirá a verificação 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 dezembro/2012, para o monitoramento ambiental, está prevista uma avaliação dos resultados com vistas a otimizar o programa, de forma que seja o mais adequado à fase de pós-enchimento e gestão do reservatório. Está prevista a proposição de adequações na malha amostral, nas matrizes amostradas, nos elementos analisados e na frequência de amostragem.

A integração com o Programa de Conservação da Fauna possibilitará a coleta de amostras de jacarés e quelônios para mensuração de mercúrio no tecido muscular e cumprimento do solicitado por meio do Ofício n° 825/DILIC/IBAMA. A solicitação de autorização coleta específica para este fim está em fase de elaboração para envio ao IBAMA.

Quanto ao monitoramento humano, encontra-se atualmente em fase contratação dos serviços de execução das atividades do Programa de Monitoramento Humano do pós-enchimento. Para essa fase, estão previstas campanhas em junho/julho de 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 Cadastro das Atividades Garimpeiras, realizado pela CPRM – Serviço Geológico do Brasil, entre outubro de 2009 e agosto de 2010, contempla 14 dragas, 29 balsas e 02 garimpeiros manuais. Nos monitoramentos da atividade garimpeira, realizados pela SAE, são identificadas as embarcações e garimpos manuais que foram cadastradas ou não, e que atualmente trabalham na área do reservatório da UHE Santo Antônio.

O monitoramento tem por objetivo acompanhar a dinâmica de deslocamento dos equipamentos (dragas e balsas) ao longo de toda a área de interferência com a UHE Santo Antônio. O enchimento do reservatório foi concluído em janeiro de 2012, tendo sido realizadas cinco etapas de monitoramento (fevereiro, março, abril, junho e agosto de 2012) desde então, para averiguação de possíveis impactos sobre as atividades, ainda que os estudos de viabilidade não apontem para tal. Os resultados quantitativos dos monitoramentos realizados no período podem ser visualizados na **TABELA 8. 1**.

TABELA 8. 1

Quantidade de equipamentos (dragas/balsas) e garimpos manuais identificados nos monitoramentos realizados após formação do reservatório.

| GARIMPOS IDENTIFICADAS NOS<br>MONITORAMENTOS | fev/2012 | mar/2012 | maio/2012 | Jun/2012 | Ago/2012 |
|--|----------|----------|-----------|----------|----------|
| DRAGAS                                       | 18       | 17       | 17        | 15       | 15       |
| BALSAS                                       | 4        | 0        | 9         | 12       | 7        |
| GARIMPEIROS MANUAIS                          | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        |
| TOTAL  | 22       | 17       | 26        | 27       | 22       |

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 <a href="http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=62&IDPagina=46">http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=62&IDPagina=46</a>. A Erro! Fonte de referência não encontrada. apresenta os quantitativos dos processos interferidos no período de março a agosto 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. 2

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

| PROCESSOS INTERFERIDOS POR FASE<br>DE PROCESSO | mar/2012 | abr/2012 | maio/2012 | jun/2012 | jul/2012 | ago/2012 |
|--|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA               | 459      | 455      | 455       | 455      | 455      | 455      |
| REQUERIMENTO DE PESQUISA                       | 43       | 43       | 43        | 43       | 43       | 43       |
| AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA                        | 28       | 29       | 29        | 28       | 28       | 28       |
| LAVRA GARIMPEIRA                               | 26       | 26       | 26        | 26       | 26       | 26       |
| LICENCIAMENTO                                  | 01       | 01       | 01        | 01       | 01       | 01       |
| DISPONIBILIDADE                                | 06       | 06       | 06        | 08       | 08       | 07       |
| CONCESSÃO DE LAVRA                             | 02       | 02       | 02        | 02       | 02       | 02       |
| REQUERIMENTO DE LAVRA                          | 01       | 01       | 01        | 01       | 01       | 01       |
| TOTAL  | 566      | 563      | 563       | 564      | 564      | 563      |

Na Condicionante 2.33 da licença de operação nº 1044/2011 foi solicitado, pelo IBAMA, que fossem considerados como elegíveis todos os processos minerários com requerimento efetivado no Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM até a data de 17 de janeiro de 2008, desta forma em 03/05/2012, foi protocolada no IBAMA/Brasília a Carta SAE/PVH 0123/2012 acatando a solicitação (ANEXO 8.1). Entretanto, em 20/07/2012, a SAE protocolou no IBAMA a carta SAE/PVH 0593/2012 (ANEXO 8.2) retificando a referida data, uma vez que esta deve respeitar a data de publicação do bloqueio provisório de processos minerários feita pelo DNPM no Diário Oficial da União – DOU em 31 de janeiro de 2008. Vale ressaltar que a alteração informada não altera o número de processos que compõem o público alvo, no entanto, todo o embasamento técnico/jurídico de enquadramento do público alvo vem sendo efetuado a partir da data de publicação do bloqueio provisório.

Os estudos de áreas potenciais para relocação concentraram-se nos setores que foram inundados pelo reservatório da UHE Santo Antônio. As áreas foram alvo de estudos acerca do potencial geológico para ouro e dados de uso e ocupação do solo, uma vez que os locais providos de vegetação de grande porte podem apresentar fatores complicadores à operação de equipamentos. Os resultados obtidos com tais estudos são apresentados no documento Plano de Mitigação das Atividades Minerárias, aprovado pelo IBAMA por meio do Parecer nº 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, e serão utilizados em momento oportuno, face ao caráter de sigilo que tais dados requerem. Em fevereiro de 2012 a consultoria contratada pela SAE manteve contato com o DNPM/DF, Diretoria de Gestão de Títulos Minerários, representada pelo Dr. Jomar Silva Feitosa, quando ficou decidido que o estudo de áreas potenciais deve ser entregue ao mesmo que, como órgão gestor, se encarregará de utilizar a informação da melhor maneira possível, tendo em vista que as outras opções de repasse direto sempre esbarraram na falta de liderança centralizada e confiança de todo o grupo de garimpeiros. Assim a SAE iniciou, no mês de agosto de 2012, a elaboração de documento que explicita a passagem de custódia da informação, liberando a partir daí a concessionária de energia da responsabilidade pelas informações estratégicas do setor mineral para a área interferida.



Com relação ao andamento de solicitação do bloqueio definitivo, foram feitas gestões junto ao DNPM pela consultoria contratada pela SAE, a qual esteve reunida com o Diretor de Títulos Minerários que, na ocasião, solicitou documentação técnica complementar, de modo a detalhar as necessidades e situações específicas de interferência e possíveis desfechos processuais esperados dentro do permissivo legal. A elaboração deste documento foi iniciada em agosto, deverá ser um Relatório Consolidado das interferências existentes e ações esperadas do DNPM para cada caso específico ou grupos de processos que possam ser entendidos sob as mesmas condições gerais de desfecho. Dessa forma agilizará a análise da solicitação da SAE por aquele órgão e auxiliar nas decisões do mesmo.

Quanto aos dossiês individuais dos processos minerários interferidos foi feita documentação definitiva para os processos minerários não elegíveis, de forma a documentar o desfecho de cada caso, sendo informada a justificativa de não atendimento/enquadramento (ANEXO 8.3). Para o público elegível está prevista a elaboração de documentos completos das tratativas individuais, contendo a identificação, dimensionamento dos impactos, resultados de monitoramento, ações de mitigação aplicadas, dentre outros itens pertinentes. Estes documentos serão elaborados em momento oportuno, uma vez que as tratativas junto ao público elegível estão em curso e qualquer elaboração imediata careceria de atualizações constantes.

Os Relatórios mensais de Atividades do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira, período março a agosto de 2012 encontram-se no (ANEXO 8.4).

#### **8.2** Atividades Futuras

Serão realizadas as ações, conforme se segue:

- Continuidade dos monitoramentos da atividade garimpeira da área do reservatório da UHE Santo Antônio e da atualização dos processos DNPM para acompanhamento da dinâmica dos mesmos no órgão;
- Continuação do processo de negociação da proposta de mitigação com os detentores de direitos minerários interferidos com a área de influência da UHE Santo Antônio;
- Elaboração da documentação referente ao acordado com o Diretor do DNPM, Dr. Jomar Feitosa, composta pela análise detalhada dos processos minerários interferidos, bem como preparo do estudo de áreas potenciais para encaminhamento ao órgão. Estes documentos permitirão ao DNPM dar agilidade ao processo de emissão do bloqueio definitivo, uma vez que o reservatório já se encontra em seu nível operacional;
- A SAE está ultimando a contratação de empresa/consultoria especializada para verificar os possíveis impactos sobre a atividade garimpeira após a finalização do enchimento do reservatório, levando em consideração profundidade, velocidade e tipos de equipamentos que operam no reservatório;



- Executar os Estudos de Caso de garimpeiros manuais não cadastrados que apresentaram solicitações de cadastramento à SAE.
- Elaboração dos dossiês individuais dos processos minerários interferidos para o público elegível, contendo a identificação, dimensionamento dos impactos, resultados de monitoramento, ações de mitigação aplicadas, dentre outros itens pertinentes.



# 9 SEÇÃO 09 – PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

### 9.1 Situação Atual

Finalização das atividades de monitoramento paleontológico no canteiro de obras da UHE Santo Antônio, margens direita e esquerda. Segue abaixo um breve histórico sobre o monitoramento paleontológico realizado no canteiro de obras.

A atividade de monitoramento paleontológico no canteiro de obras da UHE Santo Antônio, prevista no item 8.7.1 do *Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico*, foi realizada entre os meses de setembro de 2008 a fevereiro de 2012.

De maneira geral foram monitoradas aproximadamente nove grandes áreas, que podem ser assim resumidamente apresentadas: 1) Grupo de Geração 1; 2) *Log Boom*; 3) Areal; 4) Igapó; 5) Grupos de Geração 2, 3, 4 e Vertedouro; 6) Praia do Urubu.

As escavações feitas para instalação do Grupo de Geração 1 (localizado entre as ensecadeiras MD3 e MD4) evidenciaram sedimentos inconsolidados predominantemente pelíticos ricos em matéria orgânica e um sítio paleobotânico de relevante importância paleontológica. Como esperado, os vestígios paleobotânicos foram evidenciados em camadas conglomeráticas expostas durante as escavações do leito do rio Madeira. Datações radiocarbônicas de um fragmento de lenho desta localidade apontaram idades superiores há 40.000 anos antes do presente. Essa área foi monitorada constantemente até ser alagada permanentemente pelo reservatório da UHE Santo Antônio.

As escavações na área denominada *Log Boom*, onde foram construídas estruturas para interceptar os troncos transportados pelo rio Madeira, evidenciaram depósitos conglomeráticos em subsuperfície, cujas escavações foram constantemente monitoradas sem a evidência de quaisquer restos ou vestígios fósseis. As escavações nessa área cessaram em meados de dezembro de 2011.

A região denominada Areal também foi alvo de monitoramento constante, uma vez que dragas instaladas para retirada de areia do leito do rio também evidenciaram, principalmente, restos ósseos. Foram coletados aproximadamente 190 fragmentos de ossos/lenhos sem apresentarem, no entanto, sinais inequívocos de fossilização. As atividades desta área cessaram em setembro de 2010.

A área do Igapó, localizada na margem esquerda do rio Madeira, foi monitorada constantemente até o mês de janeiro de 2012, uma vez que cessaram as escavações por máquinas retroescavadeiras neste local. Não foram evidenciados restos/vestígios paleontológicos.

Os Grupos de Geração 2, 3, 4, foram identificados como Canal de Redução GG2 e o Canal de Fuga houve a retirada de sedimentos silto-argilosos amarelados. No Canal de Redução GG4 os sedimentos escavados eram areno-argiloso mosqueada de característica intemperizada. Durante o trimestre foi evidenciado apenas um único registro no Canal de Redução GG4, de



uma vértebra de um reptiliano parcialmente mineralizada e bom estado de preservação, porém com característica de transporte, e sem contexto sedimentar, apesar de terem sido evidenciados depósitos sedimentares, não foram evidenciados restos e/ou vestígios paleontológicos em nenhum dos locais.

Nem todas as áreas monitoradas apresentavam marcado potencial fossilífero, tendo sido evidenciado um importante sítio paleobotânico pleistocênico na margem direita do canteiro de obras da usina. Na margem esquerda foram registrados fósseis de vertebrados de grande interesse científico, registrado na localidade denominada Praia do Urubu.

Durante os trabalhos foi encontrado, em março de 2009, um sítio paleobotânico na margem direita, evidenciando troncos, folhas e sementes fossilizadas principalmente. Datações radiocarbônicas de um fragmento de lenho demonstraram que esses fósseis são mais antigos que 43 mil anos antes do presente.

Ao final do mês de março de 2012 foram finalizadas as escavações do empreendimento em estratos sedimentares devido ao esgotamento desses depósitos, locais potencialmente fossilíferos. As escavações continuam em estrato rochoso, sem potencial de conter fósseis, não sendo mais necessário o monitoramento paleontológico no canteiro de obras da UHE Santo Antônio.

Em relação à curadoria do material fóssil do Museu Estadual de Rondônia (catalogação, higienização e registro fotográfico), informa-se que a equipe do Programa finalizou o processo no primeiro trimestre de 2012.

As ações educativas em Paleontologia concentraram-se na montagem de kits didáticos a ser entregue nas escolas da zona rural da cidade de Porto Velho.

Relatório trimestral de atividades, período janeiro a março de 2012. (ANEXO 9.1)

#### 9.1 Atividades Futuras

- Elaboração do relatório final do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico;
- Inventário do acervo a fim de ser encaminhado a Universidade Federal de Rondônia UNIR, conforme ofício do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM 039/DIFIS-2010 (ANEXO 9.2).



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

### 10.1 Situação Atual

A fase de enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio foi finalizada em 23 de janeiro de 2012, a partir de quando foi iniciada a fase de estabilização. Esta, por sua vez, da forma como previsto no Plano de Trabalho do Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas da UHE Santo Antônio do rio Madeira (Revisão 4), foi finalizada em 30 de junho de 2012.

O relatório consolidado do período de enchimento foi protocolado junto ao IBAMA, em 04 de maio de 2012, por meio do 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação, período de Setembro de 2011 a Março de 2012 - ANEXO 10.9, e também por meio da correspondência SAE/PVH 0273/2012, protocolada em 26/04/2012. Os resultados foram apresentados em reunião com técnicos deste Instituto em 26/04/2012, como registrado em Ata (ANEXO 10.1).

Em 05/07/2012, por meio da correspondência SAE/PVH: 0546/2012, a SAE comunicou ao IBAMA o encerramento das atividades do Programa de Monitoramento Limnológico referentes ao período de estabilização do reservatório (**ANEXO 10.2**). O relatório consolidado do período de estabilização será emitido em setembro, e uma reunião com a equipe técnica do IBAMA está agendada para o dia 27/09/2012 para a apresentação dos dados. Com o fim do período de estabilização, as campanhas de monitoramento e a emissão dos relatórios retornam à frequência trimestral. A próxima campanha trimestral, com o escopo das campanhas sazonais, acontece em outubro/2012.

Em 28/05/2012, por meio da correspondência SAE/PVH 0415/2012, a SAE solicitou ao IBAMA os dados de *output* de modelagem da UHE Jirau (**ANEXO 10.3**). O objetivo é utilizar esses dados para o cumprimento da condicionante 2.17 da LO 1044/2011, sobretudo para a construção dos cenários de longo prazo, uma vez que a qualidade da água no reservatório da UHE Santo Antônio é dependente da qualidade da água oriunda do reservatório imediatamente a montante. Não obstante, a SAE, por meio da correspondência SAE/PVH 0625/2012, protocolada em 27/07/2012, solicitou dilação de prazo para o cumprimento da condicionante 2.17, propondo também uma reunião entre a SAE, ESBR e IBAMA.

Esta solicitação foi atendida por meio do Ofício n° 210/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 08 de agosto de 2012, no qual foi prevista reunião para a 2ª quinzena de setembro, já agendada para 28/09/2012 (ANEXO 10.4).

A malha amostral do monitoramento limnológico não foi alterada no período de correspondência deste relatório, consistindo de 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. Nos



pontos localizados nas praias (PJAC e PTEO) é feito monitoramento para balneabilidade (como compromissado em reunião no dia 09/11/2011 e registrado em Ata – **ANEXO 10.1**). Os pontos de monitoramento no Igarapé Ceará (CEA e CEA.01) foram incluídos a partir da solicitação do **IBAMA** feita por meio do Parecer Técnico 130/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. O ANEXO 10.5 apresenta mapa de localização das estações de amostragem e o QUADRO 10. 1 apresenta as coordenadas dos pontos e a frequência de amostragem durante a fase de estabilização do reservatório. A partir de 01 de julho de 2012, foram cessadas as campanhas diárias e mensais. Ressalta-se que nos pontos de captação de água da CAERD (rio Madeira e igarapé Bate-Estaca) e nas praias, a frequência é mensal para cianobactéria e coliformes. As medições em perfil vertical estão sendo realizadas com frequência quinzenal nos tributários Ceará (CEA e CEA.01) e Jatuarana I (JAT I), conforme informado ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH 0546/2012.

## **QUADRO 10.1**

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

continua

| Estações  | Descrição  | Coordenada | s Geográficas | Frequência<br>de |
|-----------|--|------------|---------------|------------------|
| Listações | Descrição  | Datum SAD  | amostragem    |                  |
| MON.05    | Rio Madeira, cerca de 5km a jusante do eixo da barragem da UHE Jirau           | 321899.17  | 8981428.58    | Mensal           |
| CAR       | Rio Caripuna, cerca de 1km a montante de sua foz                               | 321606.33  | 8983199.06    | Mensal           |
| MON.04    | Rio Madeira, cerca de 10km a montante da foz do rio Jacy-Paraná                | 337644.21  | 8985604.16    | Mensal           |
| JAC.01    | Rio Jacy-Paraná, cerca de 4km a montante de sua foz                            | 347854.51  | 8979745.40    | Diária           |
| JAC.02    | Rio Jacy-Paraná, cerca de 15km a montante de sua foz                           | 346436.81  | 8972899.74    | Mensal           |
| JAC.03    | Rio Jacy-Paraná, cerca de 25km a montante de sua foz                           | 345909,55  | 8962428,5     | Diária***        |
| PJAC      | Praia de Jacy localizada ao lado da BR 364                                     | 345529.69  | 8975747.60    | Bimestral        |
| CRC       | Rio Caracol, cerca de 1km a montante de sua foz                                | 348959.07  | 8983085.52    | Mensal           |
| MON.03    | Rio Madeira, 24km a jusante da desembocadura do rio Jacy-Paraná                | 359428.14  | 9001851.72    | Mensal           |
| CEA*      | Igarapé Ceará, cerca de 1Km 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 25km a montante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio | 380990.09  | 9013074.41    | Mensal           |
| JAT I     | Igarapé Jatuarana I, cerca de 1km 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 1km a montante de sua foz                           | 386960.59  | 9020364.53    | Diária           |
| TEO.01    | Igarapé Teotônio, a montante da estação TEO                                    | 385124.41  | 9019646.30    | Mensal           |

**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.



## **QUADRO 10.1**

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

conclusão

| Estações | Descrição  | Coordenada | as Geográficas<br>69 | Frequência<br>de<br>amostragem |
|----------|--|------------|----------------------|--------------------------------|
| PTEO     | Praia do Teotônio  | 384383.00  | 9019532.00           | Bimestral                      |
| MON.01   | Rio Madeira, cerca de 8,5km a montante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio    | 390573.73  | 9022457.14           | Diária                         |
| JUS.01   | Rio Madeira, cerca de 3km 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 500m a montante de sua foz                          | 398887.20  | 9044080.57           | Trimestral                     |
| BEL      | Igarapé Belmont, cerca de 200m a montante de sua foz                               | 404580.13  | 9045164.89           | Trimestral                     |
| JUS.02   | Rio Madeira, cerca de 25km a jusante do eixo da barragem da UHE Santo Antônio      | 406449.74  | 9044504.15           | Mensal                         |
| 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.

Os relatórios semanais e mensais emitidos durante o período de estabilização foram enviados para o IBAMA por meio de correspondência eletrônica ou protocolo físico, sendo reapresentados no **ANEXO 10.6** e **ANEXO 10.7**, respectivamente. O **QUADRO 10.2** apresenta a lista dos relatórios, com o período de referência, e forma de envio ao IBAMA. O **ANEXO 10.8** apresenta as correspondências de encaminhamento dos relatórios mensais.



#### **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<br>Envio ao<br>IBAMA | Forma de protocolo/envio            |
|---------|--------------|------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Semanal | 30/03/2012   | 05/04/2012 | 16/04/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 06/04/2012   | 12/04/2012 | 20/04/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 13/04/2012   | 19/04/2012 | 26/04/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 20/04/2012   | 26/04/2012 | 03/05/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 27/04/2012   | 03/05/2012 | 09/05/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 04/05/2012   | 10/05/2012 | 16/05/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 11/05/2012   | 17/05/2012 | 22/05/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 18/05/2012   | 24/05/2012 | 01/06/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 25/05/2012   | 31/05/2012 | 06/06/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 01/06/2012   | 07/06/2012 | 13/06/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 08/06/2012   | 14/06/2012 | 26/06/2012                   | Envio por email                     |
| Semanal | 15/06/2012   | 21/06/2012 | 02/07/2012                   | Envio por amail                     |
| Mensal  | 14/03/2012   | 17/03/2012 | 04/07/2012                   | Correspondência SAE/PVH 0536/2012   |
| Mensal  | 13/04/2012   | 19/04/2012 | 09/07/2012                   | Correspondência SAE/PVH 0546.1/2012 |
| Semanal | 22/06/2012   | 28/06/2012 | 05/07/2012                   | Envio por amail                     |
| Mensal  | 02/02/2012   | 06/02/2012 | 09/07/2012                   | Correspondência SAE/PVH 0548/2012   |
| Semanal | 28/06/2012   | 05/07/2012 | 12/07/2012                   | Envio por amail                     |
| Mensal  | 14/05/2012   | 21/05/2012 | 20/07/2012                   | Correspondência SAE/PVH 0599/2012   |
| Mensal  | 12/06/2012   | 18/06/2012 | 27/08/2012                   | Correspondência SAE/PVH 0715/2012   |

#### 10.2 Atividades Futuras

- Continuidade do monitoramento limnológico e de macrófitas aquáticas com periodicidade de execução trimestral, sendo a próxima em outubro/2012;
- Protocolo do relatório dos dados consolidados da avaliação da qualidade da água e de macrófitas aquáticas do período de estabilização (23/01/2012 a 30/06/2012) previsto para setembro de 2012;
- Realização de reunião técnica para apresentação ao IBAMA dos dados do monitoramento limnológico e de macrófitas aquáticas do período de estabilização, agendada para 27 de setembro de 2012;
- Revisão do Plano de Trabalho do Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas para adaptação ao período de pós-enchimento e visando a gestão do reservatório;
- Atendimento à condicionante 2.17 da LO n° 1044/2011 que trata da aferição do Modelo Prognóstico de Qualidade de Água. Para esta, foi agendada reunião conjunta entre SAE, ESBR e IBAMA para o dia 28 de setembro de 2012.
- Ressalta-se que é previsto o monitoramento por toda a vida útil do reservatório como requisito de atendimento ao item "l" da exigência 1.7 do Oficio 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, foi executada a coleta, na área de influência direta e indireta do empreendimento, de 60.000 sementes de espécies nativas 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 para reintrodução no entorno do reservatório no período da chuva (Novembro/2012 a Março/2013). 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: 150.000;
- Produção na sementeira: cerca de 60.000 sementes coletadas das áreas de influência direta e indireta.

#### Herbário

- Duplicatas enviadas como permuta para quatro instituições científicas regionais e nacionais: Jardim Botânico do Rio de Janeiro RB (RJ), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia INPA (AM), Embrapa Amazônia Oriental IAN (PA) e Embrapa Cerrado CENARGEM (DF) (ANEXO 11.1).
- Estruturação: 80% Realizado;
- Ampliação em 80 m²: Planta baixa (ANEXO 11.2) aprovada pela Pro-Reitoria de Engenharia da UNIR, conforme reunião realizada dia 06 de agosto de 2012 (ANEXO 11.3), aguardando contratação do serviço. As Propostas foram entregues no dia 10 de



setembro de 2012 e a emissão da Ordem de Serviço (OS) está prevista para o dia 17/09/2012.

### Laboratório Banco 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 11.4**).

O material está em processo de finalização para mapeamento genético que será realizado através de uma parceria do Laboratório de Germoplasma: Conservação, Genética Molecular e Fisiologia Vegetal (Dra. Francisca Holanda) com a Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

### 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 de 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 11.5).

Os Novos Transectos foram instalados, em substituição ao Módulo de Morrinhos (alagado), na região do rio Jacy-Paraná e também foram construídos 07 piezômetros no Transecto 03 (T3-00, T3-500, T3-1000, T3-2000, T3-3000, T3-4000 e T3-5000) para acompanhamento do nível do lençol freático (**ANEXO 11.6**).

# 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 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 (**FIGURA 11.1**).



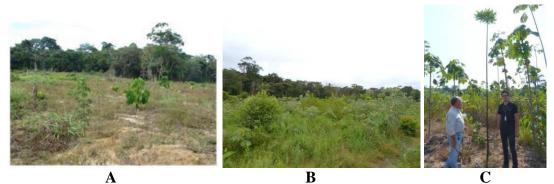


FIGURA 11. 1: Área com plantio realizado em Dezembro/2010. A) Julho/2011; B) Fevereiro 2012 e C) Setembro 2012.

O Relatório de monitoramentos das áreas revegetadas apresentou que após 3 meses de plantio ocorreu apenas 2,78% de árvores mortas e quanto ao crescimento, apesar do curto período, os dados foram processados e as espécies com maior crescimento foram: Babaçu, Ipê branco, Pente de macaco, Fava, Pama, Seringa, Virola, Bandarra e Angelim (ANEXOS 11.7 e 11.8).

#### 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 3<sup>a</sup> campanha prevista para Dezembro/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 de 500 hectares (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 inicio em setembro de 2008 no canteiro de obras da UHE Santo Antônio e inicio 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 2.100 m<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 consequente organização dos pátios e liberação da madeira removida. Essa liberação já foi concluída, uma vez que foram necessárias duas premissas, a homologação dos pátios 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 ASVs 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. Organizar no quadro as correspondências necessárias.



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

| Correspondência                             | Data                   | Assunto  |
|---|------------------------|--|
| Ofício<br>416/2011/COHID/CGEN<br>E/DILIC    | 18 de julho de 2011    | Encaminhamento do Parecer nº 61/2011 com<br>análise das respostas técnicas de resíduos<br>provenientes da supressão da vegetação da<br>UHE Santo Antônio   |
| Ofício nº<br>602/2011/CGENE/DILIC/<br>IBAMA | 04 de outubro de 2011  | Exclusão de áreas das ASVs nº 384/2009 e nº 448/2010   |
| Ofício nº<br>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<br>632/2011/CGENE/DILIC/<br>IBMA  | 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<br>662/2011/CGENE/DILIC/<br>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<br>661/2011/CGENE/DILIC/<br>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<br>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<br>725/2011/CGENE/DILIC/<br>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 agosto de 2012 é o seguinte:

• Derrubada – concluído



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

As atividades de organização dos pátios e liberação da madeira, que ocorreram durante o período de setembro/2009 a agosto/2012, foram concluídas e as autorizações foram liberadas pelo IBAMA totalizando aproximadamente 310 pátios de estocagem vistoriados conforme **TABELA 12. 1.** 

**TABELA 12. 1**Organização dos pátios e liberação de madeira

| Trecho do reservatório  | Quantidade de pátios | Lenha st   | Tora m³    |
|-------------------------|----------------------|------------|------------|
|                         |                      |            |            |
| MD TRECHO I             | 90                   | 50.631,57  | 10.451,88  |
| ME TRECHO I             | 48                   | 100.352,14 | 10.704,05  |
| ME TRECHO II LOTE ÚNICO | 44                   | 168.622,96 | 34.657,39  |
| TRECHO II LOTE A        | 64                   | 54.441,68  | 17.047,40  |
| TRECHO II LOTE B e C    | 41                   | 374.885,94 | 27.971,95  |
| TRECHO II LOTE D        | 5                    | 6.317,67   | 18.746,99  |
| TRECHO II ALTO JACY     | 18                   | 13.255,18  | 4.271,31   |
| TOTAL                   | 310                  | 768.507,14 | 123.850,97 |

### 12.1.2 Subprograma de Certificação da Madeira

No âmbito do Subprograma de Certificação da Madeira, a SAE, no decorrer do desmatamento protocolou pátios de estocagem com suas devidas coordenadas e volumetrias, atendendo assim a demanda necessária para a certificação da madeira. Essa fase conclui-se em julho de 2012 gerando através do IBAMA/RO um total de 53 AUMPFs (Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal), **ANEXO 12.1**, para dar seguimento na comercialização do produto florestal conforme apresentado noErro! Fonte de referência não encontrada..



**QUADRO 12. 2**Autorizações de Utilização de Matéria Prima Florestal e respectivos volumes.

continua

|                   |                 |                  | Walana a   |            |  |
|-------------------|-----------------|------------------|------------|------------|--|
| AUMPF             | Data da Emissão | Lote             | Volume     |            |  |
| 1100 2 2010 00001 | 00/11/2010      | ME 01            | Lenha (st) | Toras (m³) |  |
| 1100.3.2010.00001 | 09/11/2010      | ME 01            | 18.608,28  | 2.530,27   |  |
| 1100.3.2010.00005 | 09/11/2010      | MD 02            | -          | 791,749    |  |
| 1100.3.2010.00006 | 18/01/2011      | ME 01            | 6859,485   | 1.896,07   |  |
| 1100.3.2010.00007 | 10/11/2010      | MD 03            | 10.836,53  | 1.673,86   |  |
| 1100.3.2010.00008 | 10/01/2010      | MD 04            | -          | 243,745    |  |
| 1100.3.2010.00012 | 30/11/2010      | MD 05            | 6493,746   | 1.240,89   |  |
| 1100.3.2010.00013 | 30/11/2010      | MD 06            | -          | 626,987    |  |
| 1100.3.2010.00016 | 18/01/2011      | ME 02            | 4.196,54   | 971,205    |  |
| 1100.3.2010.00017 | 18/01/2011      | ME 03            | 58,562     | 2.264,16   |  |
| 1100.3.2010.00021 | 19/01/2011      | MD 07            | 5.651,93   | 1.396,14   |  |
| 1100.3.2010.00022 | 28/01/2012      | ME 01<br>COMPL   | -          | 237,745    |  |
| 1100.3.2011.00002 | 18/05/2012      | Lote A           | 281,442    | 160,141    |  |
| 1100.3.2011.00005 | 22/03/2011      | MD 08            | -          | 2.020,57   |  |
| 1100.3.2011.00006 | 05/05/2011      | Lote D           | -          | 2.897,05   |  |
| 1100.3.2011.00007 | 11/05/2011      | Lote A           | 889,6      | 606,023    |  |
| 1100.3.2011.00008 | 15/05/2012      | Lote B e C       | 8.888,87   | 1.681,32   |  |
| 1100.3.2011.00009 | 05/08/2012      | Lote D           | -          | 1.898,75   |  |
| 1100.3.2011.00010 | 05/08/2011      | Lote A           | 6.864,92   | 1.212,51   |  |
| 1100.3.2011.00011 | 05/08/2011      | ME 04            | 10.666,12  | 317,664    |  |
| 1100.3.2011.00012 | 05/08/2011      | Lote A           | 13.390,18  | 2.019,63   |  |
| 1100.3.2011.00013 | 05/08/2011      | MD 09            | 8.751,26   | 258,897    |  |
| 1100.3.2011.00014 | 12/08/2011      | MD 10            | -          | 355,697    |  |
| 1100.3.2011.00015 | 25/08/2011      | ME 05            | 3.533,29   | 164,009    |  |
| 1100.3.2011.00016 | 25/08/2011      | Lote A           | 3.313,51   | 3.943,83   |  |
| 1100.3.2011.00017 | 26/08/2011      | ME 06            | 27.788,19  | 699,455    |  |
| 1100.3.2011.00018 | 30/08/2011      | Lote Único<br>ME | 6.131,19   | 613,116    |  |
| 1100.3.2011.00019 | 30/08/2011      | ME 07            | 10.403,47  | -          |  |
| 1100.3.2011.00020 | 01/09/2012      | Lote Único<br>ME | 6.201,24   | 864,41     |  |
| 1100.3.2011.00024 | 16/02/2012      | Lote D           | 8.317,67   | 10.932,51  |  |
| 1100.3.2011.00025 | 13/03/2012      | Lote A           | 12.260,16  | 2.037,92   |  |
| 1100.3.2011.00026 | 27/03/2012      | Lote B e C       | 64.596,03  | 1.881,61   |  |
| 1100.3.2011.00027 | 04/04/2012      | Lote Único<br>ME | 9.499,22   | 3.701,30   |  |



QUADRO 12. 2 Autorizações de Utilização de Matéria Prima Florestal e respectivos volumes conclusão

| ATIMBE            | Data da Emissão | Lote             | Volume     |            |  |
|-------------------|-----------------|------------------|------------|------------|--|
| AUMPF             |                 |                  | Lenha (st) | Toras (m³) |  |
| 1100.3.2011.00028 | 03/05/2012      | Lote Único<br>ME | 105.491,09 | 7.994,98   |  |
| 1100.3.2011.00029 | 03/05/2012      | Lote Único<br>ME | ı          | 3.598,87   |  |
| 1100.3.2011.00030 | 09/05/2012      | Lote B e C       | 44.403,73  | 2.245,17   |  |
| 1100.3.2011.00032 | 16/05/2012      | Lote A           | 10.036,28  | 3.188,56   |  |
| 1100.3.2012.00001 | 18/05/2012      | Lote B e C       | 43.744,97  | 4.220,59   |  |
| 1100.3.2012.00003 | 18/05/2012      | Lote B e C       | 11.137,18  | 155,85     |  |
| 1100.3.2012.00004 | 18/05/2012      | Alto Jacy        | 11.437,54  | 3.250,42   |  |
| 1100.3.2012.00005 | 29/06/2012      | Lote A           | 2.048,95   | 1.575,03   |  |
| 1100.3.2012.00006 | 02/07/2012      | Lote Único<br>ME | 21.941,56  | 4.741,90   |  |
| 1100.3.2012.00008 | 02/07/2012      | Lote Único<br>ME | 693.600    | 59,176     |  |
| 1100.3.2012.00009 | 03/07/2012      | Alto Jacy        | 2.667,49   | 713,093    |  |
| 1100.3.2012.00010 | 04/07/2012      | Lote Único<br>ME | 20.732,14  | 2.687,11   |  |
| 1100.3.2012.00011 | 06/07/2012      | Lote B e C       | 60.758,73  | 2.749,76   |  |
| 1100.3.2012.00012 | 06/07/2012      | Lote B e C       | 60.841,96  | 1.708,11   |  |
| 1100.3.2012.00013 | 20/08/2012      | ME 08            | 40.063,94  | 1.408,11   |  |
| 1100.3.2012.00014 | 21/08/2012      | Lote B e C       | 19.808,19  | 1.030,16   |  |
| 1100.3.2012.00015 | 21/08/2012      | Lote B e C       | 4.388,60   | 4.194,95   |  |
| 1100.3.2012.00016 | 22/08/2012      | Lote B e C       | 14.738,75  | 964,964    |  |
| 1100.3.2012.00017 | 22/08/2012      | Alto Jacy        | 165,52     | 17,147     |  |
| 1100.3.2012.00018 | 22/08/2012      | Lote B e C       | 8.160,79   | 1.293,25   |  |
| 1100.3.2012.00019 | 27/08/2012      | Lote A           | 3.311,07   | 1.452,72   |  |
| 1100.3.2012.00020 | 27/08/2012      | Lote A           | 1.500,75   | -          |  |
| 1100.3.2012.00020 | 20/01/2011      | Lote D           | -          | 3.018,67   |  |
| 1100.3.2012.00021 | 27/08/2012      | Lote único<br>ME | 49.947,70  | 11.529,45  |  |

Abaixo, no **TABELA 12. 2** são apresentados os quantitativos de volume de madeira comercializada e retirada dos pátios de estocagem para fim comercial até agosto de 2012.

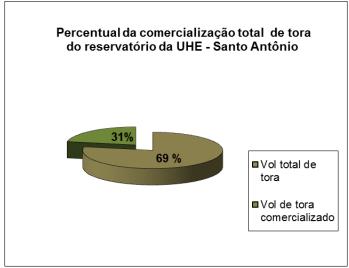


TABELA 12. 2 Volume de Madeira comercializada pela SAE até agosto/2012

|  | Vol. m³ Tora | Vol. (st) Lenha |
|--|--------------|-----------------|
| Volume Total                               | 123.850,97   | 768.507,14      |
| Volume comercial<br>transportado acumulado | 38.370,51    | 168.087,79      |

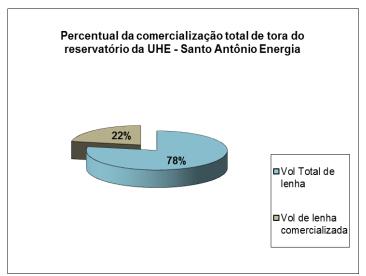
Contudo, concluiu-se que os objetivos originais do Programa de Desmatamento foram alcançados, bem como aqueles que foram agregados ao longo do processo, como o Plano de Destinação de Resíduos, no qual se constatou que, em diferentes locais não ocorreu o comprometimento da beleza cênica decorrente da supressão da vegetação depois de formado o reservatório.

O aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial está acontecendo com lentidão, conforme percentual mostrado nas **FIGURA 12. 1** e **FIGURA 12. 2** contrariando a expectativa anterior. Tal fenômeno se dá por falta da demanda de compra do mercado local e regional, aliado à crise financeira mundial e, é evidenciado também, pelo baixo interesse de recepção, mesmo quando o recurso é ofertado de forma gratuita. Essa realidade contribui para a perda de significativo volume de lenha e parte do volume de tora. Verificou-se também a ação predatória sobre pátios de madeira, conforme evidências registradas e apresentadas no Relatório de Ocorrência de Incêndio dos Pátios de Estocagem de Madeira e Reassentamentos Documento nº SAE-DS-020-2012, protocolados sob a correspondência SAE/PVH nº 0706/2012 que foi encaminhado ao IBAMA-RO, IBAMA-BSB e SEDAM-RO.



**FIGURA 12. 1:** Percentual da comercialização de tora disposta em pátios no entorno do reservatório UHE – Santo Antônio.





**FIGURA 12. 2 -** Percentual da comercialização de lenha disposta em pátios no entorno do reservatório UHE – Santo Antônio.

### 12.2 Atividades Futuras

- Será emitido um relatório conclusivo do Programa de Desmatamento das Áreas de Influencia previsto para o dia 31/10/2012;
- A Santo Antônio Energia dará continuidade às atividades de retirada e comercialização da madeira.



# 13 SEÇÃO 14 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA

### 13.1 Situação Atual

A Santo Antônio Energia - SAE contratou a empresa Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. (SETE), para execução do monitoramento pós-enchimento dos seguintes grupos: Avifauna Terrestre, Avifauna Aquática, Herpetofauna Terrestre, Crocodilianos, Quelônios, Pequenos Mamíferos Não Voadores, Quirópteros e Mamíferos Aquáticos e Semi-aquáticos. O monitoramento do grupo de Mamíferos de Médio e Grande Porte é realizado pela equipe técnica da SAE.

O monitoramento de fauna pós-enchimento será realizado de acordo com a Informação Técnica Nº 76/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhada em sua versão final à SAE em 17 de agosto de 2012, por meio do Ofício nº 465/2012/CGENE/DILIC/IBAMA, datado de 09 de agosto de 2012. Cabe ressaltar que, a SAE aguarda uma retificação formal desta Informação Técnica quanto ao número de dias de amostragem com *pitfall* para o grupo de Pequenos Mamíferos Não Voadores, que entendemos que deve ser de 5 noites como realizado na fase pré-enchimento. A retificação foi realizada em 10 de agosto de 2012, por meio de correspondência eletrônica encaminhada pelo Analista Ambiental David Cho.

No **QUADRO 13. 1** encontram-se as correspondências referentes ao monitoramento de fauna encaminhadas a este Instituto entre março e setembro de 2012.

QUADRO 13. 1
Correspondências da SAE com relação ao monitoramento de fauna encaminhadas ao IBAMA entre março e setembro de 2012.

| Carta<br>SAE | Data de recebimento | Assunto  | Destinatário |
|--------------|---------------------|--|--------------|
| 633/2012     | 27/07/2012          | Solicitação de autorização para modificar metodologia de monitoramento de aves               | DILIC        |
| 757/2012     | 11/09/2012          | Atualização da Autorização Nº 138/2011 de captura, coleta e transporte de material biológico | DILIC        |

O processo de contratação do monitoramento dos sete grupos de entomofauna a partir da 3ª campanha pós-enchimento encontra-se na fase de avaliação das propostas técnicas-financeiras encaminhadas pelas empresas Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda., Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. e Probiota Paisagismo e Consultoria Ambiental Ltda, sendo esta última responsável pelo monitoramento na fase pré-enchimento e das duas primeiras campanhas pós-enchimento.

Encontram-se no **ANEXO 13.1** os relatórios finais do monitoramento pré-enchimento dos seguintes grupos: Morcegos Hematófagos e Mustelídeos. Os relatórios dos demais grupos estão em fase final de revisão pela equipe técnica da SAE e serão encaminhados a este Instituto assim que sua revisão seja concluída.



Segue abaixo a lista das campanhas realizadas no período de março a agosto de 2012. O cronograma de atividades das equipes de monitoramento de fauna, desde o início das atividades, encontra-se no **ANEXO 13.2**.

- Mamíferos de médio e grande porte:
  - 2ª campanha pós-enchimento: 17 de abril a 19 de maio de 2012;
  - 3ª campanha pós-enchimento: 20 de julho a 08 de setembro de 2012.
- Pequenos mamíferos:
  - 1ª campanha pós-enchimento: 27 de julho a 24 de agosto de 2012.
- Herpetofauna de rios e grandes igarapés:
  - 1ª campanha pós-enchimento de jacarés (censo): 09 a 20 de julho de 2012;
  - Monitoramento contínuo de jacarés por telemetria.
- Entomofauna:
  - 1ª campanha pós-enchimento: 01 a 16 de março de 2012;
  - 2ª campanha pós-enchimento: 30 de maio a 14 de junho de 2012.

#### 13.2 Atividades Futuras

- Continuidade do monitoramento pós-enchimento;
- .Envio dos relatórios finais da fase pré-enchimento dos seguintes grupos: Avifauna, Crocodilianos, Quelônios, Pequenos Mamíferos Não Voadores, Quirópteros, Cetáceos, Mamíferos de Médio e Grande Porte e Entomofauna.



- 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 e entre agosto e setembro foram encaminhados a este Instituto os relatórios finais das empresas contratadas YKS e ARCADIS Logos, conforme apresentado no **QUADRO 14. 1.** Dessa forma, a SAE solicita ao IBAMA o encerramento do referido subprograma.

QUADRO 14. 1
Relatórios encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE entre agosto e setembro de 2012.

| Carta SAE           | Data de recebimento  | Relatório         | Período      | Destinatário |  |
|---------------------|----------------------|-------------------|--------------|--------------|--|
| 687/2012            | 17/08/2012           | Final – Trecho I  | 07/08/2010 a | CGFAP        |  |
| 00772012            | 177 007 2012         | (ARCADIS)         | 11/11/2011   | 001111       |  |
| 687/2012            | 17/08/2012           | Final – Trecho II | 21/06/2010 a | CGFAP        |  |
| 007/2012            | 17/06/2012           | (ARCADIS)         | 03/12/2011   | COPAF        |  |
| 604/2012            | 24/09/2012           | Final – Trecho I  | 07/08/2010 a | DILIC        |  |
| 694/2012            | 24/08/2012           | (ARCADIS)         | 11/11/2011   | DILIC        |  |
| 604/2012            | 24/09/2012           | Final – Trecho II | 21/06/2010 a | DILIC        |  |
| 094/2012            | 694/2012 24/08/2012  |                   | 03/12/2011   | DILIC        |  |
| (05/2012            | 17/00/2012           | Final – Trecho I  | 07/08/2010 a | CLIDEC/DO    |  |
| 695/2012            | 17/08/2012 (ARCADIS) |                   | 11/11/2011   | SUPES/RO     |  |
| 605/2012            | 17/09/2012           | Final – Trecho II | 21/06/2010 a | CLIDEC/DO    |  |
| 695/2012            | 17/08/2012           | (ARCADIS)         | 03/12/2011   | SUPES/RO     |  |
| 749/2012            | 11/00/2012           | Final – Trecho II | 24/06/2010 a | DILIC        |  |
| 748/2012            | 11/09/2012           | (YKS)             | 22/12/2011   | DILIC        |  |
| 740/2012            | 11/00/2012           | Final – Trecho II | 24/06/2010 a | CCEAD        |  |
| 749/2012 11/09/2012 |                      | (YKS)             | 22/12/2011   | CGFAP        |  |
| 750/2012            | 750/2012             |                   | 24/06/2010 a | CLIDEC/DO    |  |
| 750/2012            | 06/09/2012           | (YKS)             | 22/12/2011   | SUPES/RO     |  |

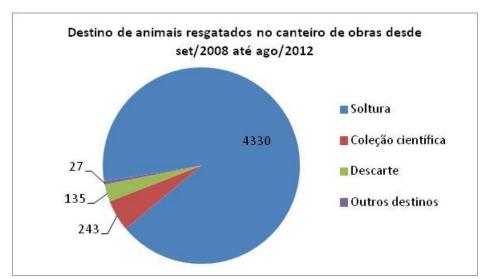


## 14.2 Canteiro de Obras – Áreas Secas e Úmidas

## 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 da Santo Antônio Energia.

No período de setembro de 2008 a agosto de 2012 foram resgatados 4.735 vertebrados, sendo 2.466 anfíbios, 273 aves, 389 mamíferos e 1.607 répteis. O destino destes animais resgatados é apresentado na **FIGURA 14.1**.



**FIGURA 14. 1:** Destino de animais resgatados no canteiro de obras desde setembro de 2008 até agosto de 2012.

Os relatórios com o detalhamento das atividades realizadas durante o período de dezembro de 2011 a junho de 2012 foram encaminhados ao IBAMA conforme **QUADRO 14. 2**. O relatório do período de 01 de julho a 31 de agosto de 2012 encontra-se no **ANEXO 14.1**.

QUADRO 14. 2
Relatórios referentes ao resgate de fauna no Canteiro de Obras encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE em agosto de 2012.

| Carta SAE | Data de recebimento | Relatório                              | Período                     | Destinatário |
|-----------|---------------------|--|-----------------------------|--------------|
| 640/2012  | 08/08/2012          | Periódico – Canteiro<br>de obras (SAE) | 01/12/2011 a<br>30/06/2012  | DILIC        |
| 641/2012  | 08/08/2012          | Periódico – Canteiro<br>de obras (SAE) | 01/12/2011 a<br>30/06/2012  | CGFAP        |
| 642/2012  | 02/08/2012          | Periódico – Canteiro<br>de obras (SAE) | 01/12/2011 a<br>30/06/20122 | SUPES/RO     |



#### 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.

## 14.3 Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS)

### 14.3.1 Situação Atual

O CETAS continua sendo mantido pela SAE com uma equipe composta por um biólogo e um veterinário da empresa YKS. No **QUADRO 14. 3** encontram-se os relatórios encaminhados a este Instituto em agosto de 2012. O relatório do período de 29 de junho a 30 de agosto de 2012 encontra-se no **ANEXO 14.2**.

QUADRO 14. 3
Relatórios referentes a atividades no CETAS encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE em agosto de 2012

| Carta SAE | Data de recebimento | Relatório                  | Período                    | Destinatário |
|-----------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| 651/2012  | 08/08/2012          | Periódico –<br>CETAS (YKS) | 25/11/2011 a<br>28/06/2012 | DILIC        |
| 652/2012  | 08/08/2012          | Periódico –<br>CETAS (YKS) | 25/11/2011 a<br>28/06/2012 | CGFAP        |
| 653/2012  | 06/08/2012          | Periódico –<br>CETAS (YKS) | 25/11/2011 a<br>28/06/2012 | SUPES/RO     |

No dia 11 de maio de 2012 foi realizada em Brasília uma reunião entre a SAE e o IBAMA. Nesta reunião foi discutido o subprograma de Monitoramento e Mensuração dos Impactos na Fauna Silvestre solicitado na condicionante 2.2 (item "e") da Licença de Operação Nº 1044/2011 e na condicionante 1.23 (item "a") do Ofício 825/2011/DILIC/IBAMA. Foi esclarecido pelo IBAMA que este subprograma só pretende avaliar a responsabilidade da SAE quanto à manutenção do CETAS. A ata desta reunião encontra-se no **ANEXO 14.3**.

Após análise dos dados de entrada de animais ao CETAS foi verificado que até o dia 31/08/2012:

- Quatro animais provenientes das atividades de resgate de fauna no desmatamento permanecem no CETAS, sendo: dois quatis (*Nasua nasua*), um urutau (*Nyctibius grandis*) e um cateto (*Tayassu tajacu*), que aguardam por alguma instituição que tenha interesse em recebê-los;
- Quatro animais provenientes das atividades de resgate de fauna no Canteiro de Obras permanecem no CETAS, sendo: dois urubus-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*), uma preguiça-real (*Choloepus didactylus*) e um esquilo não identificado, que aguardam por



alguma instituição que tenha interesse em recebê-los. Nos últimos seis meses o número de animais provenientes desta atividade que deu entrada no CETAS foi 52 sendo: 7 em março, 11 em abril, 12 em maio, 4 em junho, 12 em julho e 6 em agosto. Estes números são baixos para justificar a manutenção de um CETAS sendo possível o transporte destes animais a algum centro veterinário em Porto Velho ou manter um mini CT dentro do Canteiro para o atendimento veterinário dos mesmos.

Três animais provenientes do resgate de fauna no reservatório permanecem no CETAS, sendo: uma corujinha-do-mato (Megascops choliba), um gavião-carijó (Rupornis magnirostris) e um parauacu (Pithecia irrorata), que aguardam por alguma instituição que tenha interesse em recebê-los. Com a tendência natural ao término desta atividade, espera-se que este número chegue a zero assim que estes animais sejam encaminhados a alguma instituição que tenha interesse em recebê-los.

Em total, até o dia 31 de agosto de 2012, 71 animais permanecem no CETAS sendo só 11 provenientes de atividades da Santo Antônio Energia. A SAE entende que este número não justifica a manutenção de um CETAS nas condições exigidas por este Instituto. Dos 60 animais encaminhados pelo IBAMA que permanecem no CETAS, 40 são de apreensão. Portanto, considerou-se necessário fazer uma análise para verificar se existe um aumento de animais de apreensão encaminhados pelo IBAMA ao CETAS desde o início de atividades do empreendimento.

Ao revisar os dados compilados até o momento verificou-se que falta uma informação essencial para a elaboração desta análise, que é a localidade de origem destes animais de apreensão. A SAE solicitou esta e outras informações para a Superintendência Regional do IBAMA no dia 03/09/2012 mediante correspondência SAE/PVH 0746/2012 e reiterou a solicitação no dia 14/09/2012 mediante correspondência SAE/PVH 0784/2012 (ANEXO 14.4 e QUADRO 14.4). Até a data do presente relatório a SAE não recebeu nenhum posicionamento com relação à solicitação.

A SAE entende que devido ao baixo número de animais encaminhados ao CETAS provenientes de atividades da Santo Antônio Energia, o mesmo deve ser repassado à UNIR e ao IBAMA. A SAE considera necessário realizar uma reunião com este Instituto para discutir sobre este assunto.

QUADRO 14. 4
Correspondências da SAE com relação ao CETAS encaminhadas ao IBAMA entre março e agosto de 2012.

| Carta<br>SAE | Data de recebimento | Assunto                                    | Destinatário |
|--------------|---------------------|--|--------------|
| 746/2012     | 03/09/2012          | Solicitação de dados encaminhados ao CETAS | SUPES-RO     |
| 784/2012     | 14/09/212           | Solicitação de dados encaminhados ao CETAS | SUPES-RO     |



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

## 14.4.1 Situação Atual

A atividade de rescaldo de resgate de fauna atrelada ao enchimento do reservatório continua em andamento pela equipe da SAE (início em 05 de março de 2012) por meio da realização de monitoramento e eventuais conduções/resgates na área do reservatório com três equipes embarcadas, das quais duas realizam vistorias diárias e uma realiza vistorias semanais. A equipe técnica está composta pelos biólogos Juliano Tupan Coragem, Ivonete Santa Rosa Gomes, Cristina Denny e Bruno Salustiano, constantes da Autorização DILIC/IBAMA 003/2011. A renovação da referida autorização foi solicitada no dia 12 de setembro de 2012 por meio da correspondência SAE/PVH: 0762/2012.

Este Instituto vem acompanhando os resultados por meio de relatórios encaminhados pela SAE, conforme apresentado no **QUADRO 14. 5.** O relatório do período de 01 de julho a 31 de agosto de 2012 encontra-se no **ANEXO 14.5**.

QUADRO 14. 5
Relatórios de resgate de fauna no reservatório encaminhados ao IBAMA através de correspondências da SAE entre março e agosto de 2012.

| Carta SAE | Data de recebimento | Relatório       | Período                    | Destinatário |
|-----------|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------|
| 167/2012  | 15/03/2012          | Mensal (YKS)    | 01 a 23/01/2012            | DILIC        |
| 168/2012  | 12/03/2012          | Mensal (YKS)    | 01 a 23/01/2012            | SUPES/RO     |
| 307/2012  | 10/05/2012          | Rescaldo (YKS)  | 24/01 a 03/03/2012         | DILIC        |
| 308/2012  | 04/05/2012          | Rescaldo (YKS)  | 24/01 a 03/03/2012         | SUPES/RO     |
| 344/2012  | 11/05/2012          | Bimestral (SAE) | 05/03 a 30/04/2012         | DILIC        |
| 346/2012  | 11/05/2012          | Bimestral (SAE) | 05/03 a 30/04/2012         | SUPES/RO     |
| 603/2012  | 20/07/2012          | Final (YKS)     | 16/09/2011 a<br>03/03/2012 | DILIC        |
| 608/2012  | 19/07/2012          | Final (YKS)     | 16/09/2011 a<br>03/03/2012 | SUPES/RO     |
| 609/2012  | 25/07/2012          | Bimestral (SAE) | 01/05/2012 a<br>30/06/2012 | DILIC        |
| 614/2012  | 20/07/2012          | Bimestral (SAE) | 01/05/2012 a<br>30/06/2012 | SUPES/RO     |

A SAE também encaminhou a este instituto correspondências entre março e setembro de 2012 para responder ofícios, realizar esclarecimentos e solicitar renovação de autorizações, conforme **QUADRO 14. 6**.



## **QUADRO 14.6**

Correspondências da SAE com relação ao resgate de fauna no reservatório encaminhadas ao IBAMA entre março e setembro de 2012.

| Carta<br>SAE | Data de recebimento | Assunto   | Destinatário |
|--------------|---------------------|---|--------------|
| 392/2012     | 22/05/2012          | Resposta ao Ofício Nº<br>285/2012/CGENE/DILIC/IBAMA   | DILIC        |
| 467/2012     | 13/06/2012          | Esclarecimento sobre quantitativos de animais resgatados  | DILIC        |
| 609/2012     | 25/07/2012          | Resposta ao Ofício Nº 373/2012/CGENE/DILIC/IBAMA  | DILIC        |
| 700/2012     | 24/08/2012          | Resposta ao Ofício Nº<br>234/2012/CGENE/DILIC/IBAMA   | DILIC        |
| 762/2012     | 12/09/2012          | Renovação da Autorização Nº 003/2011 de captura, coleta e transporte de material biológico                  | DILIC        |
| 785/2012     | 14/09/2012          | Renovação da Autorização Nº 003/2011 de captura, coleta e transporte de material biológico (Complementação) | DILIC        |

Desde o início das atividades no dia 16 de setembro de 2011 até o dia 31 de agosto de 2012 foram resgatados 26.068 animais. Este total é dividido em 4.929 invertebrados, 7.640 anfíbios, 11.935 répteis, 292 aves, 1.272 mamíferos.

Como consta nos resultados do último relatório da SAE (ANEXO 14.5), desde março de 2012 não foram verificados animais com injurias ou em risco de morte por afogamento ao longo do acompanhamento e eventual resgate no reservatório. Entre julho e agosto não foi encaminhado nenhum indivíduo ao CETAS e todos os animais foram liberados com aspecto saudável às áreas de soltura e/ou Área de Preservação Permanente - APP.

Os animais resgatados nos últimos quatro meses foram, em sua grande maioria, iguanas. Esta espécie possui grande capacidade natatória para se deslocar até as margens por meios próprios e o resgate dos indivíduos desta espécie é realizado apenas por precaução.

Diante do exposto, a SAE considera necessária a realização de uma reunião junto a este Instituto com a finalidade de avaliação da manutenção ou o encerramento do subprograma em tela.

#### 14.4.2 Atividades Futuras

- Reunião junto a este Instituto para discutir o encerramento deste subprograma.
- Continuidade das atividades de rescaldo no reservatório até a manifestação favorável deste Instituto quanto ao encerramento do subprograma.



# 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** estão 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 do Programa de Monitoramento e Conservação de Ictiofauna - Pós- | 15.1            |
| enchimento 1 – Maio/2012  |                 |
| Relatório Final - Genética de Populações de Peixes do Madeira                     | 15.2            |
| Relatórios Ocorrência de Peixes no STP (março a julho de 2012)                    | 15.3            |
| Relatórios Monitoramento Radiotelemétrico STP (01 a 04)                           | 15.4            |

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 abril a agosto de 2012.

| Correspondência<br>SAE/PVH Nº | Assunto Ref.  | Protocolo<br>IBAMA |
|-------------------------------|---|--------------------|
| 0242/2012                     | Solicitação de reunião para apresentação do cronograma de atividades da pesquisa da reprodução de dourada e outras espécies migradoras, eventualmente impedidas de transposição do barramento da UHE Santo Antônio e Instrução Técnica para o Monitoramento de Fauna e Ictiofauna | 09/04/2012         |
| 0292/2012                     | Encaminhamento de "Parecer sobre níveis de tolerância dos peixes aos diferentes níveis de Oxigênio Dissolvido", elaborado pelo Prof. Dr. Rooseval Galdino Leite   | 26/04/2012         |
| 0335/2012                     | Solicitação de autorização de coleta de peixes  | 11/05/2012         |
| 0316/2012                     | Envio do 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a Emissão da Licença de Operação - LO   | 04/05/2012         |
| 0286/2012                     | Envio do Relatório Final de Ocorrência ambiental Envolvendo Peixes durante manobras de comporta do Vertedouro Complementar  | 23/04/2012         |
| 0417/2012                     | Atendimento ao Ofício nº 307/2012/CGENE/DILIC/IBAMA   | 28/05/2012         |
| 0416/2012                     | Comunicação de encerramento de atividades de aeração nos igarapés Teotônio, Jatuarana I e Ceará   | 28/05/2012         |
| 050/2012                      | Propostas de ações preventivas para evitar ocorrência de novos eventos de mortandade de peixes durante as operações de comporta   | 15/06/2012         |
| 0486/2012                     | Retificação de informação prestada durante a solicitação de autorização de captura, coleta e transporte de peixes (correspondência 0335/2012)   | 18/06/2012         |
| 0680/2012                     | S/Ofício 0263/2012/CGENE/DILIC/IBAMA – Sistema de Transposição de Peixes - STP  | 17/08/2012         |



## 15.1.1 Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico

## 15.1.1.1 Situação atual

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Tombamento de material na coleção da UNIR;
- Realização da 27<sup>a</sup>, 28<sup>a</sup>, 29<sup>a</sup> (abril, junho e agosto de 2012) campanhas de campo;
- Elaboração de relatórios técnicos;
- Acompanhamento das amostragens no STP e identificação dos espécimes.

## O Subprograma apresenta como resultados principais:

- Foram coletados, desde início do Programa, 233.645 exemplares de 899 espécies de peixes. Destas, poucas são abundantes (62 espécies tiveram mais de 1.000 exemplares capturados) e a grande maioria é representada por poucos exemplares;
- Há elevada riqueza de espécies de peixes associada à baixa abundância o que ocasiona em alta diversidade em todos os habitats estudados. Esse padrão se manteve nas primeiras amostragens pós represamento, a despeito da variação na composição específica, seja para os peixes de meia-água (amostrados com malhadeiras) (FIGURA 15. 1), da região litorânea (rede de cerco) (FIGURA 15. 2) e calha do Madeira (arrasto de fundo).

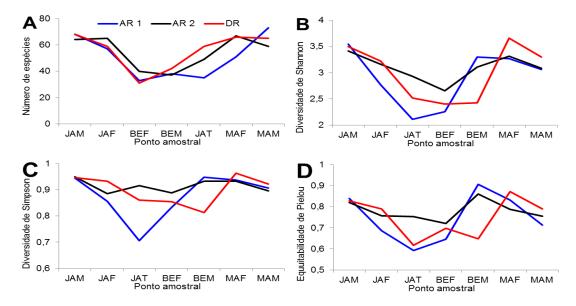


FIGURA 15. 1: Variação espacial de atributos da parcela da comunidade de peixes (A. riqueza; B. índice de diversidade de Shannon; C. índice de diversidade de Simpson; e D. equitabilidade de Pielou) amostrada com malhadeiras no rio Jacyparaná foz (JAF) montante (JAM), igarapé Jatuarana (JAT), igarapé Belmont foz (BEF) e montante(BEM) e rio Machado foz (MAF) e montante (MAM). AR 1=fase pré-reservatório (2009–2010); AR 2=fase pré-reservatório 2010–2011; e DR=fase pós-reservatório (2011–2012).



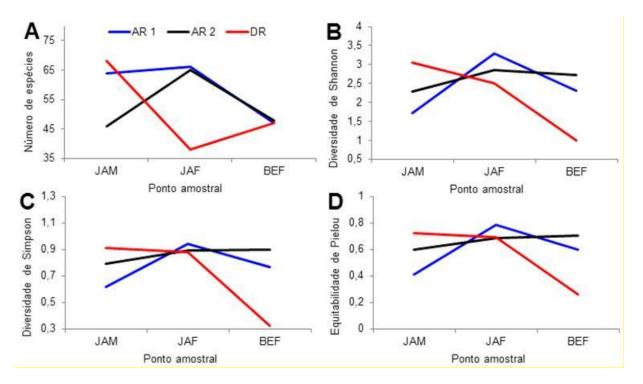
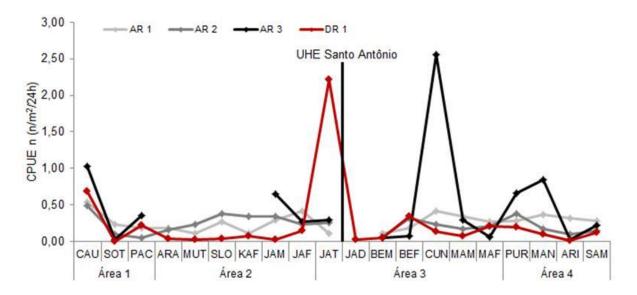


FIGURA 15. 2: Variação espacial de atributos da parcela da comunidade de peixes (A. riqueza; B. índice de diversidade de Shannon; C. índice de diversidade de Simpson; e D. equitabilidade de Pielou) amostrada com rede cerco no rio Jacyparaná foz (JAF) e montante (JAM) e igarapé Belmont foz (BEF). AR 1=fase pré-reservatório (2009–2010); AR 2=fase pré-reservatório 2010–2011; e DR=fase pós-reservatório (2011–2012).

- O padrão longitudinal de abundância auferida com malhadeiras se manteve semelhante aos anos anteriores, à exceção do ponto no igarapé Jatuarana no corpo do reservatório, onde se obteve rendimentos numericamente bastante superiores aos anos anteriores (FIGURA 15. 3), principalmente em função da grande abundância de *Potamorhina latior*, *Triportheus angulatus*, *P. rutiloides* e *Brycon amazonicus*, sendo a última representada apenas por juvenis;
- Para amostragens com redes de cerco, os rendimentos das capturas em todos os pontos foram menores que o rendimento médio dos períodos anteriores (FIGURA 15. 4). Contudo, é preciso considerar que a amostragem conduzida no período só contemplou meses de cheia, quando rendimentos da rede de cerco são naturalmente menores uma vez que os peixes se encontram mais dispersos em meio à planície de inundação.





**FIGURA 15. 3:** 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, AR 1 (antes da formação do reservatório – 3 coletas), AR 2 (antes da formação do reservatório – 2 coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório – 1 coleta) e DR 1 (depois da formação do reservatório – 1 coleta).

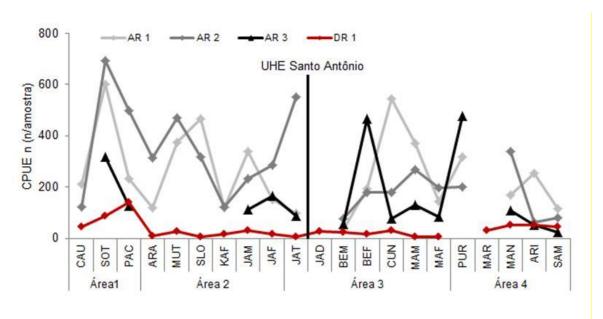


FIGURA 15. 4: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com rede de cerco nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira, AR 1 (antes da formação do reservatório – 3 coletas), AR 2 (antes da formação do reservatório – 2 coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório – 1 coleta) e DR 1 (depois da formação do reservatório – 1 coleta)



- A composição da assembleia de peixes foi mais similar em áreas mais próximas;
- As espécies mais abundantes nas amostragens com malhadeiras antes e após o represamento são dadas na **TABELA 15. 1.**

**TABELA 15. 1** 

Valores de abundância relativa (CPUE em exemplares/m2/24h) das espécies capturadas na pesca experimental com malhadeiras para as espécies que apresentaram capturas maiores que 0,01 exemplares/m2/24h a montante e jusante da cachoeira Teotônio.

| Emásis                        | Jus   | ante UHE | Santo Antó | ònio  | Montante UHE Santo Antônio |       |       |       |
|-------------------------------|-------|----------|------------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|
| Espécie                       | AR 1  | AR 2     | AR 3       | DR 1  | AR 1                       | AR 2  | AR 3  | DR 1  |
| Mylossoma duriventre          | 0,036 | 0,023    | 0,010      | 0,004 | 0,001                      | 0,012 | 0,003 | 0,004 |
| Potamorhina latior            | 0,027 | 0,033    | 0,053      | 0,036 | 0,009                      | 0,021 | 0,043 | 0,137 |
| Triportheus angulatus         | 0,017 | 0,018    | 0,022      | 0,016 | 0,005                      | 0,014 | 0,014 | 0,126 |
| Potamorhina altamazonica      | 0,013 | 0,013    | 0,027      | 0,009 | 0,002                      | 0,011 | 0,022 | 0,009 |
| Auchenipterichthys thoracatus | 0,009 | 0,000    | 0,001      | 0,000 | 0,054                      | 0,058 | 0,070 | 0,047 |
| Serrasalmus rhombeus          | 0,007 | 0,004    | 0,019      | 0,009 | 0,005                      | 0,005 | 0,025 | 0,029 |
| Pimelodus aff. blochii        | 0,006 | 0,014    | 0,011      | 0,005 | 0,002                      | 0,016 | 0,005 | 0,003 |
| Pygocentrus nattereri         | 0,006 | 0,003    | 0,039      | 0,003 | 0,002                      | 0,009 | 0,009 | 0,016 |
| Acestrorhynchus microlepis    | 0,002 | 0,001    | 0,005      | 0,001 | 0,010                      | 0,034 | 0,038 | 0,011 |
| Acestrorhynchus falcirostris  | 0,002 | 0,002    | 0,001      | 0,002 | 0,004                      | 0,023 | 0,047 | 0,014 |
| Psectrogaster rutiloides      | 0,006 | 0,010    | 0,023      | 0,011 | 0,001                      | 0,005 | 0,026 | 0,085 |
| Psectrogaster amazonica       | 0,006 | 0,003    | 0,005      | 0,005 | 0,005                      | 0,008 | 0,014 | 0,012 |
| Schizodon fasciatus           | 0,006 | 0,007    | 0,011      | 0,002 | 0,002                      | 0,005 | 0,009 | 0,003 |
| Triportheus albus             | 0,006 | 0,005    | 0,007      | 0,002 | 0,002                      | 0,003 | 0,016 | 0,019 |
| Prochilodus nigricans         | 0,005 | 0,005    | 0,005      | 0,005 | 0,004                      | 0,017 | 0,011 | 0,007 |

**NOTAS:** AR 1 (antes da formação do reservatório – 12 coletas), AR 2 (antes da formação do reservatório – 6 coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório – 3 coletas) e DR 1 (depois da formação do reservatório – 5 coletas).

• A Equipe do Laboratório de Ictiologia e Pesca da Universidade Federal de Rondônia (LIP/UNIR) realizou coletas em agosto de 2011 e março de 2012 em pontos localizados fora da Malha Amostral definida no âmbito do Programa de Conservação de Ictiofauna da Santo Antônio Energia. O primeiro destes pontos localiza-se a montante da área do reservatório, no rio São Miguel, sub-bacia do Guaporé, e o segundo na antiga microbacia do igarapé Teotônio, na área do reservatório. Este último corresponde ao local previamente ocupado por uma Estação de Piscicultura devidamente desativada e sanitizada pela SAE, no período de 26/11 a 21 de dezembro de 2011. Na região do Guaporé foram capturados 08 espécimes de tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) e na região do igarapé Teotônio foram capturados 05 indivíduos da mesma espécie. Tais ocorrências foram comunicadas à SAE em julho de 2012, e são, atualmente, objeto de avaliação por parte da equipe técnica responsável.



## 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;
- Análise da distribuição espaço-temporal e da abundância de larvas de espécies de interesse comercial (espécies-chave);
- Elaboração de relatórios;
- Modelagem numérica da deriva e passagem de ovos, larvas e juvenis pelas turbinas. A
  modelagem encontra-se em processo de validação junto aos consultores dos PCI e
  outros especialistas da área para apresentação ao IBAMA.

## E como resultados principais, destacam-se:

- A densidade de larvas por volume (rede de ictioplâncton) e por área (rede de arrasto de fundo) aumentou de montante a jusante até a região de Morrinhos, foi menor nos trechos próximos à barragem e voltou a crescer em direção a jusante, atingindo maiores valores próximos a Humaitá. Esse padrão ressalta a diferença na procedência do ictioplâncton nos diferentes trechos do Madeira, conforme destacado no relatório anterior, a saber:
  - No trecho a montante e imediatamente a jusante a assembleia do ictioplâncton é originária de áreas de desova a montante do barramento e imediatamente a jusante deste e sua abundância decresce em função de mortalidade natural das larvas e ovos e de recrutamento dos indivíduos para estoques adultos. Menores valores nas imediações da barragem podem ser explicados por maiores volumes de água num só trecho, resultando em menor adensamento dos indivíduos no ambiente;
  - No trecho a jusante após a Volta Grande, a assembleia é composta de principalmente de indivíduos oriundos de áreas de desova próximas, principalmente tributários, embora possa conter indivíduos de algumas espécies vindos da montante do barramento. Essas áreas ocorrem ao longo do trecho de



- modo que a abundância aumenta em sentido jusante, conforme novas áreas passam a contribuir com indivíduos;
- A hipótese de que falta de tributários de maior porte ou de corredeiras no trecho entre o barramento e o rio Jamary, após a Volta Grande, é apresentada como explicação para a descontinuidade e dissimilaridade entre as assembleias de ictioplâncton encontradas nos dois trechos, conforme descrito acima;
- A densidade de larvas por volume e por área diminuiu ao longo dos meses amostrados (março-maio, "vazante") em função do fim do período reprodutivo da maioria das espécies (FIGURA 15. 5 e FIGURA 15. 6), mas se manteve dentro dos níveis observados nos períodos anteriores;



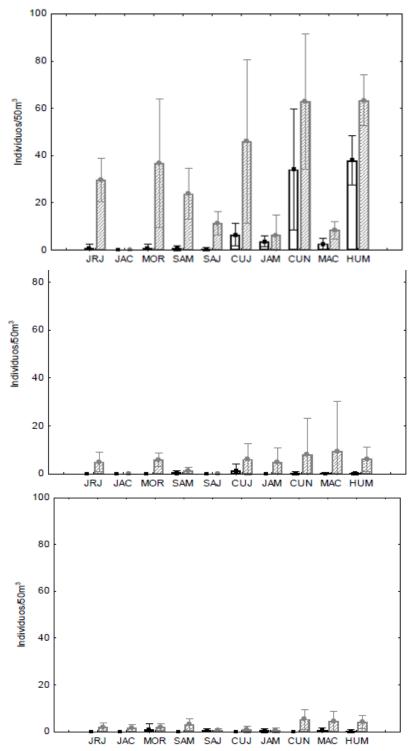


FIGURA 15. 5: Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março (acima), abril (meio) e maio (abaixo) de 2012 com rede de ictioplâncton. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.



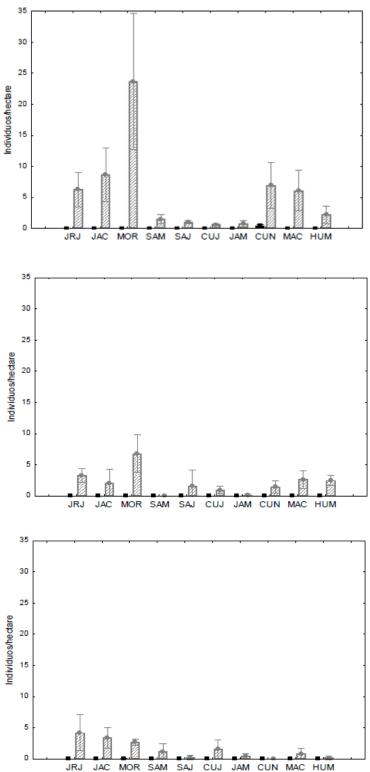


FIGURA 15. 6: Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março (acima), abril (meio) e maio (abaixo) de 2012 com rede de arrasto de fundo. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.



#### 15.1.2.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Continuidade das campanhas de campo;
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos;
- Finalização da Modelagem Numérica da Passagem de Ovos e Larvas pelas Turbinas da UHE Santo Antônio.

## 15.1.3 Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

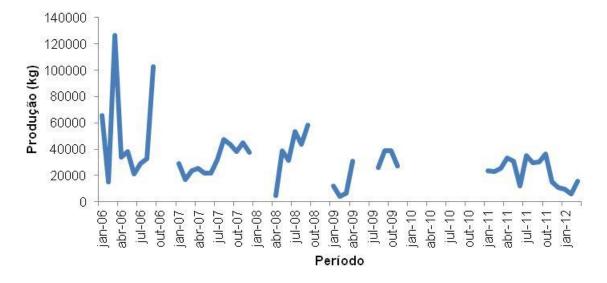
## 15.1.3.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas foram:

- Continuidade do apontamento da pesca nas comunidades;
- Continuidade das campanhas mensais;
- Continuidade do Registro Familiar da Pesca;
- Reuniões anuais de retorno de dados às comunidades.

E como resultados principais, destacam-se:

• Após refinamento de dados históricos recentes sobre desembarque pesqueiro no flutuante do Cai N'Água, foi possível observar de diminuição da produção nos anos que antecederam o início das obras da UHE Santo Antônio. A despeito disso e das várias lacunas nos dados, é constatado que desde início das obras, a produção desembarcada manteve-se dentro da mesma ordem de magnitude (FIGURA 15.7).



**FIGURA 15. 7:** Produção pesqueira desembarcada no flutuante da colônia Colônia Z-1 dos anos de 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 e 2012.



- Com exceção da Vila (Nova) do Teotônio, onde a pesca passou por profunda transformação com o afogamento da cachoeira de mesmo nome, não se observou diminuição da abundância relativa de pescado (CPUE) nas comunidades do reservatório e imediatamente a jusante (**TABELA 15. 2**).
- A julgar pela manutenção da CPUE nas demais localidades, assume-se a hipótese de que queda observada em Teotônio é causada principalmente pelo desaparecimento da cachoeira de mesmo nome, mas também pelo fato de que os pescadores locais não têm saído para pescar e/ou não tem anotado a produção desembarcada, conforme atestado pelo número de registros (N) quase 10 vezes menor em DR1 do que os obtidos em AR1.

TABELA 15. 2

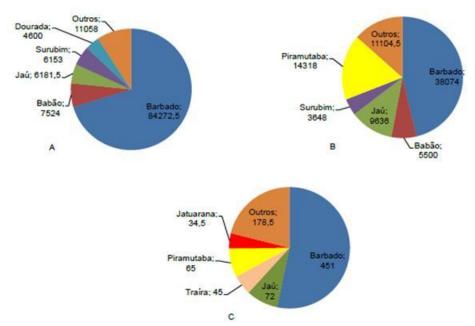
Abundância relativa do pescado (CPUE) desembarcado nas comunidades do reservatório da UHE Santo Antônio e imediatamente a jusante ao longo dos diferentes anos do monitoramento.

| monitoramento                            |               |       |       |       |  |
|--|---------------|-------|-------|-------|--|
| Localidade                               | CPUE          | AR1   | AR2   | DR1   |  |
|  | Média         | 13    | 10    | 12    |  |
| Jacy-Paraná                              | Desvio padrão | 20,25 | 11,15 | 11,29 |  |
| Jacy-i arana                             | Mediana       | 7     | 7     | 9     |  |
|  | N             | 401   | 210   | 155   |  |
|  | Média         | 55    | 62    | 11    |  |
| Vila (Nova) do                           | Desvio padrão | 81,62 | 68,41 | 13,54 |  |
| Teotônio                                 | Mediana       | 30    | 41    | 6     |  |
|  | N             | 1589  | 844   | 162   |  |
| C~ - C - L 1 · ~ -                       | Média         | 12    | 14    | 15    |  |
| São Sebastião<br>e Novo<br>Engenho Velho | Desvio padrão | 9,79  | 10,59 | 20,44 |  |
|  | Mediana       | 10    | 12    | 9     |  |
|  | N             | 284   | 297   | 429   |  |

**NOTAS:** (A.R. Ano 1=abril/2009 a março/2010; A.R. Ano 2=abril/2010 a março/2011; D.R. Ano 1=setembro/2011 a maio/2012).

A composição específica dos desembarques em Teotônio sofreu alteração após formação do reservatório. A despeito das 03 principais espécies (barba-chata, piramutaba e jau) se manterem as mesmas, espécies tipicamente pescadas em igarapés e remansos (traíra e jatuarana) aparecem pela primeira vez entre as mais desembarcadas (**FIGURA 15.8**)





**FIGURA 15. 8:** Principais espécies desembarcadas na Vila (Nova) do Teotônio em nos dois anos de monitoramento pré-represamento (A e B) e nos meses após o barramento (C) até Maio/2012. Os números indicam a produção em kg.

#### 15.1.3.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de registro diário de desembarques;
- Continuidade das campanhas de campo, de periodicidade mensal;
- 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:

- Acompanhamento ambiental do comissionamento de turbinas do GG1;
- Vistoria de áreas a jusante em busca de peixes eventualmente feridos ou mortos em decorrência de testes nas turbinas;
- Resgate dos peixes nas Unidades Geradoras 1 a 4 durante as paradas para inspeção;
- Condução e resgate de peixes na área do Igapó Engenho Velho;
- Resgate de peixes nos vãos do VTP.

O acompanhamento ambiental ocorreu durante as fases de planejamento e execução dos testes em cada Unidade Geradora - UG e após cada teste. As atividades incluíram reuniões com engenheiros responsáveis, palestras de orientação sobre riscos ambientais aos engenheiros e técnicos, observações *in situ* antes e durante testes, e vistorias no local e a jusante após estes. A cada atividade executada pela equipe de engenharia era feita coordenação com a equipe de



acompanhamento ambiental. Após o ciclo de testes ou quando ocorria alguma falha, a sucção da UG era drenada para inspeção pelos engenheiros. Nesses momentos, foi necessário resgatar os peixes que adentraram antes do fechamento das comportas. Durante a descida das comportas *stop log*, até que fosse possível adentrar na sucção para o resgate, o oxigênio dissolvido foi monitorado para que, em caso de necessidade, fosse injetado ar através do sistema de desarenação. Os peixes foram, a cada drenagem, resgatados todos e liberados com aspecto saudável a jusante.

Os dados dos resgates nas UG no período de abrangência do presente relatório estão em processo de consolidação e serão apresentados futuramente. Cabe ressaltar, contudo, que em função do alinhamento entre equipes de engenharia e meio ambiente, a adoção do fechamento da comporta vagão (da jusante) imediatamente após o fim do teste como medida padrão fez com que a quantidade de peixes retidos na sucção diminuísse de poucas toneladas (certa de 2000 kg no primeiro teste em DEZ/2011) para uma média de poucas centenas de quilogramas.

A área do igapó Engenho Velho está em processo de dragagem. Ainda assim, há trechos de terra onde, com a diminuição do nível do rio nas épocas de vazante e seca, há formação de poças com aprisionamento de peixes. Em decorrência disso, as áreas foram vistoriadas de duas a três vezes por semana e canais foram escavados para que os peixes pudessem retornar ao canal do rio. Apenas em caso de poças muito isoladas foi realizado resgate dos peixes com soltura no canal do rio.

Dado que as atividades de acompanhamento e resgate no igapó e nos vãos dos vertedouros ainda estão em curso, a consolidação de relatório técnico se dará em data futura, de modo que o mesmo será apresentado no próximo relatório de andamento dos Programas Ambientais.

#### **15.1.4.2** Atividades Futuras

- Finalização de relatórios técnicos do resgate no recinto do GG4 e vãos do VTP;
- Resgates na sucção das UG em comissionamento;
- Resgate nas UG em operação nas paradas para manutenção;
- Participação nas reuniões e continuidade na orientação das equipes de engenharia para prevenção de ocorrências ambientais durante comissionamento e operação das turbinas.
- Resgates nos vãos faltantes do VTP (set-nov/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);
- Coletas de peixes no STP;



 Avaliação da presença de peixes no STP e entorno com auxílio de ecossonda (DIDSON).

### Resultados principais:

• Ao todo, 21 espécies foram registradas no STP desde janeiro de 2012. Destas, apenas a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*) foi detectada somente por antenas de radiotelemetria, não sendo coletada nas amostragens. A lista de espécies e os meses em que foram registrados no STP são mostrados no **QUADRO 15.3**;

QUADRO 15. 3
Espécies registradas no STP da UHE Santo Antônio, na ilha do Presídio, e seus meses de ocorrência.

| Nome científico              | Meses de ocorrência |           |       |       |      |       |       |
|------------------------------|---------------------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|
|                              | Janeiro             | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho |
| Arcanthicus sp.              |                     |           |       |       |      |       |       |
| Brachyplatystoma platymenum  |                     |           |       |       |      |       |       |
| Brachyplatystoma rousseauxii |                     |           |       |       |      |       |       |
| Brachyplatystoma vaillantii  |                     |           |       |       |      |       |       |
| Calophysus macropterus       |                     |           |       |       |      |       |       |
| Duopalatinus peruanus        |                     |           |       |       |      |       |       |
| Hemisorubim platyrhynchus    |                     |           |       |       |      |       |       |
| Hypophthalmus marginatus     |                     |           |       |       |      |       |       |
| Pimelodina flavippinis       |                     |           |       |       |      |       |       |
| Pimelodus blochii            |                     |           |       |       |      |       |       |
| Pinirampus pirinampu         |                     |           |       |       |      |       |       |
| Platysilurus mucosus         |                     |           |       |       |      |       |       |
| Prochilodus nigricans        |                     |           |       |       |      |       |       |
| Pseudostegophilus nemurus    |                     |           |       |       |      |       |       |
| Pseudoplatystoma punctifer   |                     |           |       |       |      |       |       |
| Pseudoplatystoma tigrinum    |                     |           |       |       |      |       |       |
| Pterodoras granulosus        |                     |           |       |       |      |       |       |
| Rhaphiodon vulpinis          |                     |           |       |       |      |       |       |
| Sorubim elongatus            |                     |           |       |       |      |       |       |
| Sorubimichthys planiceps     |                     |           |       |       |      |       |       |
| Zungaro zungaro              |                     |           |       |       |      |       |       |

• Foram marcados 70 peixes das espécies dourada, babão, piraíba e piramutaba (*Brachyplatystoma* spp.) durante a primeira fase de monitoramento do STP. Outros serão marcados nas próximas fases;



- O número de peixes marcados para a radiotelemetria (incluindo os estudos de viabilidade metodológica, monitoramento de passagem pelo VTP da UHE Santo Antônio e estudos conduzidos pela ESBR, que concordou em trocar base de dados de peixes marcados, uma vez que a tecnologia usada é a mesma) totaliza 229. Destes, 23 foram registrados a jusante da UHE Santo Antônio em 2012 e 09 foram registrados no interior do STP, com primeiro registro em maio/2012. Alguns, como a dourada código 46, realizaram diversas incursões ao STP, por vezes em dias consecutivos, para depois deixar o sistema por jusante. Embora não haja registro de saída por montante dos peixes marcados (outros peixes foram registrados deixando o STP por montante com auxílio do DIDSON desde 23/01/2012), o resultado é evidência de que os peixes foram capazes de encontrar o caminho para o STP, a despeito de apenas uma das entradas estar operando (a outra entrada estará operacional a partir do enchimento de jusante do recinto do GG4, previsto para 2014);
- A rede radiotelemétrica para monitoramento de peixes está completamente instalada no STP e a jusante do Grupo Gerador 01. O monitoramento nestes locais é feito, atualmente, com auxílio de embarcações providas de antenas, utilizadas a montante e jusante do barramento até o limite de distância de 10 km deste. A SAE está aguardando desembaraço aduaneiro dos equipamentos que comporão o restante da rede telemétrica nos demais GG.

#### 15.1.5.2 Atividades Futuras

- Continuidade do monitoramento do STP com amostragens e Ecosonda;
- Instalação de bases telemétricas ao longo da barragem (em complemento às existentes);
- 2ª Campanha de marcação de peixes migradores de 2012 (nov-dez/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

• 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 esta população estaria separada da população que se distribui na calha do Amazonas-Solimões e alguns tributários (*e.g.* Purus);

- Para a piramutaba (*B. vailantii*) e dourada (*B. rousseauxii*) não houve estruturação genética definida, o que evidencia que as espécies estão contidas em populações únicas na bacia na calha do Amazonas-Solimões e nos tributários analisados, incluindo o rio Madeira. Isso aponta para um cenário de panmixia em que cada uma das duas espécies (dourada e a piramutaba) é contida por um único estoque genético que se distribui (e migra) ao longo da Amazônia brasileira. Não foi verificado, dessa forma, comportamento de *homming*;
- Apesar da diferença de valores de diversidade haplotípica entre *Pygocentrus nattereri*, *Potamorhina latior* e em menor grau entre *Moenkausia collettii*, as espécies têm altos níveis de variabilidade genética. Podemos classificá-las como tendo altos valores de diversidade haplotípica e nucletídica, como espécies com populações estáveis com grandes tamanhos efetivos e fluxo gênico e distribuição geográfica ampla. Espécies com baixa variabilidade genética são aqueles que estão em perigo em sua adaptabilidade a mudanças e adversidades ambientais, o que não parece estar ocorrendo com as espécies de Characiformes estudadas.

#### 15.1.6.2 Atividades Futuras

Não são previstas atividades futuras para o Subprograma.

## 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 apresentado ao IBAMA em 11/05/2012 em reunião realizada em sua sede. O projeto construtivo do Centro de Reprodução de Peixes está em fase final de elaboração e a construção está prevista para iniciar ao final de novembro/2012, com conclusão das obras e completa instrumentalização estimadas em 06 (seis) meses.



# 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

Aguardando 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 março a agosto de 2012, o Programa de Comunicação Social destaca:

Integração dos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental: a partir de agosto de 2012, os Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental passam a ser realizados de forma integrada, sob o nome "Ecos do Madeira: Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social da Usina Santo Antônio". Ecos do Madeira já era o nome do Programa de Educação Ambiental da SAE. O título foi mantido, sendo que agora representa os dois programas integrados.

Tendo em vista a relevância do CPPT-Cuniã no projeto (desde a época dos estudos de viabilidade e, também, nas ações de Comunicação Social da SAE desde 2008), aliada ao grande conhecimento que já possuem das comunidades, esta equipe está sendo contratada para nova atividade na qual desempenhará outros papeis, relativos à integração dos programas. O início desse novo momento foi marcado pelo evento "Tenda Ecos do Madeira", realizado em todos os reassentamentos da empresa.

**Ações de comunicação relacionadas ao bairro Triângulo** – foram realizados: produção do Boletim Informativo "Notícias do Triângulo"; produção de folhetos informativos; realização de campanha de urnas de comunicação social (82 demandas registradas no banco de dados da Comunicação Social); realização de 03 reuniões públicas (178 participantes); divulgação do serviço 0800 (14 demandas registradas no banco de dados); contato direto e permanente entre a equipe responsável pelas questões do bairro Triângulo e os moradores e realização de Oficinas "Manual de Conduta" com funcionários dos hotéis e vigilantes do bairro.

Oficinas "Manual de Conduta: como agir no dia a dia do seu trabalho" — convém destacar as oficinas realizadas no período a que se refere este relatório. A partir das reuniões realizadas com os moradores do bairro Triângulo e das demandas apresentadas via 0800 ou diretamente para a equipe responsável, decidiu-se realizar oficinas com os funcionários dos hotéis onde estão hospedados os moradores do bairro Triângulo e com os vigilantes do bairro, com o objetivo geral de contribuir para um melhor relacionamento entre esses prestadores de serviço e os moradores.

Também cabe destacar as oficinas realizadas com os agentes do CPPT-Cuniã. Com base no histórico de atuação dessa equipe junto à SAE, optou-se por realizar as oficinas para trabalhar a transição e preparação da equipe para exercer a nova tarefa, relativa à integração da Educação Ambiental com a Comunicação Social.

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;
- Contatos diretos com colaboradores SAE:
- Reuniões Públicas e
- Urnas de comunicação.

A campanha das urnas de comunicação foi realizada com os moradores do bairro Triângulo hospedados nos hotéis. Oitenta e duas pessoas participaram apresentando suas opiniões, dúvidas e sugestões. As demandas foram respondidas pela equipe da Santo Antônio Energia diretamente ao morador. Os indicadores dessa campanha são apresentados adiante.

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

- Fichas de Registros Semanais;
- Plantões Sociais Acompanhamento;
- 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.

O uso dos Formulários de Atendimento às Famílias (FAFs) foi finalizado em abril de 2012, uma vez que todos os reparos foram concluídos nos Reassentamentos e que a atuação de um técnico da empresa específico para cada Reassentamento contribuiu para estreitar ainda mais o relacionamento dos reassentados com a empresa.

Convém mencionar, ainda, que as Fichas de Registros Diários foram substituídas por Fichas de Registros Semanais.

#### 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 as demandas. A seguir, são apresentados os gráficos que demonstram as 122 demandas registradas pelo Programa de Comunicação Social nos meses de março a agosto de 2012, de acordo com os seguintes critérios: comunidade; origem da demanda; natureza da demanda e grupo temático. O QUADRO 17. 1 e QUADRO 17. 2Erro! Fonte de referência não encontrada. se referem ao total de demandas registradas por comunidade e por grupo



temático. Em um total de 122 registros, a maior parte encontra-se no bairro Triângulo (80,32%).

**QUADRO 17. 1**Demandas registradas por comunidade

| Comunidade                  | Nº. de demandas |
|-----------------------------|-----------------|
| Triângulo                   | 98              |
| Jacy-Paraná                 | 8               |
| Reassentamento Santa Rita   | 5               |
| Reassentamento Morrinhos    | 2               |
| PA Joana D'Arc              | 2               |
| Parque dos Buritis          | 1               |
| Reassentamento São Domingos | 1               |
| Reassentamento Riacho Azul  | 1               |
| Santo Antônio               | 1               |
| São Sebastião               | 1               |
| Jatuarana                   | 1               |
| Porto Velho                 | 1               |
| TOTAL                       | 122             |

**QUADRO 17. 2**Demandas registradas por grupo temático

| Grupo Temático                             | Nº. de demandas |  |  |  |
|--|-----------------|--|--|--|
| Triângulo                                  | 96              |  |  |  |
| Remanejamento                              | 17              |  |  |  |
| Interferências Comunidades Vizinhas à Obra | 2               |  |  |  |
| Queimadas                                  | 1               |  |  |  |
| Obras – Detonações                         | 1               |  |  |  |
| Enchimento do Reservatório                 | 1               |  |  |  |
| Monitoramento da Pesca                     | 1               |  |  |  |
| Monitoramento e Resgate de Fauna           | 1               |  |  |  |
| Compensação Social – Obras                 | 1               |  |  |  |
| Desmatamento                               | 1               |  |  |  |
| TOTAL                                      | 122             |  |  |  |



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

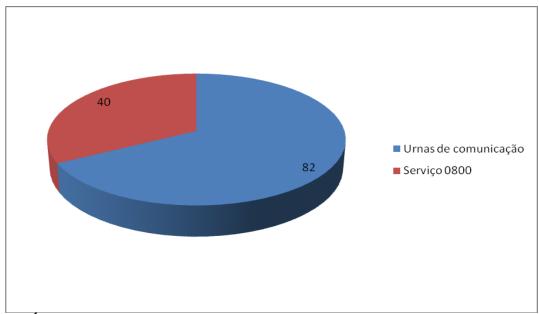


GRÁFICO 17. 1: Demandas registradas por sua origem.

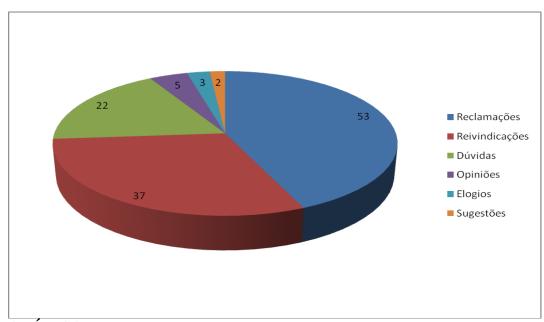


GRÁFICO 17. 2: Demandas registradas por sua natureza.



O **GRÁFICO 17. 3** apresenta um resumo comparativo dos registros realizados pela coordenação do Programa de Comunicação Social, por grupo temático versus natureza das demandas, entre março e agosto de 2012.

**GRÁFICO 17. 3**Resumo Comparativo: Grupo Temático X Natureza da Demanda

| TEMA                                       | RECLAMAÇÕES | REIVINDICAÇÕES | DÚVIDAS | OPINIÕES | ELOGIOS | SUGESTÕES | TOTAL |
|--|-------------|----------------|---------|----------|---------|-----------|-------|
| Triângulo                                  | 44          | 32             | 10      | 5        | 3       | 2         | 96    |
| Remanejamento                              | 6           | 2              | 9       |          |         |           | 17    |
| Interferências Comunidades Vizinhas à Obra | 1           | 1              |         |          |         |           | 2     |
| Queimadas                                  |             | 1              |         |          |         |           | 1     |
| Obras – Detonações                         | 1           |                |         |          |         |           | 1     |
| Enchimento do Reservatório                 |             | 1              |         |          |         |           | 1     |
| Monitoramento da Pesca                     |             |                | 1       |          |         |           | 1     |
| Monitoramento e Resgate de Fauna           |             |                | 1       |          |         |           | 1     |
| Compensação Social – Obras                 |             |                | 1       |          |         |           | 1     |
| Desmatamento                               | 1           |                |         | ·····    |         |           | 1     |
| TOTAL                                      | 53          | 37             | 22      | 5        | 3       | 2         | 122   |



Nas estatísticas acima apresentadas, observa-se uma diminuição das demandas - especialmente das oriundas dos Plantões Sociais. Esse fato é atribuído aos seguintes fatores:

- estágio avançado do Programa de Remanejamento (ressalta-se que a maior parte das demandas registradas sempre pertenceu ao grupo temático Remanejamento);
- atuação de um técnico da empresa específico para cada Reassentamento, contribuindo para estreitar ainda mais o relacionamento dos reassentados com a empresa; e
- avanço na solução de reparos nos Reassentamentos.

Com o estágio avançado do Programa de Remanejamento, a Ouvidoria passa a assumir um papel secundário no Programa de Comunicação Social, que passa a ter como principal objetivo contribuir, conjuntamente com o Programa de Educação Ambiental, para a autonomia das comunidades reassentadas. Ainda assim, a Santo Antônio Energia mantém todos os mecanismos de consulta e reclamação ao dispor da população.

Os indicadores apresentados também refletem a boa aceitação dos mecanismos de consulta e reclamação colocados ao dispor dos moradores do bairro Triângulo hospedados nos hotéis, tendo em vista que há 96 demandas desse público, recebidas via serviço 0800 (14 demandas) e urnas de comunicação (82 demandas), registradas no banco de dados da Comunicação Social. A esses mecanismos, somam-se as reuniões públicas e os contatos diretos e permanentes entre a equipe responsável pelas questões do Triângulo e os moradores.

## 17.2.3 Reuniões de Diálogo Social

As reuniões apresentadas no **QUADRO 17. 3**, abaixo, foram realizadas entre março e agosto de 2012, e os seus registros apresentados no **ANEXO 17.1**.

**QUADRO 17. 3** Reuniões de diálogo social

| DATA       | COMUNIDADE  | PAUTA  |
|------------|---|--|
| 02/03/12   | Reassentamento São Domingos                             | Tratores e Insumos Agrícolas   |
| 05/03/2012 | Reassentamento Riacho Azul                              | Tratores e Insumos Agrícolas   |
| 05/03/2012 | Jacy-Paraná   | Comércio   |
| 14/03/2012 | Jacy-Paraná   | Definições para a continuidade da atividade pesqueira em Jacy-Paraná                 |
| 29/03/2012 | Moradores do bairro Triângulo<br>hospedados em hotéis - | Termo de Ajustamento de Conduta; Situação dos Moradores e Propostas da Santo Antônio |
| 30/03/2012 | Moradores do bairro Triângulo<br>hospedados em hotéis - | Termo de Ajustamento de Conduta; Situação dos Moradores e Propostas da Santo Antônio |
| 02/04/2012 | Moradores do bairro Triângulo<br>hospedados em hotéis - | Termo de Ajustamento de Conduta; Situação dos Moradores e Propostas da Santo Antônio |
| 03/05/2012 | Porto Velho   | MAB, Reassentados e SAE  |



#### 17.2.4 Santo Antônio Informa

Foi dada continuidade à publicação mensal de boletins informativos. O **ANEXO 17.2** traz os exemplares das seguintes edições do Santo Antônio Informa:

- Edição 43 MAR 12
- Edição 44 ABR 12
- Edição 45 MAI 12
- Edição 46 JUN 12
- Edição 47 JUL 12
- Edição 48 AGO 12

# 17.2.5 Programa de Rádio "Santo Antônio Energia e Você"

Devido ao novo momento do projeto, decidiu-se por suspender o programa. Em fevereiro, foi veiculada a última edição, na qual foi apresentado um balanço dos 113 programas apresentados ao longo de mais de 2 anos e foi divulgado que um novo formato de programa está sendo preparado para o ouvinte. Também foi ressaltado que a empresa mantém outros canais de comunicação disponíveis para ouvir e informar a sociedade. Essa mesma informação também foi divulgada na edição 42 do Santo Antônio Energia Informa. No momento, a Coordenação do Programa de Comunicação Social está na fase de análise de propostas para produção de novo formato do programa.

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

#### 17.2.6.1 Gerência de Sustentabilidade

Maio: elaboração de apresentação institucional com foco em Socioeconomia para reunião com representantes do TJ.

Agosto: Acompanhamento da DT em vistoria das condições físicas do salão da Associação de Moradores do São Sebastião e do piso externo, por solicitação da GS, para subsidiar parecer a ofício de solicitação de reforma.

### 17.2.6.2 Relações Institucionais

Julho: participação em reunião com a artista plástica Carla Caffé sobre a criação do marco a ser instalado na entrada da UHE Santo Antônio, por meio de oficinas participativas com as comunidades.



## 17.2.6.3 Programa de Remanejamento da População Afetada

#### Março:

- Campanha informativa sobre Área de Preservação Permanente, direcionada aos moradores vizinhos ao reservatório realizada com o apoio de cartilha informativa contendo as seguintes informações: o que é APP; faixas de APP do reservatório; legislação relacionada e regras sobre o uso adequado da área (ANEXO 17. 3).
- Apoio e participação nos eventos de entrega dos tratores agrícolas nos Reassentamentos Morrinhos, São Domingos e Riacho Azul.

#### Abril:

- Projeto Semeando o Futuro:
  - produção e impressão de convites, folders, camisetas e faixas para o evento de 12/04, de apresentação do estágio atual do projeto (finalização da 1ª e 2ª etapas) (ANEXO 17. 4); e
  - participação no evento, representando a Santo Antônio Energia.
- Apoio à equipe Fundiária no acompanhamento da mudança de 11 famílias de Jacy-Paraná.

#### Maio:

- Divulgação, registro audiovisual e participação em evento de entrega do restante dos implementos agrícolas nos reassentamentos Riacho Azul, Morrinhos e São Domingos.
- Registro e participação na reunião entre SAE, reassentados e MAB.
- Reunião com o responsável pela Igreja de Santo Antônio. Pauta: projeto de revitalização do entorno da capela.
- Visita ao PA Joana D'Arc para acompanhamento da execução do "Projeto Semeando o Futuro" e participação em reunião da Associação da Linha 11.
- Reunião na Marinha do Brasil Delegacia Fluvial de Porto Velho, com o Comandante Rodrigues e com o Sub-oficial Israel, sobre a possibilidade de realização de cursos extras de Formação de Aquaviários (piloto de voadeira) para os pescadores de Jacy-Paraná.

#### Junho:

- Participação e apoio logístico no evento de aniversário de 01 ano do Reassentamento Santa Rita.
- Mobilização, apoio e participação na Festa Junina do Reassentamento Riacho Azul.



#### Julho:

• mobilização da comunidade de Vila Nova de Teotônio para o curso Qualidade no Atendimento a Clientes, realizado pela Plenu's.

## Agosto:

- Realização de campanha de conscientização sobre o uso da água tratada no Reassentamento Riacho Azul (ANEXO 17.5).
- Realização de campanha de divulgação do resultado da 1ª medição da qualidade da água nos Igarapés Grande e São Sebastião, nas comunidades de Novo Engenho Velho e São Sebastião (ANEXO 17. 6).
- Participação em reunião com representantes da Associação Asprojanas Reassentamento Santa Rita.
- Reunião com representantes da Coopeagrofrutícola: planejamento das ações do "Projeto Semeando o Futuro".
- Acompanhamento e registro de três mudanças de famílias da Velha Jacy para o Parque dos Buritis.
- Produção de comunicado impresso e realização de campanha informativa porta a porta sobre o início da construção dos quiosques na Praia de Teotônio (ANEXO 17.7).
- Vistoria no PA Joana D'Arc para acompanhamento das etapas do plantio do açaizal e demais culturas (Projeto Semeando o Futuro).

### 17.2.6.4 Programa de Conservação da Ictiofauna

#### Março a Agosto:

 Monitoramento da Rota dos Peixes Migratórios do rio Madeira - contato e entrega de brindes a pescadores de peixes marcados e registro dos dados do animal.

#### Maio:

• acompanhamento, por parte da equipe do CPPT-Cuniã, das reuniões de devolutiva do Programa de Conservação da Ictiofauna/Subprograma de Monitoramento da Pesca nas comunidades de Novo Engenho Velho, São Sebastião e Jacy-Paraná.

### 17.2.6.5 Programa de Ações a Jusante

Maio: apoio à realização da reunião de apresentação oficial do relatório de fertilidade dos solos: formatação da apresentação e registro fotográfico.

#### 17.2.6.6 Programa de Lazer e Turismo

Junho: mobilização e participação em reunião com lideranças do distrito de Jacy-Paraná.



Agosto: mobilização e participação em reunião com comerciantes do distrito de Jacy-Paraná.

## 17.2.6.7 Programa de Saúde Pública

Março: mobilização, apoio logístico e participação no evento "Mobilização contra a Malária", realizado em Jacy-Paraná em 31/03.

# 17.2.6.8 Programa de Educação Ambiental

Março a Agosto: mobilização das comunidades reassentadas para oficinas e encontros do Projeto Ecos do Madeira e acompanhamento das atividades.

#### Abril:

- Reunião de nivelamento Comunicação Social (SAE e CPPT-Cuniã) e Amazônia BR, visando a planejar a continuidade do Programa de Educação Ambiental.
- Visita ao distrito de São Carlos (baixo Madeira), para acompanhar a oficina da Rádio Jovem Ribeirinho, iniciativa do Programa de Educação Ambiental.

#### Junho:

• Reunião com Amazônia BR sobre estágio atual do PEA e metodologias utilizadas, para alinhamento.

#### 17.2.6.9 Programa de Gestão Sociopatrimonial (PGSP)

#### Maio:

- Reunião com equipe PGSP sobre necessidade de campanhas de comunicação social sobre os seguintes temas:
  - 1. pesca amadora/esportiva a jusante da barragem, na área de restrição;
  - 2. retirada de madeira nos reassentamentos e
  - 3. queimadas na área do reservatório.

#### Junho:

Produção e início de veiculação de comunicado de rádio, com assinatura do BPA, sobre restrições da pesca amadora/esportiva. Período de veiculação: 14 a 20 de junho, nas rádios Caiari e Parecis – 10 inserções diárias (ANEXO 17.8).



#### Agosto:

• Realização de campanha de prevenção às queimadas nos Reassentamentos rurais da empresa, em parceria com o Batalhão da Polícia Ambiental (BPA) e a EMATER, conforme detalhes apresentados no item 1.2.7.1.

#### 17.2.6.10 Programa de Compensação Social

Subprograma de Qualificação da População: apoio à realização dos Cursos de Inclusão Digital nos Reassentamentos da empresa: levantamento dos interessados; vistorias no local para identificação de necessidades para instalação dos equipamentos; articulação com SENAR, para capacitação.

Agosto: divulgação, por meio de visitas porta ao moradores de Vila de Santo Antônio, do início das obras de revitalização do entorno da Igreja Santo Antônio (ANEXO 17.9).

# 17.2.7 Outras Ações

# 17.2.7.1 Campanha de Prevenção a Queimadas nos Reassentamentos

Em alinhamento com o Plano de Gestão Sociopatrimonial, em 04/08, foi iniciada a campanha de prevenção a queimadas nos Reassentamentos da empresa, conforme detalhes abaixo:

Locais: Reassentamentos Morrinhos, Santa Rita, Riacho Azul, São Domingos e Novo Engenho Velho.

Material de apoio: cartilha desenvolvida em parceria com o BPA.

Período de realização: 04 a 15 de agosto.

Equipe envolvida: agente de comunicação SAE/CPPT-Cuniã; agente de Educação Ambiental do Batalhão da Polícia Ambiental e agente de Educação Ambiental da EMATER.

Abordagem: educativa / preventiva.

Material de apoio e registro fotográfico apresentados no ANEXO 17. 10.

# 17.2.7.2 Ações Relacionadas à Integração dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social

Desde os estudos de viabilidade da UHE Santo Antônio, o Centro de Pesquisas de Populações Tradicionais (CPPT Cuniã) vem atuando junto às famílias atingidas pelo empreendimento - a Instituição está envolvida no projeto desde a etapa do Processo Participativo, tendo participado das audiências públicas, na condição de ONG autônoma e voltada aos interesses da população ribeirinha. Posteriormente, se engajou no Programa de Comunicação Social, como um dos principais parceiros da Santo Antônio Energia.

Pelo Programa de Comunicação Social, atua, desde 2008, em ações de mobilização comunitária, divulgação de informações, apoio aos demais programas ambientais e,



principalmente, nos Plantões Sociais, com o atendimento regular de 07 profissionais do CPPT Cuniã, agrupados em Núcleos de Comunicação distribuídos conforme localização geográfica e com frequência de trabalho permanente.

Ao lado de outras ferramentas – urnas de comunicação e serviço 0800, os Plantões Sociais constituem-se em um serviço de ouvidoria que, no período entre novembro de 2008 e agosto de 2012, registrou e encaminhou devidamente mais de 1.000 demandas informativas.

Durante todo esse período, o Plantão Social se mostrou eficaz como fonte de informação para o monitoramento e avaliação do Programa de Remanejamento e para as demais ações, além de ter contribuído para uma maior participação popular nas tomadas de decisão da empresa.

Conforme apresentado no item 1.2.2 deste relatório, com o estágio avançado do Programa de Remanejamento, observa-se uma redução das demandas apresentadas à SAE, sobretudo via Plantões Sociais. Nesta fase do projeto, independentemente de a Santo Antônio Energia manter todos os mecanismos de consulta e reclamação ao dispor da população, a Ouvidoria assume um papel secundário no Programa de Comunicação Social, que passa a ter como principal objetivo contribuir, conjuntamente com o Programa de Educação Ambiental, para a autonomia das comunidades reassentadas, incentivando alternativas de desenvolvimento sustentável e estimulando as famílias reassentadas a buscarem soluções e caminhos que garantam o seu desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Diante disso, a partir de agosto de 2012, os Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental passam a ser realizados de forma integrada, sob o nome "Ecos do Madeira: Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social da Usina Santo Antônio". Ecos do Madeira já era o nome do Programa de Educação Ambiental da SAE. O título foi mantido, sendo que agora representa os dois programas integrados.

Tendo em vista a relevância do CPPT-Cuniã no projeto (desde a época dos estudos de viabilidade e, também, nas ações de Comunicação Social da SAE desde 2008), aliada ao grande conhecimento que já possuem das comunidades, esta equipe está sendo contratada para nova atividade na qual desempenhará outros papeis, relativos à integração da Educação Ambiental com a Comunicação Social.

Para esta nova fase, a equipe desenvolverá a Educação Ambiental conciliando a noção de preservação com a de planejamento e execução de projetos. Entende-se, portanto, que, nessa perspectiva mais ampliada, a integração dos programas e a concentração em uma só equipe podem trazer resultados mais eficientes.

Com ferramentas de Educação Ambiental e Comunicação Social, a equipe da CPPT-Cuniã trabalhará nas comunidades a formação de lideranças e a promoção da autonomia. Terá como base os seguintes temas geradores: fortalecimento de grupos sociais; geração de renda; gênero; gestão de resíduos; valorização da cultura local. Sua metodologia priorizará planejamento participativo, por meio de oficinas; rodas de prosa; estudos do meio; dinâmicas de grupo; arte-educação; educomunicação; intercâmbio e visitas porta a porta.



A seguir, são apresentadas as atividades já realizadas, relacionadas à integração dos Programas:

- 1. Março a agosto: reuniões com Amazônia BR, para nivelamento de informações, metodologia e materiais;
- 2. Junho a agosto: processo de **Orientação**, **Acompanhamento e Intervenção**, conduzido pela equipe da Sensotech (responsável pelas Oficinas "Como Agir no Dia a Dia do Seu Trabalho") com os integrantes do CPPT CUNIÃ durante o período de transição vivenciada pela equipe ao assumir a integração do Programa de Comunicação Social com o de Educação Ambiental.

O processo compreende seis Oficinas, conforme abaixo:

| DATA          | EQUIPE   | NÚMERO DE<br>participantes |
|---------------|--|----------------------------|
| 19/06 (manhã) | Equipe CPPT-Cuniã  | 09                         |
| 19/06 (tarde) | Equipe CPPT-Cuniã  | 09                         |
| 27/06         | Equipe CPPT-Cuniã  | 09                         |
| 31/07         | Equipe CPPT-Cuniã  | 10                         |
| 17/08         | CPPT-Cuniã   | 10                         |
| 31/08         | Oficina/Seminário Interno CPPT-Cuniã /SAE-<br>Comunicação Social, Socioeconomia e<br>Fundiário | 24                         |

A última Oficina, realizada em 31/08, envolveu os integrantes do CPPT-Cuniã e as equipes da SAE de Comunicação Social e Fundiária, além da Coordenação de Socioeconomia. Esta oficina teve como objetivos específicos:

- a. apresentar o novo momento dos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental;
- b. apresentar o histórico da instituição CPPT-Cuniã, desde sua fundação em 1992;
- c. apresentar um balanço das ações de Comunicação Social realizadas de 2008 a 2012; e
- d. apresentar a proposta do "Ecos do Madeira: Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social da Usina Santo Antônio".

OBS.: Apesar das equipes de Comunicação e Fundiária trabalharem de forma muito próxima e parceira desde 2008, considerou-se importante esse seminário, para fazer um balanço das ações realizadas, valorizando e reconhecendo a importância do trabalho dos agentes de comunicação, contribuindo, assim, para a transição para uma condição mais ativa e protagonista dessa equipe.

Os relatórios das oficinas são apresentados no ANEXO 17. 11.



#### 3. Tenda Ecos do Madeira

Realizada em todos os reassentamentos, trata-se da primeira ação dessa nova etapa do "Ecos do Madeira: Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social da Usina Santo Antônio".

O evento teve a finalidade de marcar esta nova etapa, por meio de atividades lúdicas e culturais, como a peça teatral "A Formiga Fofoqueira", do grupo de teatro local Raízes do Porto, e o show do músico regional Caribé. A ideia foi proporcionar ao morador um dia diferente e agradável, de modo a que ele tomasse conhecimento e se aproximasse naturalmente e positivamente desse novo momento.

Dessa forma, o entretenimento foi o ponto chave do evento e, entre uma atração e outra, foram realizadas rodas de prosa sobre os seguintes temas: fortalecimento social; gênero; comunicação comunitária; valorização cultural e resíduos. Esses temas foram abordados de forma leve e não tão aprofundada. Serviram como atividade deflagradora das próximas ações, apresentando os temas que serão trabalhados no âmbito do Ecos do Madeira. A agenda segue abaixo:

24/08: Riacho Azul e São Domingos. Horário: 8h30 às 12h30. Local: EMEF Riacho Azul

25/08: Novo Engenho Velho. Horário: 8h30 às 12h30. Local: EMEF Engenho do Madeira

31/08: Vila Nova de Teotônio. Horário: 15h às 19h. Local: EMEF Antônio Augusto

Vasconcelos

14/09: Santa Rita. Horário: 15h às 19h. Local: EMEF Flor do Cupuaçu

15/09: Morrinhos. Horário: 8h30 às 12h30. Local: EMEF Tancredo Neves

22/09: Parque dos Buritis. Horário: 8h30 às12h30. Local: Praça

Registro fotográfico apresentado no ANEXO 17. 12.

1. Visitas porta a porta pós evento Tenda Ecos do Madeira: avaliação e confirmação das impressões, levantamento de informações, satisfação, desejos, potencialidades e dificuldades. Essa avaliação subsidiará a definição das próximas ações em cada Reassentamento, dentre algumas opções já estruturadas.

O relatório completo do evento será apresentado no próximo relatório, quando todas as edições já tiverem sido realizadas.

# 17.2.7.3 Ações relacionadas ao bairro Triângulo

No âmbito do Termo de Ajustamento de Conduta relacionado a moradores do bairro Triângulo, foram realizadas as seguintes ações:

- 1. produção do Boletim Informativo "Notícias do Triângulo";
- 2. produção de folhetos informativos;
- 3. realização de campanha de urnas de comunicação social (82 demandas registradas no banco de dados da Comunicação Social);



- 4. realização de 03 reuniões públicas (178 participantes);
- 5. divulgação do serviço 0800 (14 demandas registradas no banco de dados);
- 6. contato direto e permanente entre a equipe responsável pelas questões do bairro Triângulo e os moradores e
- 7. realização de Oficinas "Manual de Conduta" com funcionários dos hotéis e vigilantes do bairro.

Materiais associados apresentados no ANEXO 17. 13.

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

Conforme mencionado anteriormente, a partir das reuniões realizadas com os moradores do bairro Triângulo e das demandas apresentadas via 0800 ou diretamente para a equipe responsável, decidiu-se realizar oficinas com os funcionários dos hotéis onde estão hospedados os moradores do bairro Triângulo e com os vigilantes do bairro, com o objetivo geral de contribuir para um melhor relacionamento entre esses prestadores de serviço e os moradores. Também passaram pelas Ofcinas a equipe da Faculdade São Lucas, contratada para a realização de atividades de educação em saúde e ambiental, ginástica laboral, oficinas de orientação sobre sexualidade e doenças sexualmente transmissíveis direcionadas aos moradores.

Também cabe destacar as oficinas realizadas com os agentes do CPPT-Cuniã. Com base no histórico de atuação dessa equipe junto à SAE, optou-se por realizar as oficinas, para trabalhar a transição e preparação da equipe para exercer a nova função. O processo foi realizado em 6 módulos, que tiveram como principais objetivos:

- "cuidar dos cuidadores", ou seja, da equipe do CPPT-Cuniã;
- reconhecer a importância do trabalho feito anteriormente como agentes de comunicação;
- esclarecer as diferenças entre os papeis que já exerceram na Comunicação Social e os que irão desempenhar na Educação Ambiental/Comunicação Social;
- valorizar as pessoas da equipe para que possam se enxergar como protagonistas na demanda atual;
- preparar a equipe para atuação com caráter educativo com orientação para o desenvolvimento da autonomia da comunidade;
- fortalecer a identidade individual e da equipe; e
- fazer a passagem para uma condição ativa da equipe.

As oficinas realizadas no período são apresentadas no **QUADRO 17. 4**, abaixo:



# **QUADRO 17. 4**Oficinas do Manual de Conduta

| DATA          | EQUIPE  | NÚMERO DE<br>PARTICIPANTES |
|---------------|---|----------------------------|
| 17/03         | Funcionários dos hotéis e pousadas onde estão hospedados os moradores do bairro Triângulo   | 21                         |
| 18/03         | Funcionários dos hotéis e pousadas onde estão hospedados os moradores do bairro Triângulo   | 13                         |
| 20/04 (manhã) | Vigilantes da empresa Roma, atuantes no bairro Triângulo  | 04                         |
| 20/04 (tarde) | Vigilantes da empresa Roma, atuantes no bairro Triângulo  | 04                         |
| 11/05         | Equipe da Faculdade São Lucas responsável pela realização de atividades de educação em saúde e ambiental, ginástica laboral, oficinas de orientação sobre sexualidade e doenças sexualmente transmissíveis direcionadas aos moradores do bairro Triângulo hospedadas nos hotéis | 14                         |
| 15/05         | Vigilantes da empresa Roma, atuantes no bairro<br>Triângulo   | 12                         |
| 16/05         | Vigilantes da empresa Roma, atuantes no bairro<br>Triângulo   | 12                         |
| 25/06         | Integrantes da Pró-Natura (Programa de Ações a Jusante)   | 09                         |
| 04/07         | Equipe responável pela revitalização do entorno da Igreja Santo Antônio – Construtora Plano   | 13                         |
| 24/07         | Equipe responsável pela reforma na EMEIEF<br>Pingo de Gente – Construtora Plano   | 09                         |
| 08/08         | Equipe responsável pelo alteamento e reconstrução do posto de combustíveis – Construtora CONCASA  | 14                         |
| 17/08 (tarde) | Equipe responsável pela construção de fossas e sumidouros nos Reassentamentos Morrinhos e Santa Rita – Meka Engenharia  | 17                         |

Os relatórios das oficinas são apresentados no ANEXO 17. 14



# 17.2.8 Ações Institucionais

# 12/03: Fórum Mundial da Água

A Santo Antônio Energia patrocinou e participou da 6ª edição do Fórum Mundial da Água. Com o lema "Tempo de Soluções", o fórum fomentou a discussão e troca de experiências em questões relevantes, que visam promover a gestão de recursos hídricos e o acesso ao abastecimento de água e ao saneamento. O evento acontece a cada três anos. Em 2012, foi sediado em Marselha, na França, entre os dias 12 a 17 de março. O diretor de Sustentabilidade, Carlos Hugo Annes de Araújo, fez duas palestras com o tema "Usina Hidrelétrica Santo Antônio: Exemplo de Sustentabilidade na Amazônia", explicando as iniciativas socioambientais do empreendimento.

#### 30/03: Início de operação comercial

No dia 30 de março, a empresa entrou em operação comercial, chancelada pela Agência Nacional de Energia Elétrica, com duas turbinas.

#### 31/03: Mobilização contra malária em Jacy-Paraná

No dia 31 de março aconteceu a mobilização da população de Jacy-Paraná e adjacências quanto à importância do uso dos Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração (MILD) para o combate à malária. O evento aconteceu na Escola Municipal Cora Coralina e reuniu centenas de pessoas que puderam conhecer o funcionamento das ferramentas contra malária, melhor forma de aproveitamento do equipamento e tirar dúvidas sobre os riscos da doença. As crianças participaram de gincanas educativas sobre a prevenção da malária e receberam brindes.

### 12/04: Premiação em Segurança do Trabalho

No dia 12 de abril, a área de Saúde Segurança do Trabalho e Meio Ambiente da Santo Antônio Energia recebeu o prêmio da ABS – Agência Brasil de Segurança na categoria Ferramenta Prevencionista 2011. A empresa foi premiada pela utilização do sistema de inspeção on-line nas verificações realizadas junto às frentes de serviço das obras da usina. A técnica de Segurança, Milena Silva, também recebeu a medalha Pioneiros da Prevenção. Milena Silva foi escolhida para representar a equipe, a qual foi homenageada pela capacidade de interação com as diversas frentes de serviço da construção da usina e por conquistar a confiança dos trabalhadores, conseguindo influenciá-los para que priorizassem a prevenção de acidentes. A notícia teve boa repercussão na mídia especializada.

#### 22/05: Globo Ecologia

No dia 22 de maio, uma equipe de filmagem do Globo Ecologia, programa da Rede Globo que vai ao ar nas manhãs de sábado, esteve no canteiro de obras da Usina Hidrelétrica Santo Antônio. A equipe estava produzindo um especial sobre fontes de energia, mostrando em detalhes os vários modelos de geração – inclusive a hidrelétrica. Além de fazer uma visita ao



canteiro de obras, a equipe também conversou com Carlos Hugo Annes de Araujo, diretor de Sustentabilidade da Santo Antônio Energia, sobre os investimentos da empresa e sobre o processo de licenciamento da usina. O programa foi ao ar na edição de 9 de junho. (<a href="http://redeglobo.globo.com/globoecologia/videos/t/edicoes/v/polemica-hidreletricas-na-amazonia-parte-3/1983404/">http://redeglobo.globo.com/globoecologia/videos/t/edicoes/v/polemica-hidreletricas-na-amazonia-parte-3/1983404/</a>)

#### 30/05: Conclusão das entregas de tratores e implementos agrícolas em reassentamentos

A Santo Antônio Energia concluiu, no início de maio, a entrega de tratores e implementos agrícolas para reassentamentos rurais das comunidades localizadas à montante da usina, para um projeto de desenvolvimento da agricultura familiar e para a associação que representa os lotes remanescentes do projeto Joana D'Arc III. A empresa entregou tratores e carretas agrícolas, distribuidores de calcário, roçadeiras, grades aradoras e niveladoras, plainas agrícolas e plantadoras de mandioca, em um investimento de mais de R\$ 500 mil. Foram beneficiadas cerca de 400 pessoas.

#### 30/05: Entrega de equipamentos em comunidade de Candeias do Jamari

As 72 famílias cadastradas e associadas à Cooperativa dos Agricultores Familiares do Flor do Amazonas (COOAFFA), do Projeto de Assentamento Flor do Amazonas, no município de Candeias do Jamari, foram beneficiadas com a entrega de equipamentos agrícolas adquiridos pela Santo Antônio Energia. Os equipamentos entregues — trator, carreta, grade aradora e plaina agrícola —, no valor de R\$130 mil, fazem parte de cinco projetos em diferentes assentamentos rurais que receberam o apoio técnico e financeiro da empresa.

#### 04/06: Oficinas de arte

No dia 4 de junho começaram as novas oficinas de pintura e desenho com o artista plástico Mikéliton. Foram duas semanas de aulas de iniciação às artes plásticas, com crianças e adolescentes na faixa dos 9 aos 16 anos, e várias turmas participarão até outubro. As oficinas acontecem em Jacy-Paraná, Vila Nova de Teotônio, São Sebastião – comunidades localizadas no entorno da usina. Esta é a segunda vez que a Santo Antônio Energia oferece oportunidade para que jovens desenvolvam suas atividades artísticas, retratando a cultura rondoniense e costumes locais. Ao final das atividades com as crianças, elas fazem um passeio em Porto Velho para conhecer locais de ligação direta com a arte local, como a Casa de Cultura Ivan Marrocos e também a Galeria de Arte do Sesc RO.

#### 04/06: Inauguração da UTI Neonatal e refeitório do Hospital de Base

No dia 4 de junho foram inaugurados a UTI Neonatal e o refeitório do Hospital de Base Ary Pinheiro, ambos construídos pela Santo Antônio Energia, como parte do Protocolo de Intenções assinado entre a concessionária e o governo do Estado de Rondônia. A UTI Neonatal possui 26 leitos, rede de gases medicinais, climatização e área de 900 metros quadrados. Todos os equipamentos já foram entregues pela concessionária. As obras civis do refeitório (para mais de 150 pessoas) e da cozinha, em uma área de 1.100 metros quadrados,



também foram feitas pela concessionária. O evento de inauguração reuniu autoridades do Governo de Rondônia e Prefeitura de Porto Velho.

#### 11/06: Inauguração das Enfermarias e Centro Cirúrgico do Hospital de Base

No dia 11 de junho, foram inaugurados a enfermaria de 120 leitos e o centro cirúrgico do Hospital de Base Ary Pinheiro. As obras de construção, ampliação e aquisição de equipamentos foram feitas pela Santo Antônio Energia, como parte do Protocolo de Intenções assinado entre a concessionária e o governo do Estado de Rondônia. A enfermaria possui sistema de climatização e rede de gases medicinais. As obras foram feitas em área de mais de dois mil metros quadrados. O centro cirúrgico também foi reformado, equipado e ampliado pela concessionária nas obras que começaram em setembro de 2011 e terminaram em março deste ano.

#### 25/06: Inauguração do novo Hospital Infantil Cosme e Damião

Em 25 de junho foi inaugurado o novo hospital infantil São Cosme e Damião, construído e equipado pela Santo Antônio Energia, como parte do Protocolo de Intenções assinado entre a concessionária e o governo do Estado. O evento de inauguração contou com as presenças do governador Confúcio Moura, o prefeito de Porto Velho, Roberto Sobrinho, o presidente da Santo Antônio Energia, Eduardo de Melo Pinto, o diretor de Sustentabilidade da empresa, Carlos Hugo de Araújo, secretários de Estado e outras autoridades. O prédio possui dois andares é climatizado e possui rede de gases medicinais. São 80 leitos, 12 salas para enfermaria, dois isolamentos, salas de raio X, nebulização, emergência e consultórios, áreas de repouso para médicos e enfermeiros, brinquedoteca, além de outros ambientes hospitalares. A Santo Antônio Energia também equipou a estrutura com seis carros de emergência com cardio conversor, aparelhos de raio X, ventiladores pulmonares, bisturi eletrônico, bombas de infusão volumétrica, monitores multi parâmetros, entre outros equipamentos.

#### 01/08: Centenário da Estrada de Ferro Madeira Mamoré

Em comemoração ao centenário da Estrada de Ferro Madeira Mamoré (EFMM), a Santo Antônio Energia apoiou a Virada Cultural de Porto Velho. O evento contou com atividades cívicas, esportivas e culturais, como teatro, dança e shows com artistas da região em diferentes locais na capital. Já foram investidos cerca de R\$18 milhões na revitalização do complexo da ferrovia. Houve a recuperação parcial da locomotiva nº 18 e de três veículos ferroviários, a restauração do Galpão II e da Estação Ferroviária, a construção do Espaço Conforto e do deck na margem do rio Madeira e a repaginação do piso, limpeza e paisagismo na praça. Atualmente, a empresa restaura o conjunto Girador/Rotunda/Oficinas e, na região da Igreja de Santo Antônio, estamos construindo o Centro de Memória dos Povos Indígenas.

#### 10/08: Duelo da Fronteira

A Santo Antônio Energia apoiou a 18ª edição do Duelo da Fronteira, importante festival folclórico do interior de Rondônia, em Guajará-Mirim. No espetáculo, dois bois-bumbás se enfrentaram em uma arena chamada "bumbódromo", nos dias 10 e 12 de agosto. O boi Flor



do Campo fez a apresentação "Pamine, o renascer da floresta", destacando o reflorestamento da terra indígena. Já o boi Malhadinho defendeu o tema "Nos trilhos da emoção", sobre o centenário da Estrada de Ferro Madeira Mamoré. O festival possui este nome porque Guajará-Mirim faz fronteira com a Bolívia. Este ano a organização estima que 40 mil pessoas compareceram ao evento.

# 16/08: Ampliação do programa de visitas da Santo Antônio Energia

Coordenado pela área de Relações Institucionais da Santo Antônio Energia, o Programa de Visitas ao canteiro de obras foi ampliado. O público alvo do programa, que já atendia órgãos licenciadores, governos, organizações não governamentais, instituições de ensino, universidades e imprensa, passou a atender também grupos de professores e lideranças religiosas de Porto Velho. O objetivo é repassar mais informações à comunidade por meio destes formadores de opinião.

#### 29/08: Lançamento de restaurante popular em Porto Velho

O Governo de Rondônia e Santo Antônio Energia assinaram documento para construção do restaurante comunitário que será inaugurado em fevereiro na zona Leste de Porto Velho. Estrutura está sendo financiada pelo Subcrédito Social que a concessionária viabilizou junto ao BNDES para aplicação em projetos que beneficiem os cidadãos de Rondônia. Na ocasião, jornalistas entrevistaram o presidente da concessionária, Eduardo de Melo Pinto.

# 17.2.9 Relacionamento com a Imprensa

O **QUADRO 17. 5** apresenta um resumo da visibilidade dos acontecimentos envolvendo a UHE Santo Antônio entre os meses de março e agosto de 2012.

# **QUADRO 17.5**

Resumo da visibilidade dos acontecimentos relacionados à Usina Hidrelétrica Santo Antônio no período de março a agosto de 2012

continua

| MESES    | NÚMERO DE VEICULAÇÕES  |
|----------|--|
| Março/12 | • 168 reportagens da grande imprensa   |
|          | • 437 reportagens veiculadas em veículos regionais                           |
|          | • 17 reportagens da imprensa setorial  |
|          | • 55 reportagens em outras mídias  |
|          | • Total: 677 matérias  |
| Abril/12 | • 160 reportagens de imprensa nacional                                       |
|          | • 380 reportagens publicadas regionalmente                                   |
|          | • 5 matérias veiculadas em veículos de comunicação especializados em energia |
|          | • 54 publicações em outras mídias  |
|          | • Total: 599 matérias  |
| Maio/12  | • 39 matérias na grande imprensa   |
|          | • 209 matérias publicadas na imprensa regional                               |
|          | • 3 publicações em veículos de mídia setorial                                |
|          | • 22 matérias publicadas em outras mídias                                    |
|          | • Total: 273 publicações   |



# **QUADRO 17.5**

Resumo da visibilidade dos acontecimentos relacionados à Usina Hidrelétrica Santo Antônio no período de março a agosto de 2012

conclusão

| MESES     | NÚMERO DE VEICULAÇÕES   |
|-----------|---|
| Junho/12  | • 29 publicações em veículos de repercussão nacional  |
|           | <ul> <li>237 publicações locais (imprensa regional)</li> <li>2 matérias de imprensa especializada em energia</li> </ul> |
|           | <ul> <li>2 materias de imprensa especianzada em energia</li> <li>11 publicações de outras mídias</li> </ul>             |
|           | • Total: 279 publicações  |
| Julho/12  | 45 matérias de mídia chave  |
|           | • 249 reportagens veiculadas em veículos de comunicação regionais   |
|           | • 2 publicações em setoriais  |
|           | • 19 publicações em outras mídias   |
|           | • Total: 315 matérias   |
| Agosto/12 | • 59 matérias de mídia chave  |
|           | • 319 reportagens veiculadas em veículos de comunicação regionais   |
|           | • 6 publicações em setoriais  |
|           | • 33 publicações em outras mídias   |
|           | • Total: 417 matérias   |

#### **MARÇO/2012**

Em março de 2012 foram publicadas 677 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, sendo 168 na mídia chave, somando veículos impressos e *on-line*.

O tema central da cobertura da mídia chave foi a greve de trabalhadores iniciada em 21 de março e seus desdobramentos, que renderam cerca de 120 registros. Os jornais de circulação nacional (Folha de S. Paulo, O Globo, O Estado de S. Paulo e Valor Econômico) acompanharam dia a dia a evolução das negociações com o Sindicato, manifestações de trabalhadores, chegada da Força Nacional, etc. A mídia *on-line* (G1, UOL, Portal Exame, iG, etc.) também cobriu informações relacionadas ao tema diariamente. Jornalistas da Folha de S. Paulo e Valor Econômico foram enviados à Porto Velho para cobrir o assunto.

O Jornal Nacional, da TV Globo, também registrou o início da greve na UHE Santo Antônio no dia 21 de março.

O início de geração de energia, divulgado no dia 30 de março, em meio a greve, foi destacado pelos jornais O Globo, O Estado de S. Paulo, Folha de S. Paulo e veículos *on-line* com informações do release e atualizações sobre o andamento da greve de trabalhadores.

A Folha de S. Paulo também publicou ampla matéria na edição de 25 de março sobre o impacto da usina no bairro Triângulo. Com o título "Usina deixa moradores sem casa em RO", a reportagem assinada por Felipe Luchete, enviado à Porto Velho, também traz informações da Santo Antônio Energia sobre o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta-TAC, assinado em 03 de fevereiro de 2012.



No início do mês, antes da greve, ações da empresa na área de sustentabilidade foram registradas em jornais de mídia chave. A coluna Negócios e Cia do jornal O Globo, por exemplo, registrou a participação da concessionária no Fórum Mundial da Água. Já a retomada da distribuição de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração foi tema de fotolegenda do caderno Saúde da Folha de S. Paulo e o resgate de peixes na ensecaderia figurou na coluna Planeta do O Estado de S. Paulo.

Em Rondônia, o tema que mais rendeu registros em todas as mídias também foi a greve e seus desdobramentos. Outros temas que ganharam destaque ao longo do mês foram o início de geração, a inauguração do Centro de Especialidades Médicas, as obras para prevenir os banzeiros, a situação dos moradores do bairro Triângulo e a revitalização do entorno da igreja de Santo Antônio.

Na mídia setorial, o Canal Energia repercutiu diariamente o andamento da greve e destacou o início de geração.

A greve e o início de geração também ganharam destaque nos veículos de outras mídias, inclusive, das praças de atuação dos acionistas da Santo Antônio Energia.

#### **ABRIL/2012**

Em abril de 2012 foram publicadas 599 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, sendo 160 na mídia chave, somando veículos impressos, *on-line* e matérias de TV.

O fim da greve dos trabalhadores ganhou destaque nos principais veículos da mídia chave no começo do mês, mas o tema manteve presente até a retorno dos trabalhadores em proporções cada vez menores. A retomada das obras repercutiu no Jornal Nacional e teve intensa cobertura nos principais jornais que avaliaram as consequências da paralisação das obras, tanto para os trabalhadores quanto para a concessionária.

A Folha de S. Paulo publicou, no dia 2, reportagem com título "Usinas polêmicas buscam recursos via ONU", enfatizando que duas hidrelétricas na Amazônia - Santo Antônio e Teles Pires - que foram criticadas por seus impactos ambientais estão pedindo a ONU centenas de milhões de dólares argumentando que estariam ajudando a salvar o planeta. Em depoimento, o diretor financeiro da Santo Antônio Energia, Luiz Pereira, afirma que o dinheiro com a venda de créditos de carbono é para compensar o risco do investidor. O editorial do jornal também abordou o assunto na edição de 09 de abril.

Ainda na Folha de S. Paulo, no dia 9, matéria, com detalhe na página e ilustrada com foto da obra da usina de Santo Antônio, relata que das 27 grandes hidrelétricas em construção no País, 22 estão atrasadas, incluindo a usina Santo Antônio, segundo o último relatório da ANEEL. Infográfico traz informações sobre Santo Antônio, Jirau, Belo Monte e Teles Pires e informa que Jirau é o projeto com obras mais adiantadas.



Já o Valor Econômico publicou no especial de energia reportagem sobre como o obstáculo natural para a migração de peixes foi superado, citando como exemplo o Sistema de Transposição de Peixes construído no rio Madeira.

No inicio do mês também houve algumas citações sobre o início da operação da usina, em 30 de março. No entanto, com o cenário da greve, o acionamento das duas turbinas teve discreta repercussão. O Brasil Econômico publicou pequena nota e O Estado de S. Paulo e Valor Econômico informaram o início em texto com foco na greve.

Em Rondônia, o tema que mais rendeu registros em todas as mídias também foi o final da greve e, ainda, a mortandade de animais na região do reservatório lago da usina. O tema que foi levantado pelo Rondônia ao Vivo repercutiu nos principais jornais, sites e programas televisivos da região.

Outros temas que ganharam destaque ao longo do mês foram o início de geração, principalmente nas TVs; premiação do sistema de gestão de segurança e compensações.

A mídia setorial computou cinco matérias, sendo todas do Canal Energia, que repercutiu temas como final da greve, a restrição da pesca nas áreas próximas ao reservatório da usina e validação da Licença de Operação da UHE Santo Antônio.

#### **MAIO/2012**

Em maio de 2012 foram publicadas 273 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e sobre Santo Antônio Energia, sendo 39 na mídia chave, somando veículos impressos, *on-line* e matérias de TVs. Neste mês, houve uma queda significativa no número de matérias em comparação o mês anterior, diferença de 326 matérias.

A divulgação da campanha institucional gerou exposição positiva para empresa. Na mídia nacional houve dois registros pontuais, mas com relevância, que são: Coluna Negócios & Cia (O Globo) ilustrada com foto; e Coluna Criatividade & Mídia (Brasil Econômico); além de matéria na mídia segmentada, Jornal Propaganda & Marketing. Já em Rondônia, o tema foi valorizado pelos jornais e *on-line*.

A força dos banzeiros e as consequências no funcionamento do Porto Graneleiro renderam 39 registros na mídia regional. Num cenário crítico, as matérias atribuíram a responsabilidade à abertura das comportas da usina com base em afirmações da direção e de operários do porto e posicionamento da empresa negando. As TVs locais exploraram o tema com imagens dos danos causados à estrutura de acesso ao terminal.

O tema migrou para mídia nacional com reportagem publicada no alto de página no caderno de Economia da Folha de S. Paulo, no dia 21/5. Com uma visão crítica, a matéria ouve o diretor de operações do porto que sustenta a acusação e traz o posicionamento da Santo Antônio que informou que estava monitorando a situação. O mesmo posicionamento foi passado, por telefone, para a equipe de produção do Globo Rural (TV Globo) que exibiu



matéria negativa sobre o fechamento do porto e relembrou o impacto no bairro Triângulo responsabilizando a empresa.

Na mídia nacional, outras matérias geraram exposição para usina Santo Antônio. Como a reportagem publicada na revista setorial de Infraestrutura, Valor Econômico, no dia 29/5, sobre os R\$230 bilhões que serão investidos ao setor elétrico. A matéria menciona, sem emitir juízo de valores, a entrada da Usina Santo Antônio em operação e abre espaço para Eduardo Mello Pinto.

Também no Valor Econômico (18/05), matéria sobre o início da construção da segunda linha de transmissão do complexo hidrelétrico do Madeira mencionada à usina Santo Antônio, de forma neutra, como a primeira hidrelétrica do rio Madeira, que, com três turbinas em funcionamento está escoando a energia gerada por uma subestação da Eletrosul até Porto Velho, por onde é conectada ao SIN.

Na mídia regional, a exposição positiva da empresa fica centralizada nas divulgações das ações socioambientais, com destaque para a entrega de equipamentos em área de reassentamento e repercussão da inauguração do hospital de base Ary Pinheiro. Outros assuntos pautados durante o mês foram: visita de pescadores para conhecer o Sistema de Transposição de Peixes, mau uso do dinheiro das compensações das usinas; mobilizam de servidores para paralisar obras da usina e jornada do Meio Ambiente.

A mídia setorial computou três matérias. Canal Energia e Jornal da Energia divulgaram o início da operação da terceira turbina da usina Santo Antônio. E no dia 8 de maio, o Canal Energia publicou matéria sobre o linhão do Madeira que deve entrar em operação em dezembro deste ano.

#### **JUNHO/2012**

Em junho de 2012 foram publicadas 279 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, sendo 29 na mídia chave, somando veículos impressos e *on-line*. O resultado se mantém estável em relação ao mês de maio, quando 273 matérias foram publicadas.

O principal destaque na mídia chave, que teve queda de 25% no número de inserções, foi o especial Valor Setorial — Energia, distribuído juntamente com a edição do jornal Valor Econômico do dia 25 de junho. O presidente da Santo Antônio Energia, Eduardo de Melo Pinto, é um dos entrevistados da matéria sobre a conjuntura atual do setor, reforçando a importância da antecipação de geração no empreendimento.

Também neste especial, a UHE Santo Antônio é destaque na pauta com foco nos projetos hidrelétricos em andamento. O empreendimento, por ser o primeiro a entrar em operação, abre a matéria com foto do vertedouro e recebe grande destaque no texto que aborda o início de geração antecipada, o cronograma de geração deste ano, além das dificuldades para escoar a energia para a subestação Araraquara pelo atraso na entrega do linhão.



As ações do Projeto Básico Ambiental das usinas do Madeira nas áreas de conservação da ictiofauna, fauna, flora, entre outros programas é foco de matéria positiva também com foto do trabalho de resgate de um boto cor-de-rosa da ensecadeira da UHE Santo Antônio.

Outras matérias do especial com foco em capacitação de pessoas e nos desafios para transmissão também citam a UHE Santo Antônio.

O experiência da Odebrecht na capacitação de pessoas para a construção civil, desenvolvida a partir do projeto Acreditar, criado para atender a demanda de Santo Antônio e hoje aplicada em outras obras da empresa é tema de nota na coluna de Guilherme Barros na revista IstoÉ Dinheiro.

Na mídia regional, a exposição positiva da empresa fica centralizada nas divulgações de investimentos em compensações na área da saúde. Ao longo do mês foi inaugurada a UTI Neonatal do hospital de base Ary Pinheiro e o hospital infantil Cosme e Damião. Outros assuntos positivos são distribuição de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração para as tribos Karitiana e Karipuna e a revitalização do entorno da igreja de Santo Antônio.

Um tema negativo que ganhou destaque na região no fim do mês foi a condenação do Consórcio Construtor Santo Antônio no Tribunal Regional do Trabalho por dano moral coletivo. A Folha de S. Paulo Online também repercutiu o assunto.

# **JULHO/2012**

Em julho de 2012 foram publicadas 315 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, sendo 45 na mídia chave.

No dia 31, o Estadão.com divulgou, com exclusividade, ampla matéria sobre o anfíbio raro encontrado na região próxima a usina no Rio Madeira. Com fotos do animal, a matéria traz as características do anfíbio e explica como foi a descoberta. O Biólogo e analista socioambiental da SAE, Juliano Tupan, conta sobre a importância deste fato para ciência. No mesmo dia o portal G1 Rondônia também publicou matéria enaltecendo o trabalho dos biólogos no canteiro da usina Santo Antônio que resultou na descoberta. O tema continua em divulgação.

Já o Valor Econômico publicou nota no dia 17 sobre a decisão do Ministério Público tentando evitar o aumento da cota máxima da hidrelétrica Santo Antônio. O tema também foi replicado no *on-line* que trouxe mais detalhes sobre os argumentos do MPF e de Rondônia e alegações de Jirau.

Os cem anos da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré e as iniciativas de restauração foram temas para o caderno Negócios Sustentáveis, veiculado no Valor Econômico, no dia 23. A Santo Antônio Energia é citada como um dos agentes responsáveis pela restauração da lendária Ferrovia por meio das verbas compensações ambientais da usina. A reportagem traz depoimento do coordenador de relações institucionais, José Carlos de Sá, sobre a



desapropriação e transferência da população, que será feita pela prefeitura, para que a empresa inicie a restauração.

Apesar do aumento de 50% no número de inserções na mídia chave, em relação ao mês anterior, a usina manteve discreta exposição no noticiário nacional. Grande parte das matérias, sobre assuntos diversos que envolvem a usina - como mudanças no setor elétrico; taxas de juros para financiamentos de projetos de geração de energia; greve em grandes obras; balanço do PAC, apenas menciona a empresa.

A mídia regional registrou 249 matérias, entre impresso, *on-line*, rádio e televisão. A exposição positiva da empresa se concentra nas divulgações da quarta turbina, estudo de fertilidade nas terras de várzeas do Madeira, além do centenário da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré.

As reclamações dos moradores do Bairro Triângulo que tiveram suas casas condenadas se mantiveram na mídia regional, como de costume. No entanto, um novo fato negativo ganhou destaque na região no fim do mês. Outro desbarrancamento foi registrado uma vez que parte do enrocamento estava cedendo. Em nota, empresa responde explicando que o fenômeno já estava previsto e que a equipe responsável já estava cuidando da acomodação das pedras. Outro fato novo que gerou algumas inserções foi a ação da empresa solicitando o cancelamento da liminar do início do ano que retirou as famílias do bairro.

A mídia setorial registrou apenas duas matérias, ambas sobre o início da operação da quarta unidade geradora.

#### AGOSTO/2012

Em agosto de 2012 foram publicadas 417 matérias sobre a usina hidrelétrica Santo Antônio e a Santo Antônio Energia, sendo 59 na mídia chave, crescimento de 31% em relação ao mês anterior.

A identificação de um anfíbio raro pelas equipes da Santo Antônio Energia na região do canteiro de obras da UHE Santo Antônio foi tema de grande destaque na mídia nacional e regional, no início do mês de agosto. Após entrevista com o biólogo Juliano Tupan realizada no último dia de julho, o jornal O Estado de S. Paulo publicou matéria sobre a descoberta no caderno Vida& do dia 1°. A Folha de S. Paulo, por sua vez, publicou foto legenda sobre o novo animal no caderno Ciência com base nos materiais divulgados pela empresa. Nos próximos dias os veículos *on-line* de repercussão nacional continuaram dando visibilidade ao tema. Portal Exame, UOL, iG, Terra e Veja são alguns dos portais que publicaram a notícia.

Já o jornal O Globo publicou matéria, em 12 de agosto, retomando a discussão em torno da construção de usinas com reservatório. A UHE Santo Antônio é citada no contexto de que usinas sem reservatório demandam o acionamento de térmicas no período de seca e, por isso, também sofrem oposição.



Os problemas no abastecimento de água da cidade de Porto Velho, cuja causa foi atribuída à operação da usina Santo Antônio foi assunto de cobertura diária local e migrou para a grande imprensa em matéria da Folha de S. Paulo, assinada pelo jornalista Felipe Luchette, que acompanha de perto o empreendimento. No dia 19, a reportagem ouve a diretora da CAERD e enfatiza que ela e o governo federal dizem que o empreendimento prejudica a captação. As informações passadas pela Santo Antônio Energia fecham a matéria.

No fim do mês, a aprovação de um financiamento de R\$1 bilhão pelo BNDES para a construção da linha de transmissão que conectará a UHE Santo Antônio ao sistema interligado também rendeu citações do empreendimento na mídia nacional. O Estado de S. Paulo, a Folha de S. Paulo, entre outros registraram a captação.

Mesmo com o contínuo crescimento no número de inserções na mídia chave nos últimos meses, o único tema trabalhado pró-ativamente no período foi a identificação da nova espécie de anfíbio, o que aponta oportunidade para divulgar os temas da empresa, uma vez que esta já atrai o interesse da mídia.

Os cem anos da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré completos em 1° de agosto foi tema de forte cobertura regional, assim como novo anfíbio e os problemas no abastecimento de água em Porto Velho, como já informado. Ao todo foram publicadas 310 matérias em veículos impressos, *on-line*, de rádio e TV. As obras de revitalização da Igreja de Santo Antônio foi outro tema que rendeu exposição positiva no período.

Já a morte de dois trabalhadores do Consórcio Construtor Santo Antônio, juntamente com a manifestação e reunião com o MAB sobre o futuro das famílias do bairro Triângulo são temas negativos amplamente tratados no fim e começo do mês, respectivamente.

A mídia setorial registrou apenas oito matérias. A principal delas sobre o desafio logístico de implantação de grandes empreendimentos hidrelétricos foi publicada em especial do Canal Energia.



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

| MARÇO/2012          | VISITANTE  |
|---------------------|--|
| 22/03               | Comitês Permanentes Regionais da Indústria da Construção da Região Norte |
| 23/03               | Agência Nacional de Energia Elétrica                                     |
| 27 e 28/03          | Comitê de Comunicação de Acionistas da SAE                               |
| 28/03               | Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social                     |
| 28/03               | Grupo de pesquisadores chineses (Sistema de Transposição de Peixes)      |
| ABRIL/2012          | VISITANTE  |
| 12/04               | Sistema de Proteção da Amazônia e Agência Nacional das Águas             |
| 17/04               | Perry Johnson Registrars – Créditos de carbono                           |
| 18/04               | Conselho Regional de Economia e Arquitetura                              |
| 20/04               | Caixa Econômica Federal  |
| 22, 23 e 24/04      | Washington State Investment Board  |
| 24/04               | Defesa Civil de Porto Velho  |
| 25 e 26/04          | Agência Nacional de Energia Elétrica                                     |
| 26/04               | Viveiristas do Parque Natural de Porto Velho                             |
| MAIO/2012           | VISITANTE  |
| 04/05               | Acadêmicos de engenharia da Universidade Federal do Amazonas             |
| 07/05               | Procuradores Federais – Advocacia Geral da União                         |
| 10/08               | Pescadores de Jacy-Paraná  |
| 11/05               | Polícia Rodoviária Federal   |
| 12/05               | Consórcio Binacional de Integração para o Desenvolvimento Sustentável da |
|                     | Região de Fronteira  |
| 15/05               | Marinha do Brasil  |
| 16, 17 e 18/05      | Banco Santander  |
| 17/05               | Secretaria Estadual de Desenvolvimento da Indústria e Comércio e do      |
| 10/05               | Ministério do Desenvolvimento  |
| 18/05               | Caixas de Assistência dos CREAs da região Norte                          |
| 19/05               | Tribunal Regional Eleitoral  |
| 26/05               | Imprensa Alemã – Emissora de TV DW                                       |
| 31/05               | Base Aérea de Porto Velho  |
| JUNHO/2012<br>05/07 | VISITANTE  Ministério Público Federal                                    |
| 10/07               | Controladoria Geral da União   |
| 12/07               | Odebrecht Peru   |
| 18/07               | Odebrecht Energia, Andrade Gutierrez e Banco da Amazônia                 |
| 18/07               | Polícia Militar de Rondônia  |
| 19/07               | Alstom   |
| 20/07               | Interligação Elétrica do Madeira   |
| 24/07               | Pastores de Igrejas Evangélicas de Porto Velho                           |
| 25/07               | Eletrobras Eletronorte   |
| <b>=</b> U  U       | Lieuvoius Lieuviivite  |



| 27/07             | Escritório de advocacia VPBG   |  |  |
|-------------------|--|--|--|
| 27/07             | Padres Italianos   |  |  |
| 30/07             | Mestrandos em Geografia da Alemanha (Universidade Federal de Rondônia) |  |  |
| <b>JULHO/2012</b> | VISITANTE  |  |  |
| 01/06             | Pescadores de Novo Engenho Velho                                       |  |  |
| 05/06             | Universidade Luterana do Brasil (Porto Velho)                          |  |  |
| 06/06             | Instituto Federal de Rondônia  |  |  |
| 07/06             | Lideranças de Nova Mamoré  |  |  |
| 08/06             | Senac  |  |  |
| 14/06             | Governo de Minas Gerais  |  |  |
| 15/06             | Universidade Federal de Rondônia – Campus de Ji Paraná                 |  |  |
| 19/06             | Faculdade São Lucas  |  |  |
| 20/06             | Odebrecht Mexico   |  |  |
| 20/06             | Instituto Federal de Rondônia  |  |  |
| 21/06             | Comunidade de Santo Antônio  |  |  |
| 22/06             | Universidade Federal de Rondônia                                       |  |  |
| 23/06             | Borealis - fundo de investimento em infraestrutura                     |  |  |
| AGOSTO/2012       | VISITANTE  |  |  |
| 03/08             | Receita Federal  |  |  |
| 06/08             | Faro – Faculdade de Rondônia   |  |  |
| 09/08             | Faculdade São Lucas  |  |  |
| 09/08             | Embaixada do Perú  |  |  |
| 10/08             | Empresários Peruanos (ExpoPerú)  |  |  |
| 10/08             | Estação Coletora de Porto Velho  |  |  |
| 10/08             | Ministério Público Estadual  |  |  |
| 13/08             | Conselho de Economia de Rondônia                                       |  |  |
| 14/08             | Conselho Regional de Economia  |  |  |
| 16/08             | Embrapa  |  |  |
| 17/08             | Banco da Amazônia  |  |  |
| 31/08             | Senai (Cacoal, interior de RO)   |  |  |

### 17.3 Atividades Futuras

- Concluir a rodada de eventos "Tenda Ecos do Madeira" em todos os reassentamentos da empresa.
- Realizar visitas porta a porta para avaliação do evento, confirmação das impressões, levantamento de informações, expectativas, potencialidades e dificuldades.
- Sistematização das informações coletadas e definição das atividades iniciais em cada reassentamento, dentre o conjunto de atividades já estruturadas.
- Iniciar as atividades pré-definidas, consolidando 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

Entre os meses de março e agosto de 2012, foram realizadas reuniões entre Amazônia BR e a equipe da Comunicação Social da SAE, para nivelamento de informações, metodologia e materiais;

Foram encerradas, em junho de 2012, as atividades do PEA nas comunidades de jusante. Está em andamento a realização, pela SAE, dos trabalhos de Educação Ambiental nas comunidades de montante.

Encerramento das atividades da Amazônia Brasil frente ao Programa de Educação Ambiental em junho de 2012. Desde julho de 2012, o Programa de Educação Ambiental está sendo realizado de forma integrada ao Programa de Comunicação Social e executadas pelo CPPT Cuniã, com enfoque nas comunidades montante, e mantendo o nome "Ecos do Madeira".

Está prevista para setembro de 2012, a distribuição dos kits multimídia contendo o conjunto dos trabalhos realizados nos três anos de atuação da contratada Amazônia Brasil frente ao Programa.

O conjunto de relatórios parciais e relatório final de acompanhamento de atividades do PEA são apresentados no **ANEXO 18.1.** 

# 18.2.1 Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores do Empreendimento

Foi realizada, entre os dias 04 e 10 de junho de 2012, atividade no canteiro de obras da UHE Santo Antônio para 9.000 mil trabalhadores, em junho de 2011, para comemorar a Semana do Meio Ambiente.

No evento, foi abordado o tema "Desenvolvimento e Sustentabilidade", que teve como objetivo conscientizar, por meio de TDS, palestras e divulgação de conceitos e ideias, como desenvolver práticas ambientais sustentáveis dentro e fora do canteiro. As atividades desenvolvidas durante a semana mundial do meio ambiente atingiram cerca de 80% do efetivo do canteiro, sendo executadas de forma abrangente e objetiva para maior aproveitamento dos colaboradores.



O tema mostrou aos colaboradores todas as atividades desenvolvidas pelo setor de meio ambiente e sua importância para superar esse desafio, além de sensibilizar e mostrar a importância da atitude de cada um deles no "Desenvolvimento e Sustentabilidade" do canteiro e também da sociedade em que vivem.

As figuras abaixo ilustram partes das atividades desenvolvidas no canteiro durante a semana de meio ambiente.



FIGURA 18. 1: Trabalhadores participando de palestra.



FIGURA 18. 2: Stand de distribuição de mudas.

A mobilização, por meio de outdoors, e o quadro com as atividades realizadas durante a semana de Meio Ambiente são apresentadas no **ANEXO 18.2**.

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

A SAE apoiou financeiramente a realização de amostra artesanal e show de lançamento dos CDs "Cariberana" e "Saga Beradeira", de artistas do Baixo Madeira, em 31 de março de 2012, no Galpão II da Estrada de Ferro Madeira Mamoré.



Relançamento dos CDs "Minhas Raízes" e "Cariberana", em 21 de abril de 2012, junto com exposição de artesanato do Baixo Madeira, em evento promovido pela SECEL.

Os resultados dos trabalhos com enfoque cultural foram a valorização e a disseminação da cultura ribeirinha, com o lançamento dos CDs em apresentação para a população de Porto Velho.

# 18.2.3 Subprograma de Educação Ambiental para as Comunidades Diretamente Afetadas

Participação no Seminário de Planejamento do CONACOBAM, no dia 30 de março de 2012, quando foi comunicado o encerramento do Programa de Educação Ambiental a jusante, entre abril e junho de 2012, e enfatizada a necessidade de fortalecer a organização do referido Conselho nesse período.

Ressalta-se que, conforme informado no item 18.2, a SAE articulou a fusão dos Programas de Comunicação Social e de Educação Ambiental e acompanhou a fase de planejamento juntamente com a CPPT Cuniã.

Montagem do estúdio da rádio (equipamentos, revestimento acústico, mobiliário) do grupo de jovens da comunidade de São Carlos, nos dias 03, 04 e 12 de abril de 2012, com a colaboração do Presidente da Associação de Moradores e de alguns jovens do grupo, na sede da APROPESC.

Distribuição de placas de identificação das árvores atrativas ao longo da trilha ecológica da Comunidade de Terra Caída, no dia 22 de abril de 2012.

Realização de Oficina da trilha ecológica da comunidade de Terra Caída, em 22 de abril de 212, com a participação do grupo de jovens responsáveis pelo andamento das atividades da trilha e de agentes do Batalhão de Polícia Ambiental e do Corpo de Bombeiros, com objetivo de orientá-los sobre os procedimentos de condução da trilha ecológica e primeiros socorros, por meio de simulação do processo de condução de trilhas pelos próprios jovens destacando os guias e monitores.

Realização de Oficina da Trilha Ecológica da comunidade de Terra Caída, em 29 de abril de 2012, realizada pela equipe da Amazônia Brasil, com objetivo de estruturar coletivamente um roteiro de atividades e procedimentos para o acolhimento, condução de visitantes/ turistas na trilha ecológica e gestão de todo o processo. Foi projetado para observação um vídeo sobre experiência de trilha em um parque ecológico do estado de Goiás. O folder – Trilha Ecológica de Terra Caída é apresentado no **ANEXO 18.3.** 

Realização de oficina de rádio com os jovens, no dia 28 de abril de 2012, na comunidade de São Carlos, com a prática de dinâmicas para o desenvolvimento da expressão oral, escrita e redação de vinhetas para o "Momento Verde".



Oficina de rádio, no dia 12 de maio de 2012, com o grupo de jovens de São Carlos, com a gravação e edição de vinhetas 'Momento Verde', que é a principal estratégia de captação de recurso para a rádio, um espaço institucional de veiculação de conteúdos relacionados ao meio ambiente, a ser assinado por comerciantes locais e interessados em geral.

A SAE articulou a visita dos jovens da comunidade de São Carlos, no dia 02 de maio de 2012, a Rádio Parecis em Porto Velho, com o objetivo de incentivar os jovens que puderam acompanhar a produção e participar os programas da emissora.

Visita técnica das equipes da Amazônia BR, ICMBio, SEMUSB, MARQUISE e NAPRA para conhecimento da situação da gestão dos resíduos sólidos no Baixo Madeira, nos dias 26 e 27 de abril de 2012. Foram visitadas as comunidades de São Miguel, São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação. O objetivo da visita foi diagnosticar os resíduos sólidos no Médio e Baixo Madeira e sensibilizar e envolver o Poder Público para a solução dos problemas de destinação de resíduos sólidos no Baixo Madeira.

Houve o encerramento, em 30 de junho de 2012, das ações em campo da Amazônia Brasil e, subsequentemente, o início dos trabalhos a montante do CPPT Cuniã.

Elaboração de uma agenda de encontros para ensaios da peça teatral criada pelo grupo de jovens "Cidadeiros", do município de Porto Velho, para apresentação no dia 07 de julho de 2012, na comunidade de Nazaré.

Realização do evento "Tenda Ecos do Madeira" nos Reassentamentos Riacho Azul/São Domingos, em 24 de agosto de 2012, e Novo Engenho Velho, em 25 de agosto de 2012, contou a apresentação da nova etapa do PEA e do PCS da SAE, que passam a ser desenvolvidas de forma integrada sob o nome de "Ecos do Madeira – Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social da Usina Santo Antônio".

Realização de campanha de combate, em agosto, às queimadas nos Reassentamentos rurais da empresa.

#### 18.3 Atividades Futuras

- Realização das atividades do PEA nas comunidades de Santa Rita e Vila Nova de Teotônio.
- Concluir a rodada de eventos "Tenda Ecos do Madeira" em todos os reassentamentos da empresa.
- Realizar visitas porta a porta para avaliação do evento, confirmação das impressões, levantamento de informações, expectativas, potencialidades e dificuldades.
- Sistematização das informações coletadas e definição das atividades iniciais em cada reassentamento, dentre o conjunto de atividades já estruturadas.
- Iniciar as atividades pré-definidas, consolidando a integração entre os Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e o Plano de Gestão Sociopatrimonial.

Os próximos relatórios referentes ao PEA serão emitidos em conjunto com as ações do Programa de Comunicação Social.



# 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, conforme anexos 19.1, 19.2 e 19.3 apresentados no primeiro relatório pós LO. No âmbito do Plano Complementar de Ação de Controle da Malária, suas atividades foram iniciadas em março de 2012, em virtude da finalização do Plano de Ação de Controle da Malária, em virtude da finalização do saldo disponível, não acarretando descontinuidade das ações previstas. O Plano



Complementar de Vigilância em Saúde teve seu início em julho de 2012, concomitantemente ao Plano Anterior pela razão de existir recursos ainda disponíveis, as ações estão ocorrendo normalmente dentro dos prazos estabelecidos.

#### 19.2.2 Subprograma de Assistência à Saúde da População

#### 19.2.2.1 Unidades de Saúde entregues à gestão municipal de março a agosto de 2012

No âmbito da gestão municipal, a SAE finalizou os compromissos firmados com a Prefeitura Municipal de Porto Velho no contexto do Protocolo de Intenções Municipal, com a entrega do Centro de Especialidades Médicas, inauguração ocorrida em 06 de março de 2012, conforme descrito no primeiro relatório pós LO.

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

O Complexo Hospitalar será finalizado em definitivo em junho de 2013. No Período de março a agosto de 2012 foram recebidos formalmente pelo Governo do Estado os seguintes lotes de obras civis (**ANEXO 19.1**):

- Termo de Recebimento Provisório da Construção da Enfermaria de 70 leitos;
- Termo de Recebimento Provisório da Construção do Banco de Olhos, Enfermarias e Alojamento;
- Termo de Recebimento Provisório da Construção do Hospital Infantil Cosme e Damião;
- Termo de Recebimento Provisório de Reforma do Centro Cirúrgico.

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. Ao invés da construção, a SAE adquiriu equipamentos para o Hospital Infantil Cosme e Damião e Hospital de Base Ary Pinheiro (**ANEXO 19.2**) – Ofícios nº 11/2012, nº 084/2012 e nº 118/2012 do Gabinete do Governador.

No dia 04 de junho de 2012 o Governo do Estado de Rondônia e a Santo Antonio Energia inauguraram as novas instalações da <u>UTI Neonatal e o Refeitório do Hospital de Base Ary Pinheiro em Porto Velho</u>, o novo prédio da UTI conta com 26 leitos, rede de gases medicinais, climatização, salas de conforto médico e descanso para acompanhantes, com área construída de 900m², e um total de R\$1,6 milhões entre obras e equipamentos. As obras do refeitório e da cozinha ocupam uma área de 1.100m², com investimento de R\$1,3 milhões, tendo capacidade para atender mais de 150 pessoas. Os equipamentos adquiridos e entregues seguem listados no **ANEXO 19.3**, o Termo de Entrega será assinado no mês de setembro de 2012.

No dia 11 de julho de 2012, foi entregue a <u>reforma do centro cirúrgico e as duas novas alas das enfermarias</u> com mais de 2.000m² de área construída, conta com 120 leitos, sistema de gases medicinais e climatização o total investido ficou na ordem de R\$4,7 milhões entre obras e equipamentos.



Completando entrega de obras do complexo do Hospital de Base Ary Pinheiro, em 25 de junho de 2012 o Governo do Estado de Rondônia e a Santo Antônio Energia inauguraram as novas instalações do Hospital Infantil Cosme e Damião, o novo prédio com mais de 3.000m² de área construída, com sistema de climatização, sistema de gases medicinais, conta com 80 leitos, 12 enfermarias, dois isolamentos salas de pequenos procedimentos, isolamentos, sala de raios-X, nebulização, emergência, consultórios, área de repouso para médicos e enfermeiros, brinquedoteca, além de outros ambientes hospitalares. Os investimentos totais entre construção e equipamentos são na ordem de R\$10 milhões.

No contexto do Protocolo de Intenções Estadual, a SAE entregará no mês de setembro de 2012 ao Governo do Estado às obras do Banco de Olhos.





**FIGURA 19. 1:** Inauguração e visão interna da Nova UTI Neonatal do Hospital de Base Ary Pinheiro (HBAP)





**FIGURA 19. 2:** Inauguração das Novas Alas de Enfermaria com 120 leitos e da reforma do Centro Cirúrgico do Hospital de Base Ary Pinheiro (HBAP).











FIGURA 19. 3: Inauguração e visão interna do Hospital Infantil Cosme e Damião (HICD).

#### 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 50% 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 componentes mais relevantes do Plano são capacitação de pessoal e produção de material gráfico. Nesse contexto, realizaram-se 70 capacitações para 4.655 profissionais de saúde de março a agosto de 2012. Os principais temas tratados foram: DSTs/AIDS, imunizações, tuberculose, hepatites, leishimaniose, capacitação de ACS, capacitação de educação em saúde, esquistossomose, diabetes, animais peçonhentos, gravidez na adolescência. Todas as capacitações estão listadas no **QUADRO 19. 1.** 

No âmbito deste plano, ocorreu o II Seminário Municipal de Vigilância em Saúde, com a participação de mais de 300 técnicos da área de saúde, representantes do Ministério da Saúde



e estudante (**FIGURA 19. 4**). O referido seminário abordou as seguintes temáticas dentro da Vigilância em Saúde: Construção de rede de atenção à saúde, A importância da informação em saúde para a gestão municipal, Vigilância e a promoção da saúde nas redes de atenção à saúde e Impactos à saúde diante dos grandes empreendimentos.

Produziram-se, também, 146.846 (cento e quarenta e seis mil e oitocentos e quarenta e seis) unidades de 34 itens diferentes de material gráfico e outros objetos necessários às campanhas de conscientização da população **QUADRO 19. 2**. Destacaram-se o material para II Seminário de Vigilância em Saúde e a revista em história em quadrinhos "uma história que precisa ter fim" para o combate ao uso de drogas nas escolas da rede municipal. Além disso, foram produzidos materiais sobre malária, anti-exploração sexual de crianças e adolescentes, leptospirose, entre outros. (exemplos desses materiais estão no **ANEXO 19.4**).

QUADRO 19. 1 Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de março a agosto de 2012.

continua Nº. de Data **Evento** Pessoas 07/03/2012 Reunião com MS- Classificação em Risco - Humaniza SUS 25 09/03/2012 Reunião PMAO 70 15/03/2012 Reunião de Monitoramento e Avaliação da Atenção Básica 30 21/03/2012 Avaliação e Monitoramento/ Atenção Básica 30 26/03/2012 Reunião de Monitoramento e Avaliação da Atenção Básica 50 Reunião de Monitoramento e Avaliação da Atenção Básica 27/03/2012 50 28/03/2012 Palestra sobre Malária 100 09/04/2012 Capacitação da Vacina 30 09/04/2012 Capacitação da Tuberculose 40 Capacitação da Vacina 10/04/2012 30 Capacitação da Tuberculose 10/04/2012 60 11/042012 Capacitação da Vacina 30 Capacitação da Tuberculose 11/04/2012 60 Capacitação da Tuberculose 12/04/2012 60 13/04/2012 Capacitação da Tuberculose 60 18/04/2012 Curso de Inspeção em Serviço de Saúde 40 Curso de Inspeção em Serviço de Saúde 19/04/2012 40 19/04/2012 Oficina de Atribuições de Saúde Bucal na Saúde Família 25 Curso de Inspeção em Serviço de Saúde 20/04/2012 40 Capacitação Teste Rápido do HIV 30 23/04/2012 24/04/2012 Capacitação Teste Rápido do HIV 30 Capacitação Teste Rápido do HIV 25/04/2012 30 26/04/2012 Capacitação Teste Rápido do HIV 30 Capacitação Teste Rápido do HIV 27/04/2012 30 27/04/2012 Reunião Técnica/ Divisão de Imunização 90



# **QUADRO 19.1**

Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de março a agosto de 2012.

continuação

|             |  | continuação       |
|-------------|--|-------------------|
| DATA        | EVENTO   | N°. DE<br>PESSOAS |
| 28/05/2012  | Oficina de Atribuições das Equipes de Saúde Bucal na Saúde Familiar                  | 25                |
| 09/05/2012  | Capacitação em Animais Peçonhentos   | 60                |
| 10/05/2012  | Capacitação da Vacina  | 60                |
| 14/05/2012  | Capacitação em Leishmaniose  | 65                |
| 15/05/2012  | Capacitação em Leishmaniose  | 65                |
| 16/05/2012  | Capacitação em Leishmaniose  | 65                |
| 17/05/2012  | Capacitação em Leishmaniose  | 65                |
| 29/05/2012  | Capacitação DANT   | 50                |
| 29/05/2012  | Reunião ASTEC/DAB/DEMAC  | 70                |
| 30/05/2012  | Capacitação DANT   | 30                |
| 31/05/2012  | Capacitação DANT   | 30                |
| 12/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 13/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 13/07/2012  | Oficina sobre diabetes para profissionais farmaceuticos                              | 30                |
| 16/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 17/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 18/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 19/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 20/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 23/07/2012  | Capacitação acs  | 160               |
| 23/07/2012  | Capacitação em esquistossomose   | 40                |
| 24/07/2012  | Capacitação em esquistossomose   | 40                |
| 25/07/2012  | Capacitação em esquistossomose   | 40                |
| 25/07/2012  | Encontro multiprofissional saúde do trabalhador                                      | 200               |
| 26/07/2012  | Encontro multiprofissional saúde do trabalhador                                      | 200               |
| 01/08/2012  | Novas técnicas de esterilização e notas tecnológicas                                 | 60                |
| 07/08//2012 | Capacitação em sala de vacinação completa com técnica de aplicação da vacina bcg-id  | 25                |
| 07/08/2012  | Reunião sobre capacitação aos servidores de procedimentos inerentes as novas vacinas | 100               |
| 08/08/2012  | Capacitação em sala de vacinação completa com técnica de aplicação da vacina bcg-id  | 25                |
| 14/08//2012 | Novas técnicas de esterilização e notas tecnológicas                                 | 60                |
| 15/08/2012  | Seminário de gravidez na adolescência  | 400               |
| 15/08/2012  | Novas técnicas de esterilização e notas tecnológicas                                 | 60                |
| 17/08/2012  | Palestra sobre segurança no trânsito   | 50                |



### **QUADRO 19.1**

Lista de capacitações realizadas no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde Frente a Construção das hidrelétricas do Rio Madeira de março a agosto de 2012.

conclusão

| DATA       | EVENTO                                      | N°. DE<br>PESSOAS |
|------------|---|-------------------|
| 23/08/2012 | Oficina de malária – ccz                    | 40                |
| 24/08/2012 | Reunião com diretores das unidades de saúde | 60                |
| 24/08/2012 | Reunião com diretores das unidades de saúde | 60                |
| 27/08/2012 | Reunião semana nacional do trânsito         | 30                |
| 30/08/2012 | Capacitação malária-usf ronaldo aragão      | 30                |
| 31/08/2012 | Capacitação malária-usf ronaldo aragão      | 30                |

FONTE: SEMUSA, agosto 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 março a agosto de 2012.

continua

|   |        | Contin   |
|---|--------|----------|
| DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO  | QTDE   | UNI      |
| Folder meningite  | 10.000 | Unidades |
| Guia Prático de Tratamento de Malária no Brasil                                 | 500    | Unidades |
| Cartão de Mesa de Leptospirose  | 200    | Unidades |
| Apostila Teste Rápido para HIV, Sífilis e Hepatites                             | 360    | Unidades |
| Receituário Malária Falciparum  | 700    | Unidades |
| Receituário Malária Vivax   | 14.000 | Unidades |
| Ficha de investigação de óbito infantil – Investigação Hospitalar               | 300    | Unidades |
| Ficha de investigação de óbito infantil —<br>Investigação Serviço de Saúde      | 200    | Unidades |
| Ficha de investigação de óbito infantil – Síntese,<br>Conclusão e Recomendações | 200    | Unidades |
| Ficha de investigação de óbito fetal – Serviço de<br>Saúde Hospitalar           | 100    | Unidades |
| Ficha de investigação de óbito fetal – Serviço de Saúde Ambulatorial            | 200    | Unidades |
| Folder contra a violência "Criança não é<br>Brinquedo"                          | 5.000  | Unidades |
| Banner contra a violência "Criança não é<br>Brinquedo"                          | 10     | Unidades |
| Ficha de notificação acidente de trabalho com exposição a material biológico    | 500    | Unidades |
| Ficha de notificação acidente de trabalho grave                                 | 1.000  | Unidades |
| Ficha de notificação acidente por animais peçonhentos                           | 300    | Unidades |



# **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 março a agosto de 2012.

conclusão

| DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO   | QTDE    | UNI      |
|--|---------|----------|
| Ficha de notificação AIDS  | 1.500   | Unidades |
| Ficha de notificação atendimento anti-rábico                     | 2.000   | Unidades |
| Ficha de notificação de dengue                                   | 5.000   | Unidades |
| Ficha de notificação   | 5.000   | Unidades |
| Ficha de notificação hepatites virais                            | 1.000   | Unidades |
| Ficha de notificação intoxicação exógena                         | 500     | Unidades |
| Ficha de notificação leishmaniose tegumentar americana           | 1.000   | Unidades |
| Ficha de notificação/conclusão                                   | 5.000   | Unidades |
| Ficha de notificação sífilis congênita                           | 1.000   | Unidades |
| Ficha de notificação sífilis gestante                            | 500     | Unidades |
| Banner Campanha de Saúde Dia das Mães                            | 03      | Unidades |
| Fotos de PVH para o congresso de secretários municipais de saúde | 08      | Unidades |
| Convite II Seminário de Vigilância em Saúde                      | 390     | Unidades |
| Crachá II Seminário de Vigilância em Saúde                       | 280     | Unidades |
| Banner II Seminário de Vigilância em Saúde                       | 02      | Unidades |
| Faixa II Seminário de Vigilância em Saúde                        | 02      | Unidades |
| Camiseta II Seminário de Vigilância em Saúde                     | 40      | Unidades |
| Camiseta ACS – USF Ronaldo Aragão                                | 50      | Unidades |
| Revista da Turma da Mônica "Uma história que precisa ter fim"    | 100.000 | Unidades |

**FONTE:** SEMUSA, agosto de 2012.





FIGURA 19. 4: Fotografias do II Seminário de Vigilância em Saúde realizado pela Prefeitura Municipal de Porto Velho com material fornecido pela Santo Antônio Energia no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde, em agosto de 2012.



#### 19.2.3.2 Plano de Educação em Saúde e Mobilização Social

O Plano de Educação em Saúde e Mobilização Social, firmado entre a SAE e Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho - SEMUSA, através do Termo de Cooperação Técnica Nº. 011/PGM/2011 de 27 de dezembro de 2011 (ANEXO 19.5) teve suas atividades iniciadas em maio de 2012, após a contratação de 15 técnicos. O presente plano visa, através da equipe de Educação em Saúde e Mobilização Social, desenvolver ações educativas para a melhoria do conhecimento da população quanto aos principais agravos que estão sujeitos (dengue, malária, hepatites, tuberculose, entre outras), para tanto, foram estabelecidos 5 (cinco) pólos para o desenvolvimento das atividades, abrangendo o Distrito de Jacy-Paraná e os principais bairros da área urbana de Porto Velho: USF de Jacy-Paraná, USF Santo Antônio, USF José Adelino, USF Ronaldo Aragão e USF Manoel Amorim de Matos.

As atividades de educação em saúde devem estar inseridas em todos os serviços que desenvolvem as ações de vigilância e controle de agravos transmissíveis e não transmissíveis, requerendo o envolvimento efetivo das equipes multiprofissionais e multi-institucionais com vistas ao trabalho articulado nas diferentes unidades de prestação de serviços.

A educação em saúde como prática social é um dos processos que contribui para a formação e desenvolvimento da consciência crítica das pessoas, a respeito de seus problemas de saúde e, estimula a busca de soluções e organização para ação coletiva.

Essa ação deixa de ser somente transferência de informação e passa a ser também um processo de capacitação e participação de indivíduos e de grupos para a transformação da realidade. Participação, aqui, deve ser entendida como o processo em que as pessoas devem assumir o que por direito lhes pertence e não só tomar parte em uma ação ou conjunto de ações decididas por outros.

O Plano de Educação em Saúde da Santo Antônio Energia integrado com a Secretaria Municipal de Saúde foi estabelecido com base nos princípios do SUS, lembrando que são universalidade, equidade, integralidade, descentralização, hierarquização e participação.

As estratégias adotadas no desenvolvimento de ações saúde contemplam: capacitação de agentes (jovens comunitários de Saúde, de endemias, coordenadores e supervisores de programas de saúde); Para profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem dentre outros, nas unidades de saúde, escolas, DCZ); Reuniões com Comitê do Programa de Saúde; Reuniões com acadêmicos; Reuniões com comunidades e mutirões; Panfletagem na cidade; Oficinas Pedagógicas; Passeio ciclístico e passeatas; Reuniões em escolas (diretores e coordenadores, professores e estudantes) e Participação na mídia (escrita, falada e televisiva).

Destaca-se que as ações de educação em saúde são contínuas e permanentes, entretanto um cronograma foi previsto e os resultados, até o momento, alcançados encontra-se na **FIGURA 19. 5**. No período de maio a agosto foram realizados 10 eventos, dentre eles destaca-se capacitações de profissionais, palestras em escolas, mobilizações públicas, contabilizando em média 8.277 pessoas atingidas pelas ações educativas e informativas, sendo que muitas



poderão atuar como multiplicadores das informações repassadas. Dentre as atividades realizadas, destacasse o lançamento da revista de história em quadrinhos "Uma história que precisa ter fim", para a prevenção do uso de drogas no público infanto juvenil, o evento aconteceu no dia 15 de julho de 2012 e contou com a presença dos bonecos da Turma da Mônica (Mauricio de Sousa Produções), o público estimado neste evento passou das 8.000 (oito mil) crianças (**FIGURA 19. 6**). Esta atividade vem sendo desenvolvida pela equipe de Educação em Saúde da SEMUSA nas escolas da rede municipal de ensino, em parceria com a SEMED.

O valor total do investimento é de R\$ 1.726.498,00 (Um milhão setecentos e vinte e seis mil quatrocentos e noventa e oito reais), deste montante R\$ 981.442,32 (novecentos e oitenta e um mil quatrocentos e quarenta e dois reais e trinta e dois reais) corresponde à contratação de pessoal, e o valor restante será destinado para a aquisição de equipamentos e confecção de materiais educativos, sendo que já ocorreu a aquisição de equipamentos na ordem de R\$ 252.540,13 (duzentos e cinquenta e dois mil reais quinhentos e quarenta reais e treze centavos) e estão sendo entregues neste mês de setembro de 2012 a SEMUSA. A relação dos equipamentos encontra-se no **QUADRO 19. 3.** 



| Nome do Evento   | Tipo de Evento | Público Alvo  | Data do evento | Metodologia da<br>Ação/Recursos<br>Problematização,  | Agravo<br>Contemplado       | N° de<br>Participantes | N° de<br>Multiplicadores | Localidade<br>Contemplada                                 |
|--|----------------|---|----------------|--|-----------------------------|------------------------|--------------------------|---|
| Capacitação Pedagógica de<br>Educação em Saúde                                 | Capacitação    | Profissionals da Equipe<br>de Educação em<br>Saúde/SEMUSA e SAE | 11 a 16/06/12  | Exposição oral,<br>lextos, Dinámicas de<br>grupo   | Todos                       | 13                     | 13                       | ¢   |
| Curso de Confecção de Material<br>Lúdico - Fantoches                           | Capacitação    | Profissionals da Equipe<br>de Educação em<br>Saúde/SCMUSA e SAC | 19/06/2012     | Exposição oral,<br>Prática   | Todos                       | 13                     | 13                       | c   |
| Diagnóstico Situacional da<br>Realidade Local                                  | Visite         | Profissionals da Equipe<br>de Saúde de Jaci-Paraná              | 26/06/2012     | Problematização  | Todos                       | 29                     | 12                       | laci-Parana   |
| Projeto Murici Geração   | Palestra       | Mães adolecentes  | 30/06/2012     | Problematização  | Gravidez na<br>adolescência | 16                     | 0                        | Rairro<br>Planalto/PVH                                    |
| Projeto Murici Geração   | Cineminha      | Crianças  | 30/06/2012     | Video informativo,<br>Filma  | 0                           | 10                     | 0                        | Bairro<br>Planalto/PVH                                    |
| Projeto Murici Geração   | Palestra       | Adolecentes/crianças  | 30/06/2012     | Exposição oral,<br>Exposição de<br>materiais<br>relacionados   | Drogas                      | 4                      | 0                        | Bairro<br>Planalto/PVH                                    |
| ançamento da Cartilha Turma da<br>Mônica - Uma História que<br>Precisa ter Fim | Mobilização    | População em Geral  | 15/07/2012     | Exploração das<br>Informações da<br>Cartilha   | Drogas                      | 8.000                  | 0                        | PVH   |
| Lançamento da Campanha<br>Hepotites  | Mobilização    | Homens/caminhoneiros  | 31/07/2012     | Exposição oral, Aplicação de testes de glicemia, Aferição de Pressão Arterial/Distribuição de preservativos e Imunização | Hepatites                   | 33                     | 88                       | PVH   |
| Introdutório ACS - 2º Etapa<br>Processo de Seleção                             | Capacitação    | ACS   | 12 a 24/07/12  | Problematização<br>Exposição oral ,<br>Textos, Dinâmicas de<br>grupo, videos<br>infomativos e<br>documentários           | 0                           | 146                    | 146                      | PVH/Calama/Sā<br>Carlos/União<br>Bandeirantes,<br>Extrema |
| Capacitação Proerd -<br>Problemática das Drogas                                | Capacitação    | Equipe de Educaçãop em<br>Saúde /NIEMSUS                        | 01 a 03/08/12  | Expusição ural,<br>Revista Proerd  | Drogas                      | 13                     | 13                       | PVH   |
| TOTAL  | 10             |   | 0              | 0  | 0                           | 8277                   | 159                      | 8   |

**FIGURA 19. 5:** Ações realizadas pela Equipe de Educação em Saúde e Mobilização Social **FONTE:** SEMUSA, agosto de 2012





FIGURA 19. 6: Fotografias do lançamento da Campanha de Combate ao Uso de Drogas com a revista da Turma da Mônica "Uma história que precisa ter fim" realizado pela Prefeitura Municipal de Porto Velho com material fornecido pela Santo Antônio Energia no âmbito do Plano de Vigilância em Saúde e divulgado pela equipe do Plano de Educação em Saúde e Mobilização Social, em agosto de 2012.

**QUADRO 19.3** 

Lista dos materiais do plano de educação em Saúde adquiridos pela SAE para a equipe de Educação em Saúde e Mobilização Social.

|      |  | continua |
|------|--|----------|
| ITEM | DESCRIÇÃO DO MATERIAL  | QUANT    |
| 001  | Mesa de trabalho confeccionada em MDF tampo com 25 mm de espessura         | 6        |
| 002  | Mesa para Computador/escrivaninha 1 porta - 1 gaveta - Kapp                | 6        |
| 003  | Cadeira Secretária Giratória Kid's Color Pink com Branco                   | 12       |
| 004  | Microcomputador (Processador, placa mãe, placa de rede, gabinete e outros) | 6        |
| 005  | Nobreak Staytion 700va Bivolt  | 6        |
| 006  | Aparelho de Fax, tipo papel comum, capacidade para 50 folhas, 110 V        | 1        |
| 007  | Aparelho telefônico padrão, com teclado número de no mínimo 16 teclas.     | 1        |



# **QUADRO 19.3**

Lista dos materiais do plano de educação em Saúde adquiridos pela SAE para a equipe de Educação em Saúde e Mobilização Social.

conclusão

|      |  | conclusão |
|------|--|-----------|
| ITEM | DESCRIÇÃO DO MATERIAL  | QUANT     |
| 008  | Impressora a laser: velocidade de impressão, até 52 ppm, processador 540 MHz   | 1         |
| 009  | Impressora Matricial: com 80 colunas, cabo de alimentação de energia e dados   | 1         |
| 010  | Multifuncional Xerox Colorida Workcentre 6015Ni - Impressora                   | 1         |
| 011  | Armário em aço tipo guarda roupa, de duas colunas e 3 linhas                   | 6         |
| 012  | Porta mapas com fecho em velcro  | 2         |
| 013  | Arquivo em postforming com 04 gavetas para pasta suspensa                      | 6         |
| 014  | Geladeira doméstica, capacidade aprox. de 360 litros, voltagem (110 e 220) vlt | 1         |
| 015  | Suporte para TV LG, LCD 29 polegadas   | 4         |
| 016  | Televisor colorido 29" com controle remoto, sistema UHF e VHF, 180 canais      | 4         |
| 017  | Tela de projeção com tripé 150 x 1,50  | 5         |
| 018  | Aparelho de DVD, toca tudo, com entrada USB compatível com mídias              | 4         |
| 019  | Notebook: Tela 14" LED Full HD; processador de quatro núcleos reais de 2.3 Ghz | 6         |
| 020  | Data Show (projetor digital tecnologia LCD TFT 0,55" com micro lente)          | 5         |
| 021  | Pick-up cabine dupla, tração 4x4, a diesel, 4 portas com ar-condicionado       | 1         |
| 022  | Veículo Flex, 1.8 v, 4 portas, motor bi combustível com potência de 112/114 cv | 1         |
| 023  | Motocicleta  | 1         |
| 024  | Tendas em lona, com haste de cano galvanizado 6 x 4                            | 3         |
| 025  | Tendas em lona, com haste de cano galvanizado 4 x 4                            | 3         |
| 026  | Caixa Acústica amplificadora de som + 02 microfones                            | 4         |
| 027  | Jogo de mesa e cadeiras  | 12        |
| 028  | Câmera fotográfica digital, com resolução mínima de 6,0 MP, garantia de 01 ano | 4         |
|      |  |           |



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

No período tratado neste relatório foi realizada uma campanha de monitoramento de insetos vetores, correspondente a quinta incursão de campo. A quinta campanha ocorreu entre os dias 07 de maio a 25 de junho. Os dados apresentados correspondem a primeira e segunda campanha pós-enchimento do reservatório (quarta e quinta campanhas de campo), pois no relatório anterior, os dados referentes à quarta campanha estavam em fase final de elaboração (o relatório detalhado está nos **ANEXOS 19.6 A e B**).

Na quarta campanha encontrou-se uma baixa diversidade e um quantitativo menor de indivíduos de simulídeos (borrachudos, que podem transmitir microfilarioses, entre elas a oncocercose; além de outras doenças como mansonelose), se comparados a campanha do mesmo período do ano anterior. Seis espécies foram colecionadas, sendo a mais abundante *Simulium perflavum* (64,9% dos espécimes da quarta campanha). Essa foi à 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. Durante a quinta campanha, encontrou-se um quantitativo de indivíduos maiores, se compararmos as quatro campanhas anteriores, com as baixa diversidade de espécies (**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, aumenta durante a estação seca, ou seja, essa quinta campanha apresentou densidade vetoriais maior àquelas encontradas anteriormente. Até o momento, 89,35% dos espécimes coletados são *A. darlingi* (FIGURA 19. 7). De maneira geral, a grande maioria dos espécimes foi coletada no peridomicílio e não no interior das residências. Das cinco campanhas realizadas, a quinta (mês de maio e junho de 2012) foi a que apresentou a maior abundância de espécimes (7.124), época do início da vazante do rio Madeira e esse período de maior densidade, precede o período de maior transmissão de malária, por outro lado, a terceira (setembro e outubro de 2011) registrou a menor abundância, onde foram coletados 1.022 mosquitos do gênero *Anopheles* (FIGURA 19. 8).

Durante as cinco campanhas de monitoramento foram capturadas e identificadas 12 espécies de anofelinos: An. albitarsis, An. braziliensis, An. darlingi, An. evansae, An. mattogrossensis, An. nuneztovari, An. oswaldoi, An. mediopunctatus, An. intermedius, An. peryassui, An. triannulatus e An. minor.

Nas coletas de flebotomíneos, vetores das Leishmanioses, a quantidade de espécies coletadas na quinta campanha, realizada em maio e junho de 2012 (n = 28), foi menor do que o encontrado na segunda campanha (n = 33), realizada no mesmo período do ano anterior. Ao se comparar as cinco campanhas realizadas até o presente momento, o maior número de espécies foi observado na segunda campanha (n = 33), maio/junho de 2011, enquanto o menor número foi registrado na quarta campanha (n = 20), janeiro/fevereiro de 2012 (**TABELA 19. 2**). Considerando as cinco amostragens, um total de 57 espécies foram identificadas,



distribuídas nos seguintes gêneros: Lutzomyia (n = 43), Psychodopygus (n = 13) e Brumptomya (n = 1).

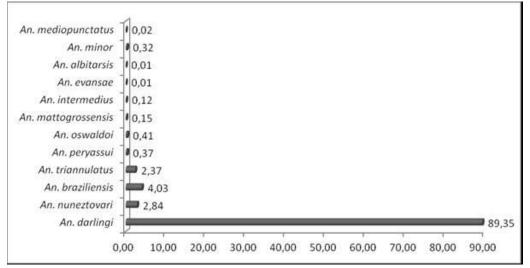
Nas cinco campanhas realizadas até o presente momento, o número de indivíduos capturados variou significativamente, a saber: na primeira 432 indivíduos, na segunda 243, na terceira 187, na quarta 425 e na quinta 842, ressaltando que nesta última campanha ocorreu um maior número de indivíduos coletados.

Dentre as 28 espécies identificadas na quinta campanha, *Psychodopygus davisi* (33.61%) e *Lu. ubiquitallis* (20,78%) foram as mais abundantes. Individualmente, *Lu. flaviscutellata*, foi a espécie responsável por 8,5% do total de indivíduos nas cinco campanhas, no entanto, a espécie não foi encontrada nesta última campanha.

Assim como nas campanhas anteriores, não foram colecionados triatomíneos, vetores da doença de Chagas, na quarta e quinta campanhas de campo.

TABELA 19. 1
Lista de espécies e número de espécimes de simulídeos nas cinco campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio

| Espécies         | 1 camp. | 2 camp. | 3 camp. | 4 camp. | 5 camp. | Total | 96    | Média  | DP    |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|-------|
| S. perflavum     | 930     | 1.151   | 757     | 1.180   | 1.264   | 5.282 | 62,0  | 1058,4 | 207,9 |
| S. argentiscutum | 530     | 635     | 122     | 138     | 775     | 2.198 | 25,8  | 439,6  | 296,6 |
| S. quadrifidum   | 218     | 78      | 19      | 144     | 52      | 509   | 6,0   | 101,8  | 79,5  |
| S. rorotaense    | 39      | 125     | 90      | 20      | 227     | 501   | 5,9   | 100,2  | 82,1  |
| S. goeldii       | 3       | 3       | 0       | 0       | 0       | 6     | 0,1   | 1,2    | 1,6   |
| S. pertinax      | 2       | 15      | 0       | 0       | 0       | 17    | 0,2   | 3,4    | 6,5   |
| Total            | 1.722   | 2.005   | 988     | 1.480   | 2.318   | 8.513 | 100,0 |        |       |



**FIGURA 19. 7:** Porcentagem, por espécie, de imagos de *Anopheles* capturados nas cinco campanhas de campo de monitoramento de vetores das Áreas de Influência da UHE Santo Antônio.



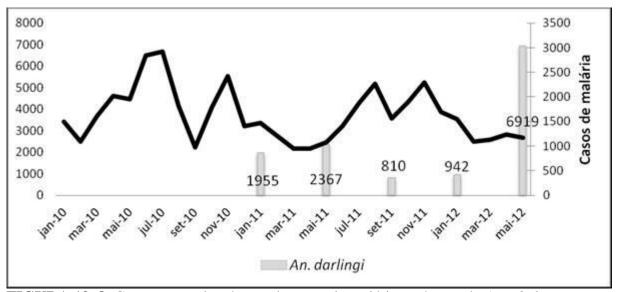


FIGURA 19. 8: Comparação do número de casos de malária e número de *Anopheles* capturados nas campanhas de monitoramento de vetores da UHE Santo Antônio.



TABELA 19. 2
Lista de espécies e número de espécimes de flebotomínios capturadas nas cinco campanhas de campo de Monitoramento de Vetores da UHE continu

| Espécies                    | Jan/I | Fev 2011 | Mai/J | un 2011 | Out/Nov 011 |       | Jan/Fev 2012 |       | Mai/Jun 2012 |       | Total | continua<br>% |
|-----------------------------|-------|----------|-------|---------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|-------|---------------|
|                             | N     | %        | N     | %       | N           | %     | N            | %     | N            | %     |       |               |
| Brumptomya travassosi       | 0     | 0,00     | 1     | 0,41    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 1     | 0,05          |
| Lutzomyia anduzei           | 4     | 0,93     | 6     | 2,47    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 10    | 0,47          |
| Lutzomyia antunesi          | 0     | 0,00     | 5     | 2,06    | 2           | 1,07  | 1            | 0,24  | 0            | 0,00  | 8     | 0,38          |
| Lutzomyia aragaoi           | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 1            | 0,12  | 1     | 0,05          |
| Lutzomyia bagonae           | 0     | 0,00     | 2     | 0,82    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |
| Lutzomyia brachyphalla      | 4     | 0,93     | 5     | 2,06    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 3            | 0,36  | 12    | 0,56          |
| Lutzomyia brachypyga        | 0     | 0,00     | 2     | 0,82    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |
| Lutzomyia brasiliensis      | 2     | 0,46     | 0     | 0,00    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |
| Lutzomyia castanheirai      | 0     | 0,00     | 39    | 16,05   | 3           | 1,60  | 2            | 0,47  | 45           | 5,34  | 89    | 4,18          |
| Lutzomyia choti             | 6     | 1,39     | 0     | 0,00    | 3           | 1,60  | 0            | 0,00  | 3            | 0,36  | 12    | 0,56          |
| Lutzomyia dasypodageton     | 0     | 0,00     | 1     | 0,41    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 1     | 0,05          |
| Lutzomyia bacula            | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 2           | 1,07  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |
| Lutzomyia begonne           | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 2           | 1,07  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |
| Lutzomyia dendrophila       | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 4           | 2,14  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 4     | 0,19          |
| Lutzomyia hirsutus hirsutus | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 5            | 0,59  | 5     | 0,23          |
| Lutzomyia infrata           | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 1           | 0,53  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 1     | 0,05          |
| Lutzomyia lutziana          | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 2           | 1,07  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |
| Lutzomyia oswaldoi          | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 2           | 1,07  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |
| Lutzomyia pinottii          | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 3           | 1,60  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 3     | 0,14          |
| Lutzomyia triacartha        | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 1           | 0,53  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 1     | 0,05          |
| Lutzomyia trichopyga        | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 6           | 3,21  | 0            | 0,00  | 21           | 2,49  | 27    | 1,27          |
| Lutzomyia walkeri           | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 3           | 1,60  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 3     | 0,14          |
| Lutzomyia dreisbachi        | 0     | 0,00     | 2     | 0,82    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 2            | 0,24  | 4     | 0,19          |
| Lutzomyia eurypyga          | 7     | 1,62     | 5     | 2,06    | 3           | 1,60  | 7            | 1,65  | 55           | 6,53  | 77    | 3,62          |
| Lutzomyia flaviscutellata   | 97    | 22,45    | 7     | 2,88    | 24          | 12,83 | 53           | 12,47 | 0            | 0,00  | 181   | 8,50          |
| Lutzomyia fluviatalis       | 0     | 0,00     | 6     | 2,47    | 11          | 5,88  | 7            | 1,65  | 5            | 0,59  | 29    | 1,36          |
| Lutzomyia furcata           | 4     | 0,93     | 6     | 2,47    | 3           | 1,60  | 11           | 2,59  | 7            | 0,83  | 31    | 1,46          |
| Lutzomyia infraspinosa      | 14    | 3,24     | 21    | 8,64    | 0           | 0,00  | 7            | 1,65  | 14           | 1,66  | 56    | 2,63          |
| Lutzomyia migonei           | 0     | 0,00     | 0     | 0,00    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 1            | 0,12  | 1     | 0,05          |
| Lutzomyia nordestina        | 27    | 6,25     | 8     | 3,29    | 83          | 44,39 | 41           | 9,65  | 50           | 5,94  | 209   | 9,82          |
| Lutzomyia onduzei           | 7     | 1,62     | 0     | 0,00    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 7     | 0,33          |
| Lutzomyia readyi            | 0     | 0,00     | 5     | 2,06    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 9            | 1,07  | 14    | 0,66          |
| Lutzomyia rorotaensis       | 3     | 0,69     | 1     | 0,41    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 8            | 0,95  | 12    | 0,56          |
| Lutzomyia saulensis         | 34    | 7,87     | 13    | 5,35    | 8           | 4,28  | 4            | 0,94  | 2            | 0,24  | 61    | 2,87          |
| Lutzomyia shawi             | 7     | 1,62     | 8     | 3,29    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 15    | 0,70          |
| Lutzomyia sp.               | 0     | 0,00     | 1     | 0,41    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 1     | 0,05          |
| Lutzomyia trinidadensis     | 0     | 0,00     | 7     | 2,88    | 4           | 2,14  | 0            | 0,00  | 18           | 2,14  | 29    | 1,36          |
| Lutzomyia tuberculata       | 6     | 1,39     | 0     | 0,00    | 3           | 1,60  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 9     | 0,42          |
| Lutzomyia ubiquitallis      | 23    | 5,32     | 30    | 12,35   | 0           | 0,00  | 84           | 19,76 | 175          | 20,78 | 312   | 14,65         |
| Lutzomyia umbratilis        | 24    | 5,56     | 12    | 4,94    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 15           | 1,78  | 51    | 2,40          |
| Lutzomyia willamsi          | 6     | 1,39     | 0     | 0,00    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 6     | 0,28          |
| Lutzomyia yuilli pajoti     | 0     | 0,00     | 2     | 0,82    | 0           | 0,00  | 0            | 0,00  | 0            | 0,00  | 2     | 0,09          |



TABELA 19. 3

Lista de espécies e número de espécimes de flebotomínios capturadas nas cinco campanhas de campo de Monitoramento de Vetores da UHE conclusão

|                                 |     |        |     |        |     |       |     |       |     |       | (    | conclusão |
|---------------------------------|-----|--------|-----|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-----------|
| Lutzomyia yuilli                | 0   | 0,00   | 0   | 0,00   | 0   | 0,00  | 5   | 1,18  | 0   | 0,00  | 5    | 0,23      |
| Lutzomyia yuilli yuilli         | 6   | 1,39   | 5   | 2,06   | 0   | 0,00  | 14  | 3,29  | 28  | 3,33  | 53   | 2,49      |
| Psychodopygus amazonensis       | 6   | 1,39   | 3   | 1,23   | 5   | 2,67  | 0   | 0,00  | 27  | 3,21  | 41   | 1,93      |
| Psychodopygus ayrozai           | 8   | 1,85   | 0   | 0,00   | 0   | 0,00  | 0   | 0,00  | 16  | 1,90  | 24   | 1,13      |
| Psychodopygus carrerai carrerai | 20  | 4,63   | 5   | 2,06   | 0   | 0,00  | 13  | 3,06  | 0   | 0,00  | 38   | 1,78      |
| Psychodopygus claustrei         | 7   | 1,62   | 1   | 0,41   | 0   | 0,00  | 0   | 0,00  | 0   | 0,00  | 8    | 0,38      |
| Psychodopygus complexus         | 19  | 4,40   | 0   | 0,00   | 2   | 1,07  | 10  | 2,35  | 25  | 2,97  | 56   | 2,63      |
| Psychodopygus corossoniensis    | 0   | 0,00   | 3   | 1,23   | 0   | 0,00  | 0   | 0,00  | 0   | 0,00  | 3    | 0,14      |
| Psychodopygus davisi            | 63  | 14,58  | 11  | 4,53   | 6   | 3,21  | 115 | 27,06 | 283 | 33,61 | 478  | 22,45     |
| Psychodopygus hirsutus hirsutus | 0   | 0,00   | 10  | 4,12   | 1   | 0,53  | 3   | 0,71  | 7   | 0,83  | 21   | 0,99      |
| Psychodopygus lainsoni          | 0   | 0,00   | 7   | 2,88   | 0   | 0,00  | 3   | 0,71  | 6   | 0,71  | 16   | 0,75      |
| Psychodopygus paraensis         | 0   | 0,00   | 3   | 1,23   | 0   | 0,00  | 5   | 1,18  | 4   | 0,48  | 12   | 0,56      |
| Psychodopygus sp.               | 2   | 0,46   | 0   | 0,00   | 0   | 0,00  | 0   | 0,00  | 0   | 0,00  | 2    | 0,09      |
| Psy. squamiventis maripaensis   | 0   | 0,00   | 0   | 0,00   | 0   | 0,00  | 5   | 1,18  | 0   | 0,00  | 5    | 1,16      |
| Psychodopygus wellcomei         | 26  | 6,02   | 0   | 0,00   | 0   | 0,00  | 35  | 8,24  | 7   | 0,83  | 68   | 3,19      |
|                                 | 432 | 100,00 | 243 | 100,00 | 187 | 100,0 | 425 | 100,0 | 842 | 100,0 | 2129 | 100,00    |
| Total                           |     |        |     |        |     | 212   | 29  |       |     |       |      |           |
|                                 | 1   |        |     |        |     |       |     |       |     |       |      |           |

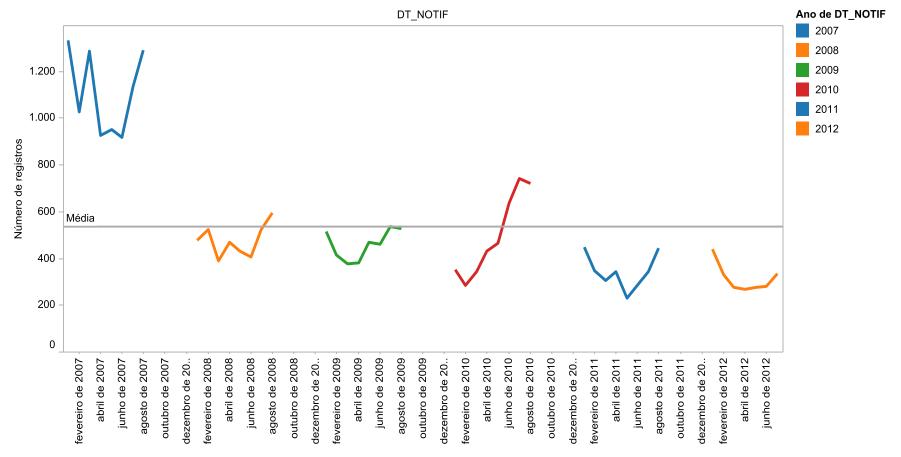


#### 19.2.3.4 Plano de Ação Para o Controle da Malária

O Plano Complementar de Ação para o Controle da Malária firmado entre a SAE e SEMUSA, aprovado pelo Ministério da Saúde e encaminhando ao IBAMA, por meio da correspondência SAE/PVH nº 0195 no dia 21 de março de 2012, conforme apresentado no anexo 19.3 do primeiro relatório pós LO, segue em andamento normal. Em termos financeiros, 10% dos recursos já foram utilizados no período de março a agosto de 2012. Lembrando que valor do presente plano é de R\$13.900.000,00 (treze milhões e novecentos mil reais), com prazo de execução de 4 anos.

Fez-se a avaliação por meio do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP\_MALÁRIA) e do software Tableau 7.0. Nesse contexto, observou-se uma redução na incidência do agravo de 85,9 por mil habitantes, em 2007 (ano anterior à instalação dos empreendimentos) e para 14 por mil habitantes, em 2012. 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 9,8% no número de casos de 2012 em relação a 2011, no período de janeiro a julho (**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 3,42% em 2012, resultado melhor do que o encontrado no restante da Amazônia Legal. Há de se ressaltar que o número de casos até julho de 2012 (7.225), sendo o menor registrado em todos os anos. (**FIGURA 19. 10**) e **FIGURA 19. 11**).

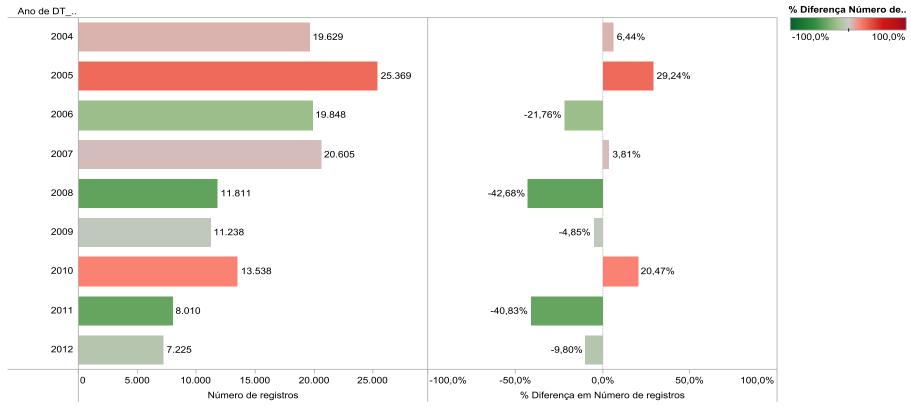




Fonte: Prodzido pelo Programa de Saúde Pública da Santo Antônio Energia, utilizando o banco de dados do Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológicas d Malária (Sivep malária) do Ministério da Saúde, de 03/09/201

FIGURA 19. 9: Número de casos de malária em Porto Velho-RO de janeiro de 2003 a dezembro de 2012.

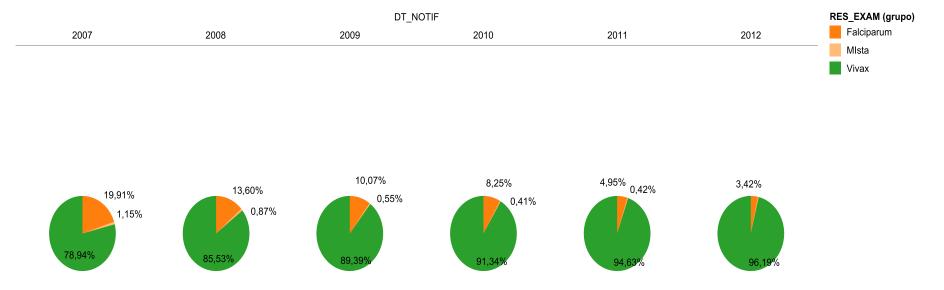




Fonte: Produzido pelo Programa de Saúde Pública da Santo Antônio Energia, utilizando o banco de dados do Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológicas de Malári (Sivep malária) do Ministério da Saúde, de 03/09/201

**FIGURA 19. 10:** Número de casos de malária e porcentagem de variação do número de casos em relação ao ano anterior de 2003 a 2012, comparando o período de janeiro a julho em Porto Velho-RO.





Fonte: Prodzido pelo Programa de Saúde Pública da Santo Antônio Energia, utilizando o banco de dados do Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológicas de Malária (Sivep\_malária) d Ministério da Saúde, de 03/09/201

**FIGURA 19. 11:** Porcentagem de malária causada por *Plasmodium vivax, P. falciparum* e malária mista em Porto Velho-RO de 2007 a 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 março de 2012 a julho de 2012. Excepcionalmente, não houve reuniões ordinárias no mês de agosto 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 desenvolverá suas atividades até maio de 2013;
- Monitoramento de vetores, com três campanhas de campo por ano até 2022, está em fase de contratação de uma nova empresa para o desenvolvimento das atividades entre 2013 e 2014;
- Plano de Vigilância em Saúde frente à Construção das Hidrelétricas do Madeira, levando-se em consideração o Plano Complementar já aprovado pelo Ministério da Saúde terá continuidade até 2015;
- Distribuição de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração, atividade encerrada em agosto de 2012 na quinta, terceira e nona regiões de saúde de Porto Velho, com 17.531 (dezessete mil quinhentos e trinta e um) unidades entregues e instaladas.
- Monitoramento amostral de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração, com campanhas trimestrais na quinta, terceira e nona regiões de saúde, teve início em março de 2012 e ocorrerá até dezembro de 2013.



## 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

No dia 22 de junho de 2012 foram instalados na aldeia Panorama do povo indígena Karipuna mosquiteiros impregnados de longa duração em todas as residências. Esta ação foi feita em interface com o Programa de Saúde Pública, a pedido do Ministério da Saúde, conforme Ofício 65/12 GAB/SESA/MS de 24 de fevereiro de 2012. (ANEXO 20.1).



FIGURA 20. 1: Instalação de MILD de rede

A SAE está trabalhando juntamente com a Secretária de Especial de Saúde Indígena (SESAI) na elaboração de um Termo de Cooperação, baseado nas ações propostas no estudo do Diagnóstico e necessidades apresentadas pela SESAI e indígenas. Com a anuência das comunidades indígenas Karitiana e Karipuna o TCO deverá ser assinado ainda no ano de 2012.



#### 20.1.1.2 Subprograma de Sustentabilidade Econômica

O Termo de Cooperação com Associação do Povo Indígena Karipuna – ABYTUCU APOIKA assinado em fevereiro de 2012 pelo período de 3 (três) meses foi encerrado em agosto de 2012, em decorrência dos processos de prestação de contas.

Em 08 de agosto de 2012 ocorreu reunião com o Povo Indígena Karipuna sobre o Termo de Cooperação com a Associação, onde foram informados do encerramento do mesmo, e ainda, de que todos os esforços estão voltados para assinatura do Convênio Fase 2. (ANEXO 20.2).

#### 20.1.1.3 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 1. 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.

Todas as ações descritas no Plano de Trabalho foram atendidas:

- Doação de todos os bens previstos;
- Financiadas todas as horas de sobrevoos previstas;
- Capacitação e contratação, em agosto de 2012, de 06 indígenas Karipuna pelo período de um ano para trabalhar juntamente com a FUNAI em ações de vigilância territorial.
- Concedido todo o combustível previsto, bem como lavagens de automações. As manutenções de barcos e caminhonetes doadas são atendidas conforme forem necessárias.
- Construção de Posto de vigilância e Casa de Trânsito.
- Custeio pelo período de doze meses de internet e uma linha de telefone móvel.

#### 20.1.2 Povo Indígena Karitiana

#### 20.1.2.1 Subprograma de Saúde

Nos dias 12, 13, 14 e 15 de junho de 2012 foram instalados, nas aldeias Central, Joari, Candeias e Bom Samaritano do povo indígena Karitiana, mosquiteiros impregnados de longa duração - MILDs em todas as residências.





FIGURA 20. 2: MILDs instalados em camas de solteiros.

#### 20.1.2.2 Subprograma de Sustentabilidade Econômica

Em 08 de agosto de 2012 ocorreu reunião com o Povo Indígena Karitiana sobre o Termo de Cooperação com a Associação, onde foram informados do encerramento do mesmo, e ainda, da necessidade da assinatura do Convênio Fase 2. (ANEXO 20.3).

#### 20.1.2.3 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 1. 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.

Todas as ações descritas no Plano de Trabalho foram atendidas:

- Doação de todos os bens previstos;
- Financiadas todas as horas de sobrevoos previstas;
- Capacitação e contratação em agosto de 2012 de 15 (quinze) indígenas Karitiana pelo período de um ano para trabalhar juntamente com a FUNAI em ações de vigilância territorial.
- Concedido todo o combustível previsto.
- Construção de Posto de vigilância e Casa de Trânsito.



## 20.1.2.4 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 1. 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 de 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, sobrevoos 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 (hum milhão e duzentos mil reais) somente no Plano de Trabalho Emergencial da FPEMAD com previsão de duração de 12 meses, já completos.

Por meio do Ofício nº374/2012/DPDS-FUNAI-MJ, foi encaminhado à SAE o Relatório Técnico das atividades desenvolvidas pela Coordenação Geral de Índios Isolados e de Recente Contato-CGIRC, no âmbito do Convênio Fase 1, como também o Plano de Trabalho para a comunidade das ações que vem sendo realizadas pela Frente de Proteção Etnoambiental Madeira a serem executadas no âmbito do Convênio Fase 2, para análise e manifestação da Santo Antônio Energia. (ANEXO 20.4).

A SAE, juntamente com a FUNAI, está trabalhando desde julho de 2011 nos termos do Convênio - Fase 2 que tem sua assinatura prevista para dezembro de 2012, o qual também contemplará um Plano de Trabalho escrito pelo coordenador da FPEMAD voltado para a proteção de índios isolados.

A pedido da FUNAI a SAE prolongou a contratação de quatro funcionários por mais 60 dias, bem como, mantém o custeio de duas linhas telefônicas móveis, internet e uma linha fixa, mesmo após ter sido custeado por um período de 12 meses, em atendimento ao Plano de Trabalho Emergencial. (ANEXO 20.5).

#### 20.2 Diagnóstico Socioambiental da Comunidade Indígena Cassupá

Protocolado em 06 de agosto de 2012 na FUNAI em Brasília o Diagnóstico Socioambiental da Comunidade Indígena Cassupá, bem como, as ações sugeridas para mitigação dos impactos observados pela consultoria contratada. Os trabalhos de campo foram iniciados em 09 de março de 2012, após assinatura de Termo de Conduta com Ministério Público Federal em 02 de setembro de 2011. O Plano de Trabalho do estudo foi embasado no Termo de Referência enviado pela FUNAI em 22 de dezembro de 2011. (ANEXO 20.6).



#### 20.3 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 entre os dias 02 e 12 de novembro de 2011 o curso de capacitação em Monitoramento e Proteção Territorial, ministrado por profissional da FUNAI e financiado pela SAE.
- No dia 15 de dezembro de 2011 foi protocolado em Brasília o Programa de Proteção aos Povos Indígenas Karipuna e Karitiana, sob Influência da UHE Santo Antônio.
- Para 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, a SAE aguarda o parecer da FUNAI a respeito do Programa supracitado. A SAE mantém diálogo constante com FUNAI-Brasília através de reuniões, telefonemas, ofícios, sempre buscando agilizar o processo. Novas datas foram apontadas pela FUNAI, mas nenhuma delas respeitada. (ANEXO 20.7).

#### **20.4** Atividades Futuras

- Finalização do Convênio Fase 1, assinado com a FUNAI em 30 de setembro de 2010;
- Assinatura do Convênio Fase 2, entre SAE e FUNAI;
- Assinatura de Termo de Cooperação com a Secretária de Especial de Saúde Indígena.



# 21 SEÇÃO 21 – PROGRAMAS RELACIONADOS AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, PRÉ-HISTÓRICO E HISTÓRICO

#### 21.1 Arqueologia

#### 21.1.1 Situação Atual

Foi dada continuidade, no período de março a agosto de 2012, à curadoria e análises laboratoriais de materiais arqueológicos provenientes das atividades de prospecção e resgate. Os procedimentos curatoriais envolvem as etapas de higienização, catalogação, registro e armazenamento adequado das peças na reserva técnica provisória instalada no laboratório da Scientia.

Além das atividades de curadoria e análise em laboratório, foram realizadas também aulas e palestras aos alunos da Arqueologia/UNIR, e escavação do conteúdo interno de vasilhas cerâmicas.

Capacitação técnica dos estagiários pertencentes à equipe da Scientia Consultoria e participação de estagiários nas atividades de resgate arqueológico.

Durante a realização de serviços de transporte de rochas para construção do enrocamento na margem direita do rio Madeira alguns maquinários pesados causaram um pequeno dano em um trecho de aproximadamente 50m nos trilhos do km 4 da EFMM. A fim de discutir sobre os procedimentos a serem tomados para recuperação dos trilhos danificados, em março de 2012, houve uma vistoria no local com a participação de representantes da SAE, IPHAN, CSAC, COOTRAFER e Engevix. A recuperação do trecho foi realizada em agosto de 2012 pelo Consórcio Santo Antônio Civil – CSAC, com utilização dos trilhos e outros componentes da estrada de ferro (prego, parafuso, porca) do trecho desmobilizado do canteiro de obras, o material danificado foi levado ao depósito existente próximo ao Casarão dos Ingleses. Registro fotográfico do trecho recuperado (ANEXO 21.1).

Em conformidade com o projeto encaminhado ao IPHAN foi realizada vistoria técnica, prospecções, escavações e resgate de material arqueológico na área do entorno da Igreja de Santo Antonio associado ao "Projeto de Recuperação e Revitalização da Área Onde se Encontra a Igreja Santo Antônio". Os trabalhos foram realizados, primeiramente, nas áreas do futuro Café/Banheiro e Centro de Memória dos Povos Indígenas, nessas duas áreas investigadas a ocorrência de material arqueológico associado ao período histórico pode ser considerada de baixa densidade, porém significativa, uma vez que garrafas inteiras e louças diagnósticas foram evidenciadas.

O Relatório 1 (**ANEXO 21.2**) relata os trabalhos arqueológicos executados entre os dias 19 de maio a 06 de junho de 2012, nos locais previstos para a revitalização do entorno da Igreja Santo Antonio para as construções do Centro de Memória dos Povos Indígenas e Café/Banheiros. Sugere:

1. que as escavações estritamente necessárias para implantação das estruturas do projeto;



- 2. que todas as atividades sejam monitoradas por arqueólogos e/ou técnicos em arqueologia;
- 3. que nas áreas onde houver intervenções mais extensas sejam realizadas escavações arqueológicas prévias.

O Relatório 2 (**ANEXO 21.3**) é complementar ao Relatório 1 e relata os trabalhos arqueológicos executados entre os dias 06 de junho a 25 de julho de 2012. Com o intuito de preservar o patrimônio arqueológico e ao mesmo tempo compatibilizar com as necessidades do "Projeto de Recuperação e Revitalização da Área Onde se Encontra a Igreja Santo Antônio". Sugere:

- 1. Que não sejam feitos grandes movimentos de terra, visto que em toda a área há presença vestígios arqueológicos;
- Que se faça um esforço para realização somente das escavações extremamente necessárias para a implantação das estruturas do projeto de recuperação e revitalização;
- 3. Que os acessos sejam feitos sem pavimentação asfáltica ou outro tipo de pavimentação que inviabilize pesquisas futuras nas áreas pavimentadas;
- 4. Que se prefira o uso de pisos intertravados do tipo bloquete não superior a 6 cm, para que o piso possa acompanhar a topografia natural do lugar;
- 5. Que os funcionários da empresa executora da obra possam receber treinamento da equipe responsável pelos trabalhos de arqueologia feitos na área;
- 6. Que as obras sejam monitoradas por equipe de arqueologia;
- 7. Que não se construa nada sobre o piso de antigo imóvel identificado próximo a área onde serão construídos o Café e Banheiro.

Relatórios trimestrais, referente ao primeiro semestre de 2012, das atividades executadas no âmbito do Programa de Arqueologia Preventiva encontram-se no **ANEXO 21.4**.

Com relação à reserva técnica, para guarda do material arqueológico resgatado, a SAE informa que foram realizadas reuniões em 25 de maio e 25 de junho de 2012, com a participação de representantes da SAE, ESBR, IPHAN, UNIR, MP/RO e AGU. O Termo de Cooperação Técnica entre as partes envolvidas será revisado pela AGU/IPHAN e será encaminhado a procuradoria da UNIR para aprovação e assinatura. O projeto executivo será readequado para que o prédio seja construído no Campus da UNIR. Atas das reuniões encontram-se no **ANEXO 21.5**.

Com relação Ponte Ferroviária Jacy-Paraná, cabe informar, que conforme acordado em ata do dia 09 de março de 2012, foi realizada a vistoria com a participação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, Secretaria de Cultura do Esporte e Lazer do estado de Rondônia – SECEL, Departamento de Estradas e Rodagens de Rondônia – DER, técnicos da Santo Antônio Energia - SAE e da empresa Beltrame Engenharia (contratada pela SAE) especializada em estruturas metálicas. Durante vistoria ficou acordado que a empresa de engenharia Beltrame irá complementar o laudo inicial recomendando que se faça limpeza da vegetação impregnada na ponte e seu entorno a fim de evitar possíveis incêndios; o técnico da SECEL se comprometeu que após o recebimento do laudo vai recomendar a



retirada de todos os dormentes instalados na ponte e armazená-los junto ao depósito de material ferroviário existente próximo ao Casarão dos Ingleses.

Desde julho de 2012 a SAE mantém a guarda provisória dos fragmentos do marco histórico, de divisa dos estados de Amazonas e Mato Grosso, enquanto aguarda a resposta da correspondência SAE PVH 0193/2012 (ANEXO 21.6), enviada a Secretaria de Cultura do Esporte e Lazer do estado de Rondônia – SECEL, na qual solicita orientações daquela secretaria em como proceder no caso da restauração e reinstalação do Marco.

#### 21.1.2 Atividades Futuras

Continuidade dos serviços de estudos arqueológicos em laboratório, do material proveniente das escavações na área de influência direta da UHE Santo Antônio.

- 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*.
- Com relação a assinatura do Termo de Cooperação Técnica e readequação do projeto executivo para construção da reserva técnica no interior do *campus* da UNIR, ainda não aconteceu pois a SAE e ESBR estão aguardando posicionamento da UNIR.
- A restauração e reinstalação do Marco Rondon serão realizadas após recebimento de resposta da Secretaria de Cultura do Esporte e Lazer do estado de Rondônia – SECEL quanto aos procedimentos a serem adotados.

#### 21.2 Educação Patrimonial

#### 21.2.1 Situação Atual

Em 2011 O Subprograma de Educação Patrimonial concluiu as ações junto às escolas públicas e privadas do município de Porto Velho e aos funcionários da obra para a construção da UHE Santo Antônio. Durante o período de março a agosto de 2012 os trabalhos se concentram em montagem de um kit didático (livros, CDs, DVDs, sugestões de atividades interdisciplinares e textos para aprimorar os conhecimentos dos professores acerca das disciplinas paleontologia e arqueologia em suas atividades educativas) de forma a prestigiar as escolas que foram participativas no decorrer do Programa de Educação Patrimonial.

#### Cada kit conterá:

- 1 material de apoio com sugestões de atividades interdisciplinares, planos de oficinas que abordará sobre arqueologia, as várias faces do patrimônio e educação patrimonial e textos de apoio que abrangerão o conhecimentos dos docentes e discentes;
- 1 CD com registro de cada escola que participou das atividades desenvolvidas pelo programa de educação patrimonial;



- 1 CD contendo todo material de apoio;
- 1 CD musical com título: Lendas Brasileiras de Liber Gadelha e Carlos Araújo;
- 1 livro com título: O folclore brasileiro em Porto Velho de José Monteiro;
- 1 livreto com título: Um país chamado... Contação de Histórias da Scientia Consultoria Científica Ltda;
- 1 livro com título: Os primeiros habitantes do Brasil de Norberto Luiz Guarinello;
- 1 livro com título: Amazonas no coração encantado da floresta de Thiago de Mello;
- 1 livro com título: Porto Velho: a cidade erguida nos trilhos da esperança de Emmanoel Gomes:
- 1 coleção com título: Gente da Amazônia de Marco Teixeira e Dante Fonseca;

Os kits serão distribuídos nas seguintes escolas de Porto Velho: Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Augusto Vasconcelos; Escola Municipal Ensino Fundamental Deigmar Moraes de Souza; Escola Municipal de Ensino Fundamental Flor do Cupuaçu; Escola Municipal de Ensino Fundamental José de Freitas; Escola Municipal de Ensino Fundamental União e Escola Estadual de Ensino Fundamental Bom Jesus.

#### 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 novembro 2012.
- Confecção de Mapa Temático sobre arqueologia da UHE Santo Antônio janeiro 2013.
- Confecção material impresso e audiovisual baseado na atividade Merenda nas Comunidades - abril 2013.
- Confecção material audiovisual baseado nas entrevistas e atividades realizadas com membros da COOTRAFER dezembro 2013.
- Relatório das atividades do Programa de Educação Patrimonial novembro de 2012.
- Entrega Mapa Temático março 2013.
- Entrega produtos para as comunidades participantes da Merenda nas Comunidades –
  junho 2013.
- Entrega produto para COOTRAFER junho 2013.
- Livro de divulgação baseado nas atividades realizadas no Programa de Educação Patrimonial Junho 2014.
- Exposições sem data prevista

#### 21.3 Patrimônio Edificado

#### 21.3.1 Estrada de Ferro Madeira Mamoré

#### 21.3.1.1 Situação Atual

A SVS Consultoria e Projetos Ltda, 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.

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.

Estão em andamento as obras de restauro do conjunto rotunda/girador/oficinas no pátio ferroviário da EFMM, em Porto Velho.

Em 11 de abril de 2012 o IPHAN/RO protocolou na SAE o ofício nº 084/2012, com o Parecer Técnico PT 03/2012 referente aos TR2 e TR3, desaprovando os projetos. A projetista, SVS Consultoria e Projetos Ltda, foi comunicada imediatamente para avaliação e posicionamento à SAE sobre como proceder e desde então, estão ocorrendo discussões com a SVS e suas contratadas referentes às respostas para o posicionamento do IPHAN. **ANEXO 21.7** 

Reunião em 26 de junho de 2012, em Porto Velho, entre SAE e SVS e suas contratadas, para alinhamento das questões constantes do Parecer Técnico PT 03/2012 e preparação para reunião com IPHAN.

Reunião, em 26 de junho de 2012, entre SAE, SVS e IPHAN, na qual foram definidos os seguintes itens:

- ✓ **Fechamento da área do conjunto rotunda/girador/oficinas -** o fechamento do prédio da oficina será feito com grade, visando manter a transparência e ventilação do local.
- ✓ Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré fachadas dos containers O IPHAN aprovou a ampliação da área envidraçada dos containers.
- ✓ **Museologia referente aos TRs 2 e TR7 -** Piso elevado: foi autorizado pelo IPHAN o desenvolvimento do Projeto executivo com uso de piso elevado, e a setorização temática.
- ✓ Centro Técnico de Conservação CTC O IPHAN concordou que se dê continuidade ao desenvolvimento do projeto do CTC em prédio único, contemplando a interdependência das funções e diálogo formal com as estações. A SAE solicitou ao IPHAN que tal estrutura seja construída quando o município tiver capacitado, com pessoal e recursos para absorver a operação do CTC.
- ✓ Plano de manejo sustentável do conjunto (TR8) A SAE solicitou do IPHAN o papel de mediador e articulador desse Termo de Referência para agregar os parceiros institucionais visando a consolidação de um plano coerente com a função e com os recursos de cada instituição, obtendo concordância desse Instituto.
- ✓ Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré Conjunto oficinas/girador/rotunda (TR2) A SAE enfatizou que os projetos relativos ao Termo de Referência 2 estão limitados ao perímetro da Oficina e Rotunda, e não contemplarão projetos externos à estrutura que ficaram sob de responsabilidade do município à época da elaboração do TR em 2008.



✓ Termo de Referência para o projeto de Viabilização e reativação do percurso da linha férrea entre Porto Velho e Santo Antônio (TR1) - O IPHAN informou que o projeto básico referente ao Termo de Referência 1 está concluído.

Reunião, em 08 de junho de 2012, entre SAE e representantes da Vila de Santo Antônio, para tratar da organização da comunidade para a Festa do Padroeiro, além de esclarecer o início das obras referentes ao TR6.

Reunião, em 12 de junho de 2012, entre SAE e SCIENTIA, referente à prospecção arqueológica anterior ao revolvimento de solo para construção das estruturas, referentes ao TR5 e TR6.

Encontram-se no **ANEXO 21.8** correspondências trocadas entre IPHAN e SAE sobre a autorização/comunicação para o início das obras do TR5 e TR6.

Início, em junho de 2012, das obras referentes à implantação do Centro de Memória dos Povos Indígenas (TR6), executadas pela Plano Engenharia.

Visita técnica, em 20 de julho de 2012, com o IPHAN, ao local das obras relativas aos Termos de Referência 5 e 6 para definições referentes aos projetos.

Em andamento a execução do TR9 - Produção de um livro-documentário ilustrado e de um filme-documentário desenvolvido em abril, maio, julho e agosto de 2012. Foram realizados trabalhos de captação de imagens, registros históricos e depoimentos, referentes às obras de restauro do conjunto rotunda/girador/oficinas no pátio ferroviário da EFMM e da construção do Centro de Memória dos Povos Indígenas.

Reunião na casa civil, em 22 de junho de 2012, quando o Governo Estadual solicitou apoio da SAE para comemorar 100 anos da EFMM. Nesta oportunidade, a SAE explicou as ações que vêm sendo desenvolvidas para o conjunto.

Reunião, em 20 de julho de 2012, na SAE com o secretário da SECEL para tratativas referentes ao evento de comemoração de 100 anos da EFMM.

Apoio ao evento "Virada Cultural", ocorrido em 01 de agosto de 2012, em comemoração ao centenário da EFMM. O evento contou com atividades cívicas, esportivas e culturais, como teatro, dança e shows com artistas da região em diferentes locais na capital. O evento foi capitaneado pela SECEL, o que denota uma maior adesão do estado à iniciativa da revitalização da EFMM por parte da SAE, até então sem representatividade efetiva do poder público.

Realização, em 17 de agosto de 2012, de coletiva da imprensa para comunicar o início das obras do entorno da Capela Santo Antônio e do Centro de Memória dos Indígenas no âmbito da Estrada de Ferro Madeira Mamoré - EFMM.



Visita técnica, em 14 de agosto de 2012, às obras de revitalização do conjunto rotunda/girador/oficinas e à construção do Centro de Memória dos Povos Indígenas. Nesta oportunidade, foi feita a comunicação à superintendência do IPHAN do início das obras referentes à revitalização do entorno da igreja Santo Antônio.

Início, em 20 de agosto de 2012, das obras de revitalização do entorno da Igreja Santo Antônio (TR5).

Conclusão, em agosto de 2012, do Relatório de Arqueologia da área onde será executada a revitalização do entorno da igreja Santo Antônio, exceto a área de estacionamento.

Em andamento os trabalhos de Arqueologia, realizados pela Scientia, na área de estacionamento do projeto de revitalização do entorno da igreja Santo Antônio (TR5).

O ANEXO 21.9 mostra o registro fotográfico referente ao andamento das obras citadas no texto acima.

#### 21.3.1.2 Atividades Futuras

Finalização e aprovação, junto ao IPHAN, do projeto museológico e museográfico do TR2 - implantação do Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré.

Contratação das obras referentes ao TR4 – "Termo de referência para projeto de construção e implantação de um Centro de Memória dos Povos Indígenas".



## 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 julho de 2011 a março de 2012, constaram informações sobre:

- 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;;
- Materialização da cota de nivelamento linha d'água;
- Demolição, desinfecção e desinfestação das unidades construtivas existentes nas áreas liberadas para enchimento do reservatório.
- Monitoramento das áreas liberadas para enchimento do reservatório;
- 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;
- 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;
- ampliação da área do reservatório (linha d'água+remanso+APP) em Jacy-Paraná setor urbano;
- Conclusão dos serviços de demolição, desinfecção das unidades construtivas existentes nas áreas liberadas para a formação do reservatório;

Considerado o período mérito deste relatório, de março a agosto de 2012, serão informadas as ações subsequentes que envolveram principalmente: (i) processo de negociação e liberação de áreas localizadas no Distrito de Jacy-Paraná em atendimento à Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica – Resolução ANA nº167 de 14 de maio de 2012, para a AHE Santo Antônio, que determina proteção da região das cheias de TR 50 anos, ou seja, na cota 75,0 m m.; (ii) Realização de serviços de Assessoria Técnica Social e Ambiental (ATES), em todos os reassentamentos, executado pela EMATER – Associação de Assistência Técnica e



Extensão Rural-RO; (iii) Monitoramento da Reinserção Social, Avaliação da Recomposição da Qualidade de Vida e Monitoramento da Viabilidade Econômica das Atividades Reorganizadas; (iv) execução de serviços de reparos nas casas, fossas e rede de energia dos reassentamentos; (v) atividades de educação ambiental nos reassentamentos; (xii) Desenvolvimento de atividades do Projeto de Turismo da Vila Nova de Teotônio; (vi) implantação do Módulo Experimental para criação de peixes em tanques redes; (vii) Ações desenvolvidas com os removidos do Bairro Triângulo.

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.

#### 22.1.1 Situação Atual

#### 22.1.1.1 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;
- Processos de negociação para liberação das áreas necessárias para o enchimento do reservatório – em atendimento Resolução ANA nº167 de 14 de maio de 2012, na Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica para a AHE Santo Antônio;
- Pagamento de indenizações referentes às 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, Morrinhos, São Domingos, Jacy-Paraná, e demais localidades da margem esquerda e direita do rio Madeira;



- Assessoria Técnica Social e Ambiental às famílias nas áreas de produção ANEXO
   22.1;
- Monitoramento da reinserção social após a mudança das famílias ANEXO 22.2;
- Negociação e remanejamento das propriedades localizadas na área de Jacy-Paraná –
   Cota 75,0m conforme Resolução ANA nº167 de 14 de maio de 2012;
- Demolição, desinfecção e desinfestação das unidades construtivas após a mudança dos remanejados em Jacy-Paraná cota 75m;
- Continuidade na implantação da base cartográfica com ortofotocartas e do Sistema de Informações Geográficas.

#### 22.2 Remanejamento da População Atingida

Sobre a finalização dos processos de negociação, indenização e remanejamento da população atingida destacam-se:

22.2.1 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) em agosto de 2012 totalizou em 1847 unidades, resultante da inclusão das áreas de remanso conforme condicionante 2.6 da L.I nº 540/2008 e resolução da ANA, na Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica para a AHE Santo Antônio.



# REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA

| Margem Esquerda                               | llhas                    | Margem<br>Direita             | The same of the sa |
|---|--------------------------|-------------------------------|--|
| Engenho Velho                                 | Presidio                 | Santo Antônio<br>(Ribeirinho) |  |
| São Domingos                                  | Piquenique               | Vila de Teotônio              | NE   |
| rata Sério                                    | Cachoeira dos<br>Macacos | Betel                         |  |
| Sassaca                                       | Ilha do Guilherme        | Morrinhos                     | July States  |
| latuarana                                     |                          | Zeca Gordo                    | Junho/10: 1847   |
| /ila Amazonas                                 |                          | Jorge Alagoa                  | unidades familiare   |
| orto Seguro                                   |                          | Jacy-Paraná                   | /ou pessoas  |
| ransual                                       |                          |                               | dispostas em 122   |
| Padre Eterno                                  |                          |                               | imóveis/posses ru<br>e 621 urbanos.  |
| oana D'Arc I, II e III<br>Ramal e Ribeirinho) |                          |                               |  |

FIGURA 22. 1: Cadastros efetuados nas localidades atingidas pela formação do reservatório.

#### 22.2.2 Negociações para Liberação das Áreas para o Futuro Reservatório

Em 27 de abril de 2009 iniciou-se 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 e finalizou em dezembro de 2011. Entretanto devido à situação específica de Jacy-Paraná, conforme justificativa a seguir, a SAE retomou as negociações visando à liberação das áreas inseridas na abrangência da resolução da ANA em Jacy-Paraná.

Ressalta-se que, conforme carta SAE 2747/2012, de 02 de abril de 2012, encaminhada ao IBAMA, os remanejamentos atualmente conduzidos no Distrito de Jacy-Paraná visam atender à resolução da 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 75,0m. 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 1.847 processos cadastrados, foram apresentadas 1.846 propostas de negociação, sendo que em 1.712 foram obtidos o aceite dos envolvidos, representando 92,74% de aproveitamento. De março a agosto de 2012, 46 processos de negociação foram pagos.



A situação atual das negociações encontra-se nos **QUADRO 22. 1** e **QUADRO 22. 2**. No **QUADRO 22. 2** 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 31.08.2012

| Situação das regociações em 51.00.2012 |       |                            |  |  |  |  |
|--|-------|----------------------------|--|--|--|--|
| SITUAÇÃO DA<br>NEGOCIAÇÃO              | TOTAL | % do total de<br>Processos |  |  |  |  |
| Total de Processos                     | 1847  | 100%                       |  |  |  |  |
| Processos não-concluídos               | 50    | 3%                         |  |  |  |  |
| Total de Processos concluídos          | 1.797 | 97%                        |  |  |  |  |
| Reassentamento(*)                      | 372   | 21%                        |  |  |  |  |
| Declaração de Crédito                  | 106   | 6%                         |  |  |  |  |
| Autorizados                            | 25    | 1%                         |  |  |  |  |
| Liberados                              | 70    | 4%                         |  |  |  |  |
| Remanescente (**)                      | 255   | 14%                        |  |  |  |  |
| Indenizados                            | 969   | 54%                        |  |  |  |  |

(\*) O número total de reassentados em Riacho Azul, São Domingos, Santa Rita, Morrinhos, Vila Nova de Teotônio e Parque dos Buritis é 450. 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.

(\*\*)Indenização parcial da propriedade, ficando área remanescente sem necessidade de remanejamento do proprietário ou relocação de infraestruturas como moradia, energia, estrada, etc.,

QUADRO 22. 2 Situação dos processos *não concluídos* em 30 de agosto de 2012

| PROCESSOS NÃO CONCLUÍDOS                      | Qde |
|---|-----|
| TOTAL   | 50  |
| Jacy-Paraná - A apresentar (em avaliação)     | 1   |
| Jacy-Paraná - Em negociação                   | 36  |
| Jacy-Paraná - Em pagamento                    | 9   |
| 5º BEC - Batalhão de Engenharia de Construção | 1   |
| Em processo de pagamento                      | 3   |

A finalização das mudanças das famílias para os reassentamentos resultou na ocupação de 576 lotes, sendo 320 lotes nos reassentamentos rurais de Morrinhos, Riacho Azul, Engenho Velho,



São Domingos e Santa Rita e 256 lotes nos reassentamentos urbanos Parque dos Buritis e Vila Teotônio.

Com relação a ampliação da área a ser adquirida na faixa da cota 75 m, a SAE já remanejou para o Parque dos Buritis, 32 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, na quadra próxima ao Hotel Mineiro e na rua paralela ao Parque de Jacy-Paraná, próximo ao Posto de Gasolina Pacifico

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.

Em todos os Termos de Acordo encaminhados aos proprietários, a Santo Antônio Energia pagou despesas referentes aos honorários de advogados, caso a família julgasse necessário o acompanhamento de um profissional.

A consolidação e evolução do processo de negociação podem ser acompanhadas por meio da **FIGURA 22. 12,** 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.

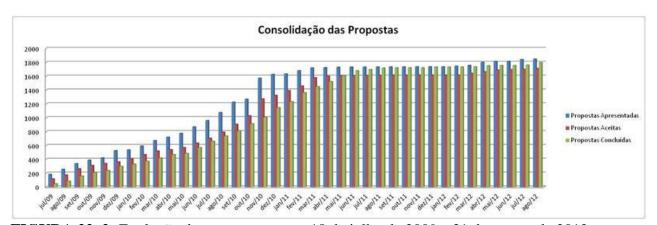


FIGURA 22. 2: Evolução das propostas entre 18 de julho de 2009 a 31 de agosto de 2012.

### 22.2.3 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.



Conforme apresentado no 1° Relatório de Andamento dos Programas Socioambientais – setembro-2011/março-2012, 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.

Contudo, conforme citado acima, com o aumento do número de atingidos em Jacy-Paraná, a medida que as áreas são negociadas e os moradores são remanejados, é realizada a demolição de desinfecção das unidades construtivas.

# 22.2.4 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 novas áreas de Jacy-Paraná, 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;
- Acompanhamento das mudanças.

#### 22.2.5 Atividades de Educação Ambiental nos Reassentamentos Rurais

Durante o período de março a agosto de 2012, algumas atividades de Educação Ambiental nos reassentamentos foram executadas. A descrição dessas ações estão inseridas nos relatórios e ATES no **ANEXO 22.1** e **ANEXO 18.1**, bem como no item **17.2.7.2** – Comunicação Social.

#### 22.3 Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas

#### 22.3.1 Atividades Produtivas e de Apoio Social

 Visitas e demais atividades de ATES com orientações nas dimensões Econômica, Social e Ambiental – ANEXO 22.1;





FIGURA 22. 3: Demonstração de correção e adubação de cobertura em citros.

 Monitoramento Mensal Qualidade de Vida, Reinserção Social e Reorganização da Atividade Produtiva – ANEXO 22.2;



FIGURA 22. 4: Abordagem de monitoramento familiar.

- Monitoramento do sistema de distribuição de água (ETA), esgoto (ETE) e energia dos reassentamentos;
- Manutenção dos poços e rede de abastecimento de água nos reassentamentos;
- Contratação da empresa que executará a implantação da rede de drenagem em lotes do reassentamento Santa Rita, com ordem de serviço para início do mês de setembro de 2012;
- Recuperação de estradas e acessos nos Reassentamentos;
- 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 cursos e palestras nos reassentamentos Engenho Velho, Riacho Azul e São Domingos sobre: tabagismo, saúde da mulher, saúde do homem, Educação



Ambiental, processamento de pimenta, como tornar um sitio lucrativo, Associativismo, Cooperativismo, Previdência Social, culinária regional e animais peçonhentos;



FIGURA 22. 5: Curso de processamento e conserva de pimentas.



FIGURA 22. 6: Curso da Fibra da bananeira.

- Palestras nas escolas dos reassentamentos sobre "Custos e potencialidades da cadeia produtiva de galinhas caipiras", "Adubação e Calagem",
- Realização de Cadastramento e recadastramento no Cadastro Único e revisão do Benefício de Prestação Continuada BPC, com esclarecimentos do coordenador do programa sobre os benefícios sociais provenientes desse Cadastro;
- Realização de Campanha de Vacinação em crianças, gestantes e idosos, contra pneumonia, gripe, tétano e febre amarela;
- Esforço para a conscientização sobre o combate ao uso de fogo (queimadas) e uso de EPIs na aplicação de defensivos e destinação correta dos resíduos domésticos nos lotes dos reassentamentos:
- Entrega de Patrulha Agrícola à Associação dos Produtores Rurais de Riacho Azul –
   ASPRAZUL, à Associação de Agricultores do Reassentamento São Domingos –
   ASPARSD, Associação de Desenvolvimento Agrícola e Ambiental de Produtores
   Rurais do Vale do Morrinhos e Entorno– ASDAMOR;





FIGURA 22. 7: Entrega da Patrulha Agrícola à ASPRAZUL.



FIGURA 22. 8: Entrega da Patrulha Agrícola à ASPARSD.



FIGURA 22. 9: Trator e carreta agrícola entregues à ASDAMOR.

A SAE adquiriu e entregou, em cada propriedade dos reassentamentos rurais, 08 toneladas de calcário, 08 toneladas de adubo orgânico e 500 kg de adubo químico NPK\_4-14-8;





FIGURA 22. 10: Descarregamento do adubo orgânico.



FIGURA 22. 11: Descarregamento dos insumos.

- A SAE adquiriu e entregou, no Reassentamento Vila Nova de Teotônio, 600 kg de calcário e 01 tonelada de adubo orgânico;
- Realização do projeto "Meu Quintal meu Supermercado" nos lotes em Vila Nova de Teotônio;



**FIGURA 22. 12:** Preparo de bandeja com sementes de alface e tomate, Projeto "Meu quintal, meu supermercado".

• Entrega da Escola Municipal Tancredo Neves com 02 salas de aulas, construída no reassentamento Morrinhos;





**FIGURA 22. 13:** Escola Municipal Tancredo Neves, entregue com 02 salas, na comunidade de Morrinhos.

- 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;
- Acompanhamento da execução dos Planos de Desenvolvimento do Reassentamento (PDR) em Novo Engenho Velho e Riacho Azul;

Coleta de amostras de solo em cada lote integrante do Projeto Fertilidade do Solo, para análises laboratoriais. Os resultados encontram-se Relatório de ATES - **ANEXO 22.1.** 

A implantação de módulo experimental para a criação de peixes em tanque escavado, na Vila Nova de Teotônio, encontra-se na fase de projeto. No período a que se refere esse relatório, foi encomendado um projeto técnico à empresa especializada, que se encontra em fase de elaboração, e a liberação da área continua em negociação entre o INCRA, SPU e Governo do Estado.

Em relação ao Projeto de Turismo na Vila Nova de Teotônio, em 2012, a comunidade promoveu um evento destinado a sondar as possibilidades de turismo junto ao reassentamento, que contou com o apoio da SAE através de uma empresa de consultoria contratada. Dentre os eventos realizados foi organizado "Promoção do Turismo em Vila Nova de Teotônio" onde houve o afluxo de moradores de Porto Velho para passarem um domingo junto ao reassentamento, desfrutando da área de lazer e dos serviços oferecidos pelos moradores (restaurante, passeios, artesanato entre outros).

As ações e a coordenação destas atividades junto à comunidade foram realizadas por empresa de assessoria contratada para tal fim. Tal empresa desenvolve, no reassentamento Vila Nova de Teotônio, a sensibilização e o desenvolvimento de novos hábitos visando à criação de possibilidades e oportunidades para a geração de renda e qualidade de vida com a utilização de metodologia específica.

No período de 14 meses foram realizadas 131 reuniões de trabalho junto a comunidade, com a organização e mediação feita pela empresa citada acima. Também foram realizadas 18



reuniões gerais com a comunidade, voltadas para a definição e apresentação de planos e projetos a serem desenvolvidos, assim como de assessoria para a Associação. De acordo com a especificidade das ações delineadas nas reuniões gerais, foram realizadas 13 reuniões específicas com os comerciantes locais, 39 reuniões realizadas tanto com os reassentados como com instituições locais do poder público, voltadas para organização dos eventos e projetos (Festa Junina, Torneio de Futebol, Festival de Peixes, Capacitações voltadas ao associativismo, a atendimento ao cliente e culinária regional e do projeto Meu Quintal Meu Supermercado). Foram efetivadas ainda 61 reuniões individualizadas com as famílias reassentadas, visando motivar o envolvimento das mesmas nas ações desenvolvidas na comunidade.





**FIGURA 22. 14:** Reunião da Associação de Moradores e Produtores da Vila Nova de Teotônio



FIGURA 22. 15: Reunião com moradores e as empresas de assessoria (plano de turismo).

Foram organizados e realizados, também com o apoio da SAE, no âmbito do Projeto de Turismo, eventos como o "Ruralzão" – Torneio de Futebol de campo em parceria com a Secretaria Municipal de Esportes e o "Festival do Peixe".







**FIGURA 22. 16:** "Festival do Peixe" do restaurante Kamata da Vila Nova de Teotônio

A Santo Antônio Energia, em atendimento ao resultado positivo apresentado pelo evento, atendeu a proposição da comunidade de estruturar um plano para o estabelecimento de atividades turísticas na Vila Nova de Teotônio.

Este plano foi definido em conjunto com a comunidade e nele constam várias ações para dotar a Vila de estruturas físicas e de capacitação dos moradores para a prestação de serviços, assim como de assessoria para a estruturação da Associação dos Moradores (já existente desde a área de origem na Cachoeira de Teotônio).

Em março de 2012 o plano foi consignado entre a Associação e a Santo Antônio Energia e foram realizadas as seguintes ações:

- Contratação de contêiner e banheiros químicos e compra de materiais (cadeiras, tendas e mesas) para apoio as atividades de praia;
- Instalação de sinalização na praia e delimitação de área permitida para banho em conjunto com o Corpo de Bombeiros- FIGURA 22. 17;
- Limpeza e manutenção de áreas comunitárias e de lazer;
- Curso de Atendimento ao Cliente, Associativismo e Culinária Regional;
- Entrega de escritura declaratória de posse aos moradores;
- Instalação de placas de sinalização e educativas e impressão de folder turístico da Vila Nova de Teotônio **FIGURA 22. 18**;
- Manutenção da estrada de acesso a Vila Nova de Teotônio;
- Implantação de Iluminação da quadra de areia, do campo de futebol, do píer e da área da praia FIGURA 22. 20 e FIGURA 22. 20;
- Construção do Parque Infantil;



# • Implantação de trilha ecológica;

Em relação ao plano de turismo, desenvolvido em conjunto com a comunidade, serão realizadas novas capacitações e cursos voltados ao atendimento ao turista e ao desenvolvimento de turismo ecológico e serão ainda construídos 05 quiosques comerciais na área de praia para atendimento ao turista, que contarão com toda a infraestrutura como banheiros e duchas e serão finalizados e entregues em dezembro de 2012.



**FIGURA 22. 17:** Placa de sinalização na praia e boias (seta) para delimitação da área permitida para banho.



FIGURA 22. 18: Instalação de lixeiras e placas educativas na área de lazer.





FIGURA 22. 19: Iluminação da área de lazer.







FIGURA 22. 20: Iluminação da área de lazer.

#### 22.3.2 Monitoramento

O monitoramento das comunidades reassentadas aponta, para o ultimo semestre, destaques alguns nos indicadores., conforme resumo a seguir.

O número de moradores aumentaram 8,7% no período, embora o de famílias permaneça o mesmo, indicando ser uma alternativa para os membros familiares que residiam em outras localidades.

No total, a renda familiar teve aumento em dois reassentamentos, incluindo o auxilio para a reorganização das atividades produtivas, ainda em vigor em quatro reassentamentos (Vila Nova de Teotônio, Santa Rita, São Domingos e Morrinhos), e leve regressão nos outros três, motivada principalmente pela diminuição da oferta de serviços na região. A composição da renda agrícola na receita familiar é de cerca de 30%, com leve regressão em alguns reassentamentos, considerando o período da chamada safrinha.

Quanto ao acesso à educação e outros programas sociais, todas as crianças e jovens na faixa etária apta, estão frequentando regularmente a escola para educação básica nos próprios reassentamentos, ou na sede do município para a educação média. Ainda, estão em funcionamento três classes de alfabetização de jovens e adultos (EJA), nos reassentamentos São Domingos, Riacho Azul e Morrinhos. Através da ATES, as famílias são orientadas a buscarem os benefícios sociais ligados à aposentadoria, auxílios doença, gestante, bolsa família, etc. Também são incentivadas a participarem das associações locais, de ações de capacitação e a buscarem seus direitos quanto às políticas publicas municipais, estaduais ou federais.

Quanto à saúde, as famílias reassentadas tem atendimento através das UBSs locais ou próximas, acompanhamento através do agente de saúde comunitário e encaminhamentos para a sede do município, quando necessário.

Quanto ao tipo de transporte, aproximadamente 40% das famílias possuem automóveis, 30% possuem motocicletas, além de barcos para o transporte pelo rio.



# 22.4 Outras Ações Desenvolvidas no Período

- Materialização da linha d'água (demarcação topográfica) correspondente a 100%, 100% da área de remanso e 98% da APP;
- Atendimento de solicitações de esclarecimentos apresentados pela população à Comunicação Social;
- Sistematização das aerofotocartas na base cartográfica do sistema de informações geográficas;
- No período foram realizados mais de 650 atendimentos no escritório sobre negociação dos imóveis e modalidades de remanejamento, além daqueles realizados por telefone e no Centro de Atendimento ao Reassentado – CAR, existente nos reassentamentos Riacho Azul, São Domingos, Santa Rita, Morrinhos e Parque dos Buritis;
- Em abril do corrente ano, foi realizada uma reunião com o Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, onde foram discutidos itens da pauta apresentada pelo Movimento em Setembro de 2011.



FIGURA 22. 21: Reunião com o MAB.

Pagamento de Auxílio para Reorganização da Atividade Produtiva.

### 22.4.1 Bairro Triângulo

Após o enchimento do reservatório e inicio da operação da Usina, coincidindo com o período de inverno, com chuvas intensas e aumento da vazão do Rio, durante o mês de janeiro de 2012, foram observadas erosões na margem direita, em um trecho próximo à usina, atingindo inclusive algumas moradias localizadas no Bairro Triângulo às margens do rio Madeira. Tal fato motivou a realização de reuniões específicas com o Ministério Público de Rondônia e Defesa Civil Municipal e Estadual, onde houve manifestações de preocupação das autoridades locais.



Com a elaboração de relatórios e laudos de acompanhamento dos processos erosivos, entregues ao Ministério Público-RO, em 03 de fevereiro de 2012, foi assinado um Termo de Ajuste de Condutas – TAC, entre a SAE, Ministério Público-RO, IBAMA e Defesa Civil.

A partir disso, a SAE retirou da área de risco 174 famílias, constituídas por 612 pessoas, removidas para 09 hotéis e algumas casas ou apartamentos alugados. Todas as famílias removidas estão recebendo tratamento adequado e total acesso à condição digna de moradia e serviços básicos, tais como, alimentação, transporte público, água e energia elétrica, além de ter sido disponibilizado transporte escolar para as crianças que se encontram em ano letivo.

Após o remanejamento, até 31 de agosto de 2012, a SAE vem realizando atividades com as famílias, conforme destacado abaixo:

 Monitoramento semanal, com aproximadamente 630 visitas junto aos 09 hotéis, onde se encontram os removidos do Bairro Triângulo, das condições dos serviços prestados;



FIGURA 22. 22: Monitoramento das famílias removidas.

- Atendimentos via 0800, onde foram recebidas cerca de 480 ligações;
- Reuniões com os hóspedes para resolução de eventuais problemas relacionados aos serviços contratados pelos hotéis;
- Fornecimento de alimentação aos hóspedes dos 09 hotéis, com rodízio mensal entre os fornecedores;
- Entrega de cestas básicas, com 26 itens, para os moradores de casas alugadas pela Santo Antônio Energia, juntamente com um vale compras no valor de R\$400,00 mensais para compra de alimentos perecíveis e um vale gás mensal;





FIGURA 22. 23: Entrega de Cestas Básicas aos moradores de casas alugadas.

- Contratação de duas lavanderias para higienização das roupas dos alojados em hotéis;
- Cadastramento socioeconômico das famílias;
- Entrega de 208 cartões e/ou cargas do programa de transporte coletivo "Leva Eu", onde cada cartão é recarregado com o valor de R\$156,00 por mês, por pessoa, o que corresponde à 02 viagens por dia;



FIGURA 22. 24: Entrega do cartão "Leva Eu".

- Transporte de 148 estudantes, por meio de vans, em horários diferenciados do programa "Mais Educação", para 19 escolas onde se encontram matriculados os alunos;
- Disponibilização mensal, para 05 pessoas com necessidades especiais, de 78 "vouchers" de taxis para percursos até as unidades públicas de saúde, para atendimento de consultas e fisioterapias;
- Execução do Projeto Triângulo em Ação, em parceria com a Faculdade São Lucas, para o desenvolvimento de atividades nas áreas de saúde, educação e lazer;





FIGURA 22. 25: Atividade do Projeto Triângulo em Ação.

### **22.5** 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;
- Aterramento da frente dos quintais em lotes com problemas de retenção de água, nos reassentamentos Santa Rita, Morrinhos, Riacho Azul, Morrinhos, São Domingos;
- Reconstrução das fossas que apresentaram problemas de baixa infiltração e vazamentos, nos reassentamentos Santa Rita, Morrinhos, Riacho Azul, São Domingos
- Recuperação e manutenção dos acessos nos Reassentamentos Santa Rita, Morrinhos, São Domingos e Riacho Azul;
- Reposição de poços tubulares que apresentaram baixa vazão e problemas de qualidade de água, nos reassentamentos São Domingos, Santa Rita, Morrinhos, Riacho Azul;
- 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.



# 23 SEÇÃO 23 – PROGRAMA DE AÇÕES A JUSANTE

# 23.1 Situação Atual

Em continuidade ao cronograma apresentado pela SAE, segue relato itemizado de acordo com Parecer 002/2011/NLA/COHID/CGENE/IBAMA, das atividades realizadas no período de abril a agosto de 2012.

1. O Instituto Pro-Natura – IPN, em seu programa de trabalho, contemplou ações de continuidade de construções de parcerias e articulações interinstitucionais com Instituições Públicas e Privadas, ações voltadas para o aprendizado dos gestores da Cooperativa Agroextrativista do Médio e Baixo Madeira - COOMADE de técnicas de boas práticas de comercialização e prosseguimento de ações de mobilização social e capacitação do público alvo do Programa.

Os relatórios mensais de atividades do Programa de Ações a Jusante, referentes aos trabalhos elaborados pelo IPN, nos meses de abril a agosto de 2012 são apresentados no **ANEXO 23.1**.

Neste anexo são também apresentados os relatórios referentes aos meses de janeiro a março de 2012, que não foram concluídos em tempo hábil para o encaminhamento no período do 1º Relatório Semestral dos Programas Ambientais após a emissão da Licença de Operação.

- 2. Como estratégia de capacitação com foco no cooperativismo e nas boas práticas de comercialização, no dia 04 de abril foi realizada uma visita técnica ao Programa de Verticalização da Produção da Agricultura Familiar PROVE, no município de Ariquemes/RO, cuja produção é direcionada à Central de Comercialização vinculada à Cooperativa das Agroindústrias e Produtores Rurais do Vale do Jamari COOAPRAV. No ANEXO 23.2 são apresentados o relatório e a lista de presença.
- 3. Com foco no planejamento de ações para a região do médio e baixo Madeira, em 17ABR12, ocorreu uma reunião na sede da Secretaria de Estado de Agricultura SEAGRI, onde foi definida a criação de um Grupo Gestor para potencializar e otimizar as ações conjuntas para o público dessa Região. A ata e lista de presença são apresentadas no **ANEXO 23.3.**

Esta reunião contou com a presença de representantes da SEAGRI, da Secretaria Estratégica do Governo de Rondônia, Secretaria de Estado de Assistência Social – SEAS, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico e Social – SEDES, Departamento de Obras e Serviços Públicos – DEOSP, Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia – IDARON, Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Secretaria Municipal de Agricultura – SEMAGRIC, Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia – EMATER-RO, dentre outros, e representantes do Conselho das Associações e Cooperativas do Médio e Baixo Madeira – CONACOBAM,



da Cooperativa Agroextrativista do Médio e Baixo Madeira - COOMADE, das associações Associação dos moradores, produtores e amigos de Nazaré - AMPAN, Associação dos pescadores e extrativistas da localidade de Papagaios - ASPROPEPA, Associação dos moradores e produtores de Curicacas - ASCOMPRAC, Associação dos produtores rurais extrativistas e pescadores de Terra Caída - APREPROTEC, Associação dos produtores rurais de Santa Catarina - ASSOMAR, dentre outras.

- 4. Realização de Curso de Controle Biológico Preventivo de Pragas e Doenças da Melancia e Produção Agroecológica, no Distrito de Nazaré, nos dias 20 e 21ABR12, ministrado pela SEAGRI e EMATER/RO, em parceria com o IPN, com a participação de 12 agroextrativistas das comunidades de Boa Hora, Boa Vitória e Nazaré.. O registro fotográfico e lista de presença constantes no item 4.2, pg. 08 e dos anexo 3 e 4, respectivamente, do relatório mensal de ABRIL/2012,(ANEXO 23.1).
- 5. Mobilização e conscientização dos comunitários do Distrito de Demarcação, no período de 23ABR12 a 28ABR12, para as "Boas Práticas de Produção da farinha". Registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.4, pg. 14 e do anexo 11, respectivamente, do relatório mensal de ABRIL/2012,(ANEXO 23.1).
- 6. Reunião, em 07MAI12, entre SAE, IPN e EMATER/RO, na sede da EMATER/RO, para o alinhamento de ações conjuntas visando o aperfeiçoamento das atividades do PAJ e elaboração de Termo de Parceria entre IPN e EMATER/RO. Registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.1, pg. 05 e do anexo 3, respectivamente, do relatório mensal de MAIO/2012,(ANEXO 23.1).
- 7. Ação de capacitação Participação do Presidente da COOMADE e da Vice-Presidente da Associação de Cujubinzinho, no Curso de Sistema Participativo de Garantia para Certificação Amazônia Ocidental, ministrado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário MDA, realizado no RECA, nos dias 07e 08MAI12, conforme item 4.5 Oficina de Formação de Multiplicadores sobre Sistemas Participativos, descritivo no item 4.5, pg. 09 do relatório mensal de MAIO/2012, (ANEXO 23.1).
- 8. Realização da 1ª reunião do GT governamental com lideranças comunitárias do Médio e Baixo Madeira, COOMADE, CONACOBAM, IPN e SAE, em 17MAI12, na SEAGRI, para elaboração do planejamento de ações para região do médio e baixo Madeira. Aproveitando a ocasião foram entregues pela EMATER/RO, SEAS e CEPLAC seus respectivos planos de ações para aquela região. A ata e lista de presença são apresentadas no **ANEXO 23.4.**
- 9. Reunião em Cujubinzinho, em 21MAI12, para avaliação das ações de comercialização da banana, dentro do processo das boas práticas comerciais, inclusive com apresentação dos resultados obtidos por meio de gráficos.Registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.10, pg. 16 e do anexo 7, respectivamente, do relatório mensal de MAIO/2012,(ANEXO 23.1).
- 10. Reunião, em 15JUN12, entre os representantes da SAE, SEMAGRIC, SEAGRI, IBAMA,



ICMBIO, CAERD, ESBR, AGEVISA, EMATER/RO, SEDAM, CONACOBAM, MAB, IPN, COOMADE e Núcleo de apoio às populações ribeirinhas da Amazônia - NAPRA, para apresentação das ações do IPN frente ao PAJ, em especial a capacitação e as atividades de comercialização em Cujubim e Demarcação. Registro fotográfico, memória da reunião e lista de presença são apresentados no item 4.6, pg. 15, e no anexo 3, respectivamente, do relatório mensal de JUNHO/2012, (ANEXO 23.1).

- 11. Reunião, em 29JUN12, no ICMbio com o IBAMA, CONACOBAM, COOMADE, SAE e ESBR para tratar do Plano de Uso das Unidades de Conservação em relação à extração da castanha, açaí e babaçu pelas comunidades beneficiárias das agroindústrias do Programa. Memória da reunião e registro fotográfico constantes do item 4.12, do relatório mensal de JUNHO/2012, (ANEXO 23.1). Lista de presença e mapa com os locais de coleta são apresentados no ANEXO 23.5.
- 12. Reuniões de articulações interinstitucionais, nos dias 03, 04 e 05JUL12, entre SAE, CAERD, SEAS e IPN, visando encaminhar soluções para a questão de abastecimento de água aos locais destinados à instalação das agroindústrias no médio e baixo Madeira. Memória da reunião, registro fotográfico e lista de presença constantes no item 4.2, pg 05 e nos anexos 1, 2 e 3, respectivamente, do relatório mensal de JULHO/2012, (ANEXO 23.1).
- 13. Em aditamento à capacitação de comercialização, no dia 12 de julho de 2012, a equipe do Programa de Ações à Jusante PAJ em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário MDA, Secretaria Municipal de Agricultura SEMAGRIC e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural SENAR promoveu a Oficina *Rede Brasil Rural*, como atividade inaugural do processo de formação e capacitação de agentes comunitários de comercialização. Memória da reunião, registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.4, pg. 07 e do anexo 4, do relatório mensal de JULHO/2012, (ANEXO 23.1).
- 14. Reunião, em 19JUL12, entre IPN, SEMAGRIC e lideranças comunitárias, para tratar da continuidade das atividades do barco da produção na região do médio e baixo Madeira. Memória da reunião, registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.6, pg. 12 e do anexo 8, do relatório mensal de JULHO/2012, (ANEXO 23.1).
- 15. Reunião, em 19JUL12, entre IPN e COOMADE para construção do Plano de Fortalecimento dessa cooperativa no envolvimento da execução do Programa, em atenção à demanda apresentada aos empreendedores. Memória da reunião, registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.4, pg. 10 e do anexo 5, do relatório mensal de JULHO/2012, (ANEXO 23.1).
- 16. Reunião, em 26JUL12, entre IPN, SAE, ESBR, COOMADE, CONACOBAM e IBAMA para tratar do plano de fortalecimento da COOMADE e sua participação mais efetiva nas ações do PAJ e subsequente reconhecimento pelos ribeirinhos. Ata e lista de presença constantes do anexo 6, do relatório mensal de JULHO/2012, (ANEXO 23.1).
- 17. Em atendimento ao proposto na reunião de 29 de junho de 2012, que tratou da revisão do



Plano de Uso da Resex Cuniã e considerando também o interesse dos comunitários dos Distritos de São Carlos e Nazaré na coleta, principalmente, de castanha e açaí no interior dessa Unidade de Conservação - UC, realizou-se, no período de 30 de julho a 04 de agosto de 2012, a validação das informações sobre as famílias coletoras, a fim de estabelecer as condições de acesso dos extrativistas às áreas já conhecidas para a atividade. Relatório de atividades, Registro fotográfico, Ata e Lista de presença constantes no anexo 1 do relatório mensal de AGOSTO/2012, (ANEXO 23.1).

- 18. Como forma de apoio às mulheres ribeirinhas para o fortalecimento de sua organização e de sua autonomia, o Programa de Ações a Jusante PAJ contribuiu no mês de agosto de 2012 para a criação do Movimento Articulado de Mulheres Ribeirinhas do baixo e médio Madeira viabilizando uma barraca para, durante a realização da 6ª Festa da Melancia do baixo e médio Madeira, ocorrida em Nazaré no dia 04 desse mês, comercializar produtos fabricados de forma artesanal. Registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.2, pg. 05 e do anexo 5, respectivamente, do relatório mensal de AGOSTO/2012, (ANEXO 23.1).
- 19. Em continuidade ao processo de fortalecimento da COOMADE durante o mês de agosto o PAJ desenvolveu ações que trataram de capacitação da diretoria e conselho fiscal da COOMADE em gestão e cooperativismo, o intercâmbio e articulação com outras cooperativas similares, maior participação das mulheres na direção da cooperativa, a organização e ampliação do quadro de cooperados e planejamento dos encontros preparatórios para a Assembleia Geral da Cooperativa a realizar-se em 20 de outubro do ano corrente. Registro fotográfico e lista de presença constantes do item 4.3 e dos anexos 6, 7 e 8, respectivamente, do relatório mensal de AGOSTO/2012, (ANEXO 23.1).
- 20. Apresentação aos empreendedores Energia Sustentável do Brasil -ESBR e Santo Antônio Energia SAE da planta baixa e da maquete da Casa de Farinha de Demarcação, cuja a apresentação e validação com aquela comunidade ocorreu no dia 17 de setembro deste ano. Registro fotográfico e descritivo constantes do item 4.4, pg. 08, do relatório mensal de AGOSTO/2012, (ANEXO 23.1).
- 21. Em 23 de agosto, durante a 17ª Reunião Ordinária do Conselho Consultivo da Gestão Integrada Cuniã-Jacundá, foi apresentado o andamento do Programa de Ações a Jusante PAJ, onde os conselheiros presentes tiveram um relato das ações desenvolvidas e do envolvimento dos comunitários do médio e baixo Madeira com o Programa. Lista de presença constante do Anexo 9 e registro fotográfico e descritivo constantes do item 4.5, pg. 09, do relatório mensal de AGOSTO/2012, (ANEXO 23.1).

# 23.2 Considerações Finais

Diante do exposto considera-se que o Programa de Ações a Jusante – PAJ está obtendo resultados significativos, conforme descrito abaixo:

• A visita das Instituições Públicas ao médio e baixo Rio Madeira, promovida pelo PAJ em janeiro deste ano, potencializou a participação qualificada das empresas e órgãos públicos



das áreas afins e das lideranças comunitárias, obtendo, como mais importantes, os seguintes resultados:

- Equacionalização da energia elétrica na sede do Distrito de Nazaré, pela Eletrobrás/RO, evitando apagões constantes do sistema;
- Instalação de coletores de lixo na sede do Distrito de Calama pelo Município;
- Regularização fundiária do terreno para a agroindústria de Calama, pelo Município;
- Negociações com o ICMbio para a reformulação do Plano de Uso da Resex Cuniã, no sentido de viabilizar o extrativismo de castanha e açaí pelos comunitários de São Carlos e Nazaré:
- Verificou-se o avanço da participação dos comunitários nas ações necessárias à construção social das unidades produtivas na fase de projeto executivo, maturação do processo de comercialização utilizando embalagens adequadas e realizando vendas diretas sem atravessadores, consolidação do uso de boas práticas por parte dos produtores, além do deslocamento da percepção política e organizacional das lideranças da Coomade e Conacobam se mostrando mais envolvidos na organização e melhoria de estatutos e respectivas eleições.
- Pode-se observar o início da inserção de Instituições Públicas na região do Programa, conforme preconizado no PAJ.
- Continuidade e otimização do transporte da produção pelo Município e pelo Estado evidenciando que a aquisição da embarcação para as comunidades é desnecessária, uma vez que o atendimento dessa demanda é satisfatório, além de não apresentar custos e nem demandar gestão específica, focando o produtor e/ou extrativista em sua atividade principal.
- Ressalta-se a produção de 03 vídeos pela equipe do Programa, constantes como anexos nos relatórios mensais de maio, junho e agosto de 2012, respectivamente, que refletem o andamento das atividades pelo olhar dos empreendedores e dos próprios comunitários.

#### 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 n°1044/2011, 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 2011, 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.

Ressalta-se que 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 – TEROC, apresentados no 1° Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão da -Licença de Operação, encaminhado ao IBAMA em abril de 2012.

Como resultado do monitoramento pós-enchimento do reservatório, que finalizou ao final do período de cheias máximas (05/2012), foram identificados os pontos abaixo descritos, nos quais houve a necessidade de adequação ou construção de pequeno desvio no local:

- Estrada denominada Ramal do IBAMA saída da BR 364, lado direito sentido Jacy-Paraná Porto Velho: trecho interferido de 200 metros (remanso). Para este caso já foi construído novo trecho, permitindo a continuidade do fluxo de veículos, concluído 31 de maio de 2012 **FIGURA 24. 1.**
- Estrada denominada Ramal Bom Futuro, área rural, ramal de ligação entre Jacy-Paraná e comunidade rural: trecho interferido de 500 metros (remanso). Foi construído desvio permitindo a continuidade do fluxo de veículos, concluído em 31 de maio de 2012 FIGURA 24. 2.
- Imóvel de João Mendes no Projeto de Desenvolvimento Sustentável PDS Porto Seguro adequação e recuperação da estrada, concluída na data de 30 de junho de 2012.







FIGURA 24. 1 – Melhorias do Ramal IBAMA





FIGURA 24. 2 – Melhorias no Ramal Bom Futuro



# 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.

O relatório referente à última campanha, realizada em outubro de 2011, foi enviado no "1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão da Licença de Operação".



# 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.

O relatório referente à 3ª Campanha de Monitoramento de Educação, em Porto Velho e Jacy-Paraná e o "Relatório Consolidado Final – Monitoramento da Evolução da demanda e da Oferta de Educação foram enviados no "1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão da Licença de Operação".

# 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, foi enviado no "1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão da Licença de Operação".

#### d) Saneamento básico

O recurso foi remanejado para a construção do Hospital de Cacoal.

#### e) Segurança pública

No período não ocorreu nenhum fato relevante.

#### f) Lazer

Este item é detalhado na Seção 26 – Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo, constante do PBA.

#### g) Aterro Sanitário

Os recursos constantes do Protocolo de Intenções Municipal serão utilizados pela Santo Antônio Energia para a aquisição da área onde será implantado o aterro sanitário, conforme solicitado pela Prefeitura Municipal de Porto Velho e anuído por este Instituto, por meio do ofício nº 291/2012/DILIC/IBAMA.

A área é formada por duas propriedades. A aquisição de uma delas foi concluída e o processo de compra da segunda está em andamento. Uma vez que o primeiro está concluído, é possível dar início as obras de implantação do aterro. Ressalta-se que a Prefeitura já possui a DUP da área.



# 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, 80% dos contratados para atuar na construção são de profissionais locais. O **QUADRO 25. 1**, abaixo, apresenta os dados do Programa Acreditar até agosto de 2012.

**QUADRO 25. 1**Dados Programa Acreditar – Março de 2010 a agosto de 2012.

| HISTÓRICO                    | QUANTIDADE (UN) |          |        |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|-----------------|----------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| HISTORICO                    | HOMENS          | MULHERES | TOTAL  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSCRITOS NO PROGRAMA        | 55.572          | 18.326   | 73.898 |  |  |  |  |  |  |  |
| FORMADOS MÓDULO BÁSICO (MB)  | 37.449          | 4.877    | 42.326 |  |  |  |  |  |  |  |
| FORMADOS MÓDULO TÉCNICO (MT) | 10.875          | 898      | 11.773 |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL FORMADOS (MB + MT)     |                 |          |        |  |  |  |  |  |  |  |

A SAE aguarda manifestação deste Instituto sobre a correspondência SAE/PVH nº0198/2012, de 23 de fevereiro de 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 programada a realização dos cursos de inserção digital, até março de 2013, a serem ministrados pelo SENAR. Uma vez finalizados, o subprograma estará concluído.

Em dezembro de 2011 foi concluída a capacitação do Projeto "EU QUERO". Em março de 2012 foi expedida a versão final do relatório, que é apresentado no **ANEXO 25.1**.

# 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 implantou o Sistema de Gerenciamento Municipal baseado em Geoprocessamento, que está em fase de testes na SEMPLA – Secretaria Municipal de Planejamento.

O prazo previsto finalização dos testes é dezembro de 2012.



#### 25.4.2 Plano Viário de Mobilidade Urbana

A SAE notificou o município, em maio de 2012, por meio da correspondência SAE 2814/2012 (ANEXO 25.2), aguardando manifestação técnica referente ao produto entregue à Prefeitura em julho de 2011, no prazo de 30 dias, o que não ocorreu. Desta forma, a Santo Antônio entendeu que deveria concluir o contrato com a empresa Via Urbana, responsável pela elaboração do Plano Viário. A SAE aguarda a versão final que será emitida pela contratada e entregará uma cópia do produto à Prefeitura Municipal de Porto Velho.

# 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.

Em março de 2012, dos trabalhos da contratada AXIS foram concluídos, como parte do Protocolo de Intenções Municipal - Item I – Programa de Compensação Social.

As ações realizadas pela AXIS, os resultados obtidos e o relatório final emitido por essa empresa foram enviados no "1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão da Licença de Operação".

#### 25.5 Candeias do Jamari

Os projetos voltados para Candeias do Jamari agregaram investimentos na adequação da infraestrutura educacional, no planejamento das atividades turísticas e na elaboração do Plano Diretor do município. Desta forma, a SAE entende que aquilo que foi definido na reunião entre Santo Antônio, ESBR e este Instituto, ocorrida em 08 de outubro de 2010, foi cumprido.

Encaminhado, em maio de 2012, à Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari, o Plano de Desenvolvimento do Turismo de Candeias do Jamari, por meio da correspondência SAE/PVH:0444/2012, de 31 de maio de 2012, que é apresentada no **ANEXO 25.3.** 

#### **25.6** Atividades Futuras

- Realização, em outubro de 2012, da campanha de monitoramento populacional.
- Concluir os cursos de qualificação de mão de obra ministrados pelo SENAR.
- Encerrar as ações constantes dos Protocolos de Intenções Municipal e Estadual.
- Definir e implantar os procedimentos para acompanhamento da mão de obra desmobilizada.
- 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

Concluída a revisão final do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório Artificial – PACUERA, que é apresentado no **ANEXO 26.1**.

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.

Destacamos que com a entrega do PACUERA em sua versão revisada, a SAE atendeu ao inciso 32, III, disposto na Instrução Normativa IBAMA nº 184, de 17 de julho de 2008.



# 27 SEÇÃO 27 – PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES DE LAZER E TURISMO

### 27.1 Situação Atual

A empresa J1 está executando o Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo, desde janeiro de 2012.

No processo, foram realizadas reuniões de alinhamento entre SAE e J1, para detalhamento das ações referentes à execução do Programa para Teotônio e Jacy-Paraná. A SAE supervisiona e acompanha as atividades realizadas por esta empresa e articula internamente e junto às comunidades e ao poder público.

#### 27.1.1 Vila Nova de Teotônio

Durante o período, foi elaborado o material para a promoção e divulgação do turismo em Vila Nova de Teotônio, com a confecção de placas indicativas de pontos turísticos e de conscientização e folders turísticos. (ANEXO 27.1)

Em abril, a SAE produziu e disponibilizou um folheto para a comunidade da Vila Nova de Teotônio referente à uma pesquisa de opinião com os turistas. (ANEXO 27.2)

Realização de reuniões, nos dias 11 e 22 de maio de 2012, com a contratada J1, para apresentação de pré-projetos referentes às áreas de apoio à Praia de Teotônio, incluindo o projeto paisagístico da área.

Realização de reunião, em 06 de junho de 2012, entre SAE e J1, para o repasse das prioridades para construção dos quiosques, referente ao Projeto Executivo de Turismo de Teotônio.

A SAE apoiou na organização do 1º Festival de Peixe, realizado em 17 de junho de 2012, pelo restaurante Kamata.

Realização de reunião, em 26 de junho de 2012, com a participação da J1 e Multiplik, na comunidade de Vila Nova de Teotônio, para discussão e apresentação do Projeto de Turismo de Teotônio – Infraestrutura para praia e definição de prazos para implantação dos quiosques, iluminação, trilha e limpeza do píer e do bosque.

Realização de reunião na Vila Nova de Teotônio, em 26 de junho de 2012, com a participação da J1 e Multiplik, para discussão das ações previstas no programa, tendo como perspectiva a realização do campeonato de vôlei de praia, previsto para julho de 2012, e o festival de praia, previsto para setembro de 2012, eventos inseridos nas ações da secretaria municipal de esportes, a saber: Limpeza do bosque e da área do píer:

• Iluminação da praia e do píer;



- Apresentação do layout dos quiosques a serem implantados na praia da Vila, que foi aprovado pela comunidade.
- Criação da Trilha;
- Construção do embarcadouro;
- Criação do site;
- Implantação da Pesca Educativa.

O evento acima foi desprogramado pela Prefeitura desarticulando todas as ações preparatórias desenvolvidas em apoio à comunidade. Diante disso, está em discussão a realização de um novo evento a ser realizado pela comunidade, que convidará o poder público.

Realização de reunião, em 02 de julho de 2012, com os moradores de Vila Nova de Teotônio para tratar dos seguintes assuntos:

- Levantamento dos negócios em potenciais;
- Definição de cronograma de visitas pela J1 em Vila Nova de Teotônio.
- Apresentação de proposta da J1 para os trabalhos com cada negócio identificado.
- Proposição à comunidade cursos para reforço dos trabalhos pontuais com os negócios.

Realização de reunião, em 09 de julho de 2012, com a participação das empresas J1 e Multiplik, na comunidade de Vila Nova de Teotônio, na qual os moradores aprovaram o projeto arquitetônico dos quiosques. Ficou definido, ainda, que serão implantados 5 quiosques na praia.

Realização de reunião, em 08 de agosto de 2012, na Vila Nova de Teotônio, com a participação da J1 e Multiplik, para discussão sobre o calendário de eventos a ser construído com a comunidade, com o envolvimento da CMTUR e SEMES e partilhamento dos resultados com o município.

Em agosto de 2012, foram concluídas as seguintes atividades relacionadas à implantação da infraestrutura de lazer na Vila, conforme previsto e acordado com a comunidade:

- Iluminação da praia, do píer e da quadra de futebol;
- Limpeza do bosque e da área do píer.

Além dessas ações, nesse mês, foi contratada empresa para construção dos quiosques, que já iniciou os serviços de mobilização e locação das estruturas.

Foram realizadas, também no mês de agosto, reuniões com a comunidade para articulação do Festival Gastronômico, previsto para setembro de 2012.

Está em andamento a implantação da trilha ecológica, com previsão para conclusão em outubro de 2012 e a criação do site da Vila (<a href="www.viladeteotonio.com.br">www.viladeteotonio.com.br</a>), conforme apresentado na **FIGURA 27.1**.



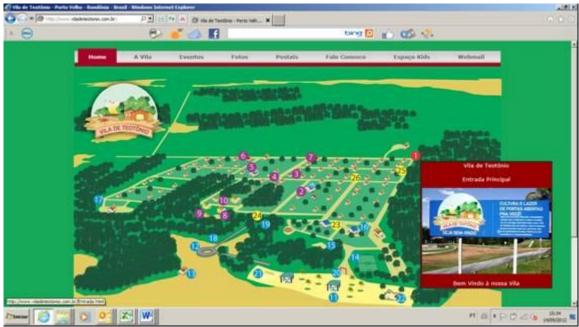


FIGURA 27. 1: Site criado para Vila Nova de Teotônio.

# 27.1.2 Jacy-Paraná

Para lançar o Programa de Lazer e Turismo, a SAE optou por iniciar um processo de articulação com as partes interessadas de Jacy-Paraná. Desta forma, em março de 2012, foi realizada reunião com a liderança de Jacy-Paraná, para iniciar as discussões referentes ao projeto executivo do Programa de Lazer e Turismo a ser implantado na localidade. Ainda nesse mês, a equipe da empresa J1, juntamente com a SAE, fez uma visita técnica ao parque linear, parque municipal e à praia de Jacy-Paraná.

Em maio de 2012, foi realizada visita dos técnicos da SAE ao Parque Municipal, Praça Generoso Ponce e praia de Jacy-Paraná, visando o dimensionamento da necessidade de mudas para a arborização e paisagismo dos locais. Está previsto, para o próximo período chuvoso, o plantio das mudas.

Acompanhamento de visita realizada pela empresa J1, em 30 de março de 2102, a Jacy-Paraná, para alinhamento das ações a serem implementadas e avaliação de espaço para disposição de kits da coleta seletiva que deverão ser implantados na praia, juntamente com a empresa CCPT - Cuniã/Comunicação Social.

Após alinhamento com o poder público, foram instalados pela Santo Antônio Energia, em 05 de junho de 2012, dois kits de coleta seletiva, conforme apresentado na **FIGURA 27. 2.** 







FIGURA 27. 2: Instalação dos kits de coleta seletiva na entrada da praia de Jacy-Paraná.

Destaca-se a dificuldade deflagrar a ações do programa em Jacy-Paraná, devido à desarticulação dos grupos de interesse do distrito, do mercado aquecido dificultando a disponibilidade de tempo desse público, além da baixa aderência de instituições com políticas públicas específicas para esse setor.

Devido a essa dificuldade, o lançamento do Programa de Lazer e Turismo em Jacy-Paraná só foi realizado no dia 21 de junho de 2012, com a presença da SAE, da J1, de representantes diversos seguimentos do distrito.

Em julho de 2012, técnicos da SAE fizeram uma visita técnica a Jacy-Paraná, na qual foi identificado vandalismo na área do "Parque Municipal do Jacy-Paraná" entregue pela SAE à PMPV em dezembro de 2011. Alguns postes de iluminação foram arrancados, aqueles que ainda estavam no local tiveram seus vidros e lâmpadas quebrados, parte da rede elétrica subterrânea foi furtada, conforme apresentado na **FIGURA 27. 3** e **FIGURA 27. 4**, e as lixeiras que foram instaladas para coleta seletiva, na entrada da praia, não estavam no local. A SAE envidou esforços para que o poder público se envolvesse com a preservação, porém, não foi realizada nenhuma ação – nem policial, nem de gestão municipal.





FIGURA 27. 3: Evidências das ações de vandalismo no "Parque Municipal do Jacy-Paraná".







FIGURA 27. 4: Evidências das ações de vandalismo no "Parque Municipal do Jacy-Paraná".

A fim de envolver o distrito nas ações do programa, foi realizada visita técnica, em 15 de agosto de 2012, a 12 estabelecimentos mapeados no ramo de alimentação e hospedagem, para tentar articular reunião referente à Gestão e Operação Produtiva.

# **27.1.3** Fragilidades a serem enfrentadas

O insipiente nível organizacional da comunidade faz com que o programa ocorra de forma morosa.

A indefinição de agenda pelo poder público alterando ou suprimindo eventos, a falta de gestão pública – coleta de lixo aperiódica, ausência de manutenção dos espaços públicos – desmotiva a comunidade e inibe a atividade do turismo.



# 27.2 Atividades Futuras

|   | 2012 |     | 2013 |     |     |     |     |       |      | 2014   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ATIVIDADES FUTURAS  | SET  | OUT | NOV  | DEZ | JAN | FEV | MAR | ABR M | AI J | UN JUL | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ | JAN | FEV | MAR | ABR | MAI | JUN |
| Praia de Jacy-Paraná - estudos e elaboração de projeto urbanístico para implantação de equipamentos de apoio                        |      |     |      |     |     |     |     |       |      |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Formação de grupos de trabalho  |      |     |      |     |     |     |     |       |      |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Prestação de serviços turísticos em Porto Velho com propósito de qualificar os cooperados gerando oportunidade de trabalho e renda. |      |     |      |     |     |     |     |       |      |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Qaulificação e capacitação de pessoas   |      |     |      |     |     |     |     |       |      |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Realização de eventos nas comunidades   |      |     |      |     |     |     |     |       |      |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Instalação de tótens indicativos  |      |     |      |     | ·   |     |     |       |      |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Instalação de sinalização   |      |     |      |     |     |     |     |       |      |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



# 28 SEÇÃO 28 – PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOPATRIMONIAL

## 28.1 Breve Descrição de Implantação e Status de Atendimento

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 para a fase de operação.

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, na fase de operação, 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;
- Garantir as condições normais de geração de energia e preservação da qualidade da água para a operação da usina;
- Descrever as atividades de gestão sociopatrimonial e ambiental referentes ao monitoramento controle e fiscalização;
- Alienar bens e instalações inservíveis;
- Realizar ações em conjunto com os Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, e partes interessadas do poder público, durante a fase de operação, no sentido de sensibilizar, 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.
- No período compreendido para análise deste relatório, com o inicio da fase de operação e manutenção da usina, foi desenvolvido um sistema de integração de ações de monitoramento, em sinergia com programas de meio físico e biótico, estabelecendo uma rede de comunicação e informação, interna e externa, sobre eventos relacionados ao reservatório.

## 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;
- Durante o primeiro semestre de 2012, o monitoramento estudou e definiu um programa de imageamento aerotransportado para o uso de imagens de Radar de Abertura Sintética (SyntheticAperture Radar SAR), que apresenta várias vantagens, principalmente, em áreas extensas com condições climáticas desfavoráveis como é o caso das regiões Norte e Nordeste do Brasil, visto que estas imagens operam na Banda X e não sofrem interferência de nuvens na coleta.

### Ação Integrada;

- A equipe de monitoramento trabalha de forma integrada, na fase de operação da usina, 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;
- As ações do monitoramento avançam nas relações interinstitucionais, conforme previsto no PGSP, estabelecendo relações confiança com instituições de segurança pública como Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia CBMRO, Polícia Militar, Polícia Civil, Batalhão de Polícia Ambiental, bem como, estreita relações com órgãos como ICMBio, em ações de apoio na proteção do PARNA Mapinguari e SEDAM, em ações conjuntas de contenção de ilícitos ambientais e apoio na proteção da UC ESEC Serra dos Três Irmãos.
- 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 atuando de forma orientativa em ações de desforço de acampamentos de pescadores que se utilizam de petrechos não autorizados e, desenvolvendo campanhas de comunicação em parceria com o BPA.
- Prevenção de retirada de madeira e outros produtos de origem florestal;
- Prevenção e combate a incêndios em áreas rurais atuando de forma preventiva em áreas de risco, com a construção de estruturas físicas de contenção e na estruturação de uma Brigada de Prevenção e Combate a Incêndios, treinamento e estruturação de Equipes de Primeiro Combate nas Associações dos reassentamentos rurais, com apoio do CBMRO e ICMBio.
- 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 já apresentada no relatório anterior.

# 28.4 Procedimentos de Monitoramento Sociopatrimonial e Ambiental

Em setembro de 2010 iniciou-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 km2, sua área de APP estabelecida em 300 km² (29.768,3110 ha), 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 somam 84.682 ha ou 846,82 km², o que torna a gestão desta área naturalmente complexa, que possui na sequência 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 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) Acompanhamento dos efeitos naturais e/ou antrópicos projetados sobre a área do reservatório;
- e) Gerar informações, subsidiando ações gerenciais para o aperfeiçoamento do Programa de Gestão Sociopatrimonial;
- f) 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) Manutenção da fiscalização e controle sobre a área, através da ostensividade das ações permanentes de monitoramento e fiscalização;
- h) Registro de ocorrências junto às autoridades competentes e órgãos de fiscalização, quando da constatação de ilícitos.
- 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.

A FIGURA 28. 1 ilustra os procedimentos para as atividades de Gestão Sociopatrimonial executado.



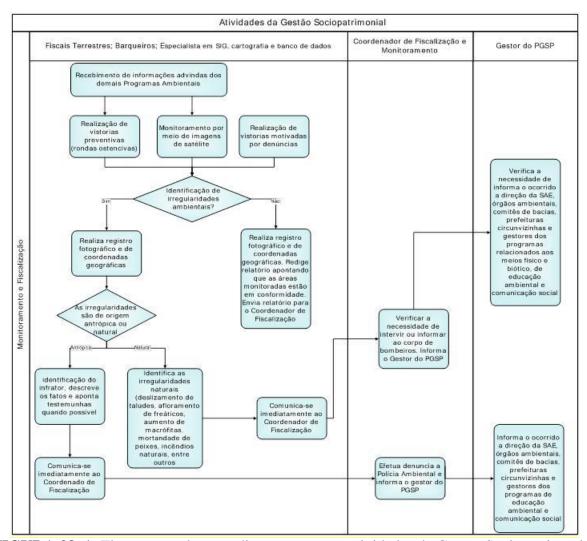


FIGURA 28. 1: Fluxograma de procedimentos para as atividades da Gestão Sociopatrimonial

# 28.5 Análise da Situação

Objetivamente destacamos os fatores, abaixo relacionados, que repercutem diretamente no planejamento e desenvolvimento das ações necessárias para a manutenção e controle da área de interesse visando à proteção ambiental e patrimonial e as variantes do comportamento social da população do entorno do reservatório.

### 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 desdobramento no terreno;
- 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) As ações ilegais de madeireiros, principalmente nas áreas de Jacy- Paraná e Joana D'Arc;
- c) A existência de serrarias e madeireiras em áreas adjacentes ao reservatório;
- d) A existência de um elevado número de manejos florestais, serrarias e madeireiras em áreas adjacentes ao reservatório;
- e) A dimensão e complexidade física e social da área do reservatório;
- f) Ações ilegais na área do Joana D'Arc (ME do Rio Madeira) e na área do Teotônio (MD do Rio Madeira), voltados ao narcotráfico e ao furto/roubo de veículos. Nesse cenário destaca-se o Ramal do Boi como reconhecida rota de fuga da fiscalização da Polícia Rodoviária Federal, frequentemente utilizada por ladrões de veículos, narcotraficantes entre outros;
- g) As limitações naturais impostas pelo terreno (distâncias, cobertura de rádio, e instabilidade do terreno que são acentuadas no período das chuvas);
- h) Concentração demográfica nas áreas de Jacy-Paraná, Teotônio, jusante do barramento da UHE Santo Antônio, 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

A distribuição das equipes em áreas, na fase de operação, sofreu alteração em relação ao desenho apresentado no período anterior, melhorando a dinâmica operacional, aperfeiçoando a rede de comunicação e melhorando o foco nas áreas de maior incidência, reduzindo custos e otimizando resultados.

O reservatório, para fins de planejamento e controle do monitoramento, está assim dividido:



- (i) Horizontalmente: pela linha central, imaginária, da calha do Rio Madeira, da jusante do barramento da UHE Santo Antônio até o barramento da UHE Jirau, sendo identificadas duas áreas: margem direita (MD) e margem esquerda (ME);
- (ii)Verticalmente: a área foi dividida em seis (seis) subáreas, sendo 03 (três) na ME e 03 (três) na MD, assim definidas:

# Áreas da margem esquerda do Rio Madeira (ME):

- Subárea ME 01: compreende a área geográfica entre jusante do barramento da UHE Santo Antônio até a linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 476 e RES 477 prolongada até o Ramal do Morrinho.
- Subárea ME 02: compreende a área geográfica entre a linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 476 e RES 477 até o Ramal do Morrinho; e; a linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 1191; e a RES 886 prolongada até o Travessão Principal.
- Subárea ME 03: compreende a área geográfica entre a linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 1191 e RES 886 prolongada até o Travessão Principal; e, o barramento da UHE Jirau.

#### Áreas da margem direita do Rio Madeira (MD)

- Subárea MD 01: da jusante do barramento da UHE Santo Antônio até a linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 464 e RES 461 prolongada até a BR 364.
- Subárea MD 02: da linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 464 e RES 461 prolongada até a BR 364; e, da linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 800 e RES 810, prolongada até a BR 364.

Subárea MD 03: da linha imaginária projetada sobre a linha divisória da RES 800 e RES 810, prolongada até a BR 364; e o barramento da UHE Jirau

### 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 Jacy-Paraná e seus afluentes, alcançando a área do Rio Madeira à montante da foz do Jacy-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 Jacy-Paraná.

# 28.7 Ações Desenvolvidas e Resultados

Alcançar os objetivos dedicados ao monitoramento e fiscalização, durante a fase de operação, exige uma série de ações desenvolvidas simultaneamente, visando estabelecer o acompanhamento permanente da dinâmica de eventos na área de interesse.

A dimensão e complexidades da área do reservatório da UHE Santo Antônio exigem ações que vão além da prática da fiscalização e monitoramento ostensivo/preventivas, estas ações estão subdivididas em atividades de suporte e atividades de execução, onde:

### 28.7.1 Atividades de Suporte

Ações de monitoramento e fiscalização, com os meios disponíveis, de forma convergente visando coibir ações predatórias contra o patrimônio ambiental e físico da SAE.

As informações colhidas pelas equipes de monitoramento e fiscalização são, primariamente, analisadas *'in loco'*, e condensadas em relatórios expeditos por cada um dos monitores empregados.

Os relatórios são reunidos diariamente e confrontados com as informações anteriores visando à formação do conhecimento sobre questões gerais e específicas de atividades, situação 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 e na formação do banco de dados.

Estas ações constituem as ferramentas de 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, com destaque para:

- (i) Registro e 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) Manutenção do banco de dados;
- (iv)Identificação de focos de tensão social e projeção de suas eventuais consequências;
- (v) Ações de desforço na desocupação de área ilegalmente ocupada;
- (vi)Mobilização policial, conforme necessidade;
- (vii) Registro de ocorrência policial, conforme necessidade;
- (viii) Identificação de pontos de tensão social e projeção de suas prováveis consequências;
- (ix)Identificação das situações adversas e riscos eminentes.

# a) Registro de Imagens

Durante o período de março a agosto de 2012, foram processadas 4.224 (quatro mil duzentas e vinte e quatro) imagens digitais (fotografias e filmagens), visando o registro do estado de preservação das áreas e o acompanhamento de sua evolução física, com a seguinte representação:

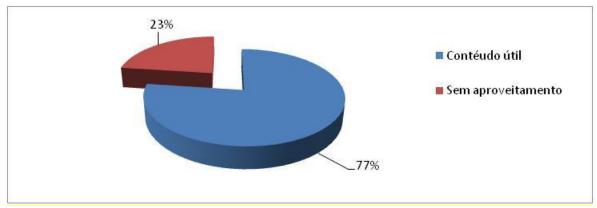


FIGURA 28. 2: Aproveitamento de imagens

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. A análise do período permite observar um incremento de 08 pontos percentuais em relação ao período anterior, referente a setembro de 2011 a fevereiro de 2012.

# b) Registro de Informações

A coleta, registro, análise e processamento de informações relacionadas à área, à movimentação demográfica e à supostas atividades ilegais alcançou o total de 186 (cento e



oitenta e seis) procedimentos, onde 45% foi considerado de utilidade para as ações de prevenção e proteção do patrimônio.

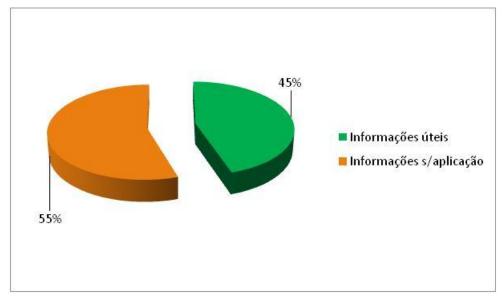


FIGURA 28. 3: Aproveitamento de informações.

Este resultado demonstra que o volume de captação de informação é considerável, e o processamento reduziu 55% de informações sem aplicação, para a geração de informações úteis às questões de interesse patrimonial e ambiental, foco deste monitoramento.

A análise no período compreendido permite avaliar um incremento de 37% em relação ao período anterior, justificado pela maior eficácia na administração das informações geradas e, também, em função de uma redução de 243 para 186 procedimentos, reforçado pela rede de informações e pela metodologia de confirmação das informações em campo baseados em bases cartográficas, conhecimento do terreno, informações sobre processos licenciados em áreas vizinhas e informações vinculadas aos agentes públicos de segurança e meio ambiente.

Em resumo, houve um aumento direto de informações úteis, com uma redução considerável no número de procedimentos registrados, em função das estratégias adotadas de certificação da informação obtida e de monitoramento baseado em bases cartográficas e no histórico de eventos e da rede de informação estabelecida.

Em função deste resultado, a seguir é apresentado o resultado dos desdobramentos das informações nas diversas instituições públicas relacionadas.

# c) Pesquisas realizadas

No curso dos serviços de monitoramento e fiscalização foram realizadas 43 (quarenta e três) pesquisas junto aos órgãos públicos visando à identificação de pessoas, veículos e de verificação de regularidade de atividades florestais.



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.

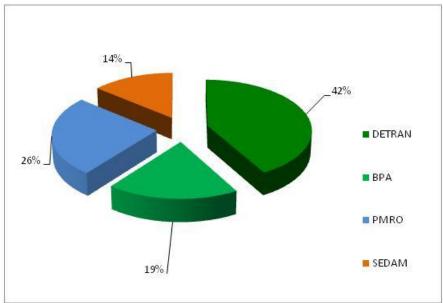


FIGURA 28. 4: Pesquisas realizadas

A demonstração das pesquisas realizadas reflete o esforço na identificação de suspeitos evidenciados em ações do monitoramento. Destaque para as pesquisas juto ao DETRAN-RO, em função das ocorrências relacionadas aos danos ambientais de furto de madeiras em áreas de APP e queimadas, devidamente contidos e registrados em boletins de ocorrências policiais que, em interface com a força policial da PMRO atingem a marca de 68% das pesquisas realizadas.

#### 28.7.2 Atividades executivas

São atividades relacionadas com atividade fim. 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. Através do lançamento planejado das equipes de monitoramento no terreno, e atuando de forma coordenada, procedem aos levantamentos e análises primárias, identificando ações ilegais e situações de risco.

Em síntese, é o esforço visando à manutenção e proteção da integridade do patrimônio físico e ambiental da área do reservatório, através de ações efetivas de caráter ostensivo/preventivo, concomitantemente com a produção do conhecimento de circunstâncias que possam afetar a gestão proativa do Programa de Gestão Sociopatrimonial (PGSP).

# 28.7.3 Encaminhamentos da SAE para o monitoramento

No período, foram atendidas 37 (trinta e sete) demandas para fins de constatação de eventos, confirmação de informações ou monitoramento específico de área.



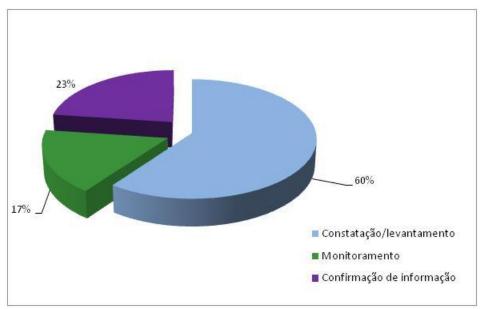


FIGURA 28. 5: Demandas da Santo Antônio Energia

Este resultado demonstra o esforço de constatação e confirmação 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.

As demandas registradas incidem em ações de simples confirmação de campo, do status de determinada situação em curso, à constatação e levantamento de informações precisas com base em informes encaminhados por outros programas ambientais, representando 60% das demandas para as equipes do monitoramento, representando um incremento de 63% sobre as demandas encaminhadas no período anterior, que estavam na casa dos 38% de demandas de um universo de 26 ocorrências.

### 28.8 Análises das ocorrências registradas

A análise a seguir demonstra o resultado do esforço empreendido pelo programa de gestão sociopatrimonial, no sentido de estabelecer um histórico dos eventos, relacionando-os às regiões de maior incidência, visando atuar de forma preventiva e, em caso de resposta, atuar com a maior brevidade possível em ações de danos ambientais ou ocorrências de emergências, demonstrando conhecimento da área e domínio do território.

# 28.8.1 Localização geral das ocorrências

A concentração de registros ocorreu em sua maioria no PA Joana D'Arc, seguido pela região de Jacy-Paraná e no REA São Domingos, onde é possível atuar de forma preventiva a partir dos eventos relacionados a fogo, furto de madeira, ocupações irregulares e danos.





FIGURA 28. 6: Distribuição geral das ocorrências por região.

# 28.8.2 Identificação das ocorrências

Foram registradas 76 (setenta e seis) ocorrências de natureza ambiental e patrimonial, que estão assim subdivididas:

- (i) 16 ocorrências de danos patrimoniais;
- (ii) 13 ocorrências de furto de madeira/lenha;
- (iii) 11 ocorrências de ocupação ilegal de área/casa;
- (iv) 10 ocorrências relacionadas a atividade de pesca;
- (v) 26 ocorrências de fogo na área do reservatório;



**FIGURA 28. 7:** Total de ocorrências de natureza ambiental e patrimonial na área do Reservatório.



O gráfico acima demonstra uma concentração de 34% das ocorrências relacionadas a eventos de fogo, fato que se intensificou no período em função da estiagem, associado à elevação da temperatura e redução da umidade relativa do ar e, ainda, aos fortes ventos ocorrentes durante o verão amazônico. Não obstante destacar a ação, não confirmada, de incêndios provocados por terceiros, causando mais que prejuízos materiais e patrimoniais, risco às pessoas, áreas vizinhas e ao meio ambiente.

A SAE, no esforço de reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos relacionados ao fogo, está envidando esforços no monitoramento, bem como, no sentido de reduzir os impactos destas ocorrências, está formando uma brigada privada de prevenção e combate a incêndios rurais, vinculados à APP do reservatório, aos pátios de estocagem de madeiras, ao reassentamentos rurais – que serão qualificados para ações de primeira resposta – e ainda, em apoio a áreas adjacentes como as Unidades de Conservação Federais e Estaduais.

As tratativas para a estruturação destas equipes está em estágio avançado com o CBMRO e com o ICMBio, no âmbito do CIMAN – Comitê Integrado Multiagências, que estará estruturando também, o Plano de Contingência e Emergência de Resposta ao Fogo para o Reservatório da UHE Santo Antônio.

As ações de furto de madeira e lenha são tratadas como ocorrências policiais e os registros estão devidamente encaminhados às delegacias de polícia civil de Nova Mutum Paraná e Porto Velho.

As ocorrências de ocupação de áreas e danos estão intimamente relacionadas e são tratadas no âmbito do setor jurídico da SAE, com a emissão de notificações extrajudiciais e procedimentos judiciais de reintegração de posse. As ações de prevenção de ocorrências desta natureza lograram êxito em coibir um senso comum de reocupação das áreas adquiridas para a formação da APP do reservatório, uma vez que, de uma extensão de 300 km² e cerca de 900 propriedades rurais, tivemos apenas 27 eventos relacionados que, em sua maioria, estão localizados em áreas de reassentamentos.

Por fim, as ocorrências de atividades de pesca tem sido desmobilizadas através de ações de desforço amigável, através de orientação do monitoramento e campanhas de comunicação, com apoio do BPA.

A seguir apresentam-se a descrição das ocorrências por tipo de ocorrência registrada.

# (i) Danos:

As ocorrências de danos estão relacionadas a atos de vandalismo. Nas situações registradas em reassentamentos, notadamente, as remoções de chaves automáticas e bombas dos poços são atos de vandalismo decorrente do interesse que estes equipamentos despertam pelo seu preço de mercado aliado a "facilidade" de acesso.

A análise das circunstâncias indica que os fatos registrados nos reassentamentos são patrocinados pelos próprios reassentados cujos eventos vem sendo tratados internamente com



apoio das equipes de remanejamento. As demais situações referem-se à remoção de cercas, balaústras e arames de cercas, cuja autoria pode ser atribuída a moradores vizinhos que aproveitam os materiais retirados em suas propriedades.

As regiões com maior índice dessas ocorrências, respectivamente, são: Jacy-Paraná, Joana D'Arc e o Reassentamento Riacho Azul, conforme **FIGURA 28.8**.

#### (ii) Furtos de madeira/lenha

Os destaques desses registros são os fatos relacionados com a retirada de toras dos pátios adjacentes aos reassentamentos em ações promovidas por reassentados que, através do beneficiamento local de toras, estão realizando benfeitorias em suas propriedades como, por exemplo, a construção de galpões, cercados e currais.

Em relação à preservação ambiental, foi registrado o abate clandestino de cinco árvores, sendo duas no Joana D'Arc e três em Jacy-Paraná. Em relação ao Joana D'Arc o monitoramento removeu os palanques de itaúba (58), já beneficiados para um pátio de estocagem impedindo que a ação de furto se desse por concluída evitando-se assim o "o lucro fácil" por parte do agente do dano. Estas ações concentram-se na região dos Reassentamentos Santa Rita e São Domingos e PA Joana D'Arc, conforme **FIGURA 28.8.** 

#### (iii) Ocupação ilegal de RES/Casa/Lote

Foram onze registros de tentativas e/ou ocupações de áreas/casas, sendo que: quatro foram consumados e mantidos, onde duas ocorreram na RES 1406 (Jacy-Paraná) e as outras duas em casas do ReassentamentoSanta Rita.

Houve, também, cinco tentativas de fixação de posse que foram identificadas e contidas pelo monitoramento com a remoção de objetos e instalação de placas.

Em duas outras situações houve a instalação da invasão e posteriormente a desocupação amigável das áreas ocupadas, conduzidas com êxito pelo monitoramento.

#### (iv) Atividades de pesca

No período foram encontrados pescadores instalados nas áreas de APP às margens do Rio Madeira e igarapés. Todos foram orientados a retirar-se do local e remover as estruturas rústicas de paus e palha que serviam de abrigo. Todas as orientações foram atendidas. Não houve a caracterização de pesca predatória.

### (vii) Ocorrências com fogo:

A área do reservatório foi drasticamente impactada pelas ocorrências de fogo, principalmente, em áreas de pasto seco onde foram queimadas grandes extensões do terreno, chegando a alcançar, em alguns casos, as áreas de APP e pátios de estocagem de madeira.



No entanto, algumas das ocorrências de fogo em pátios de estocagem de madeira, em razão das circunstâncias em que ocorreram, oferecem indicativos de ação criminosa perpetrada por vândalos e/ou desafetos do empreendimento.

Cumpre destacar que o verão amazônico, a baixíssima umidade relativa do ar e os ventos predominantes desta época, inobstante a dificuldade de mudança dos hábitos por parte de alguns moradores do entorno do reservatório, que persistem na manutenção das práticas de queimadas de pastos e limpeza de área pelo fogo, são fatores determinantes do elevado índice destas ocorrências.

As áreas mais críticas desse evento foram Jacy-Paraná e Joana D'Arc conforme pode ser observado na **FIGURA 28. 8**.

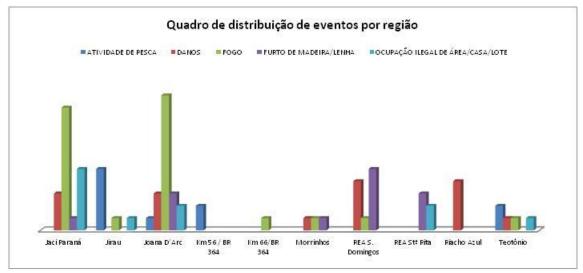


FIGURA 28. 8: Distribuição das ocorrências por região.

- Em Jacy-Paraná as ocorrências de fogo e ocupação ilegal de áreas são predominantes;
- No Joana D'Arc predominaram os registros de fogo; e
- No Reassentamento São Domingos destacam-se as ocorrências de danos e de furto de madeira em pátios de estocagem.

### 28.9 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, onde é possível demonstrar as interfaces e a transversalidade com os demais programas.

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 na análise de riscos e prevenção de perdas.

No período 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 a gestão do PGSP atua de forma integrada com os programas ambientais no sentido do estabelecimento de uma rede de proteção territorial, sociopatrimonial e ambiental do entorno 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 RO 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.

As ações coordenadas entre o PGSP, a SEDAM, o BPA e a Delegacia de Crimes Ambientais/SEDEC, culminaram com a apreensão de várias toras de árvores ilegalmente abatidas na área do Km 56/BR 364, alcançando a repercussão e efeitos desejados. O efeito dessa ação está na contenção total das ações predatórias de parte dos madeireiros de Jacy-Paraná, que vinham ocorrendo de forma sistemática naquela região.

As ocorrências de furto de madeira/lenha em pátios se tornaram eventos recorrentes e pontuais e a desmobilização desses pátios, através da comercialização em curso reduzirá ocorrências desta natureza.

As invasões e tentativas de invasões de áreas/casa têm sido prontamente identificadas e na maioria dos casos tem sido possível evitar a sua consumação e também a desocupação amigável da área.

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 na proteção do território e sobretudo da APP.

# 28.10 Atividades Futuras

As ações do PGSP, na fase de operação e manutenção, 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, os programas de meio físico e biótico, com destaque para os programas de Supressão da Vegetação, PRAD, Qualidade da Água e Macrófitas, visando assegurar a integridade da APP e do reservatório.
- Manutenção da rede de proteção interinstitucional para proteção do território e do ambiente, articulada com:
  - Batalhão de Policia 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 CBMRO;
  - Polícia Militar de Rondônia;
  - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ICMBio.
- Monitoramento do Plano de Revegetação de Áreas Degradadas PRAD;
- Continuidade da campanha de prevenção, controle e combate a queimadas, no âmbito do Plano de Gestão Sociopatrimonial;
- Estruturação da Brigada de Prevenção e Combate a Incêndios em Áreas Rurais, da Santo Antônio Energia, com foco na APP do Reservatório, reassentamentos rurais e áreas adjacentes.
- Estruturação na qualificação das Associações de Produtores Rurais dos Reassentamentos na formação de Equipes Voluntárias de Primeira Resposta ao Fogo em Áreas Rurais dos reassentamentos São Domingos, Novo Engenho Velho, Riacho Azul e Morrinhos;

Estabelecimento de um sistema de imageamento aerotransportado para o uso de imagens de Radar de Abertura Sintética (SyntheticAperture Radar - SAR), com imagens mensais da área do reservatório.



# 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. A SAE encaminha, neste relatório, **ANEXO 29.1**, a proposta revisada 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.

### 29.2 Atividades Futuras

Continuidade nas ações de campo visando plantio das áreas propostas neste Programa, e encaminhamento ao IBAMA de proposta alternativa para quitação do debito existente, prevista para 30 de dezembro de 2012.



# 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.

Apresentação sobre o Monitoramento Pesqueiro durante a Reunião Ordinária do Comitê Gestor da Flona Jacundá.

Durante a referida apresentação, o MPA informou que as reuniões ocorreriam a partir do 2º semestre de 2012.

#### 30.2 Atividades Futuras

 Participação nas reuniões do GT da Pesca no Madeira, quando agendadas pelo MPA para a implantação do Programa.



#### SEÇÃO 30 - EQUIPE TÉCNICA 31

## EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Nome do Santo Antônio Energia S.A. Empreendedor

**CNPJ** 09.391.823/0001-60

Av. Das Nações Unidas nº 4777, 6º andar, sala 1 – Alto de Endereço

**Pinheiros** 

CEP - Município -

U.F.

São Paulo/São Paulo

Telefone/FAX (11) 3702-2250

carloshugo@santoantonioenergia.com.br E-mail

Contato - Diretor Sustentabilidade

Carlos Hugo Annes de Araújo

# EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Nome do Santo Antônio Energia S.A. Empreendedor

**CNPJ** 09.391.823/0002-40

Endereço Rua Tabajara, 824 – Bairro Olaria

CEP - Município -76801-316 - Porto velho - Rondônia U.F.

Telefone (69) 3216-1600

E-mail ricardomarcio@santoantonioenergia.com.br

Contato – Gerente de Ricardo Márcio Martins Alves

Sustentabilidade



| Profissional                          | Responsabilidade no Projeto                       | Registro Profissional | CTF     | Assinatura   |
|---------------------------------------|---|-----------------------|---------|--|
| Carlos Hugo Annes de Araujo           | Diretor de Sustentabilidade                       | CREA 63813/D - SP     |         | A Classical Control of the Control o |
| Renato Dell'Erba Ortega               | Assessor da Diretoria de Sustentabilidade         | CREA 060137435-1      | 356026  | A A A  |
| Ricardo Márcio Martins Alves          | Gerente de Sustentabilidade                       | CORECON 2184          | 4809983 | Milling  |
| Adriene Astolfi Martins Alves         | Coordenadora de Controle de Projetos              | CRBio 16889/4         | 29.0729 | Huy  |
| Alexandre Marcos Queiroz              | Coordenador Meio Socioeconômico                   | CREAMG 32091/IA       |         | Juander Whan   |
| Aloísio Otávio Ferreira               | Coordenador Meio Biótico                          | CRBio 402450          | 878937  | Hinro O. Faura   |
| Euclides Ricardo Linhares<br>Ferreira | Coordenador Meio Físico                           | CRA 0108- RD          | 1891169 | The  |
| Juliane Calaes Innocenzi              | Coordenadora do Programa de Comunicação<br>Social | TEM 27198/RJ          | 3631113 | 40   |
| Guilherme Abbad Silveira              | Coordenador Programa de Saúde Pública             | CRBio 52625/06D       | 3628092 | 1 / 98   |
| Ivan Silveira                         | Coordenador do Fundiário                          | CREA 0601693873       |         |  |