



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede – Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1000 ramal (1282) – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 69 /2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 29 de março de 2010.

Aos Senhores,

CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO

Diretor de Sustentabilidade da Santo Antônio Energia S/A - SAESA

Av. Juscelino Kubitschek, nº 1400

Edifício Maria Luiza Lara de Campos, 2/ andar, conj. 22 - Bairro Itaim

CEP 04543-000 São Paulo – SP

Fone: (11) 3702-2250 / FAX: (11) 3702-2288

Ricardo Márcio Martins Alves

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Av. Lauro Sodré, 2800

Porto Velho/RO - 78900-000

Tel/fax. 69 – 3218 - 1420

Assunto: **Encaminhamento do Parecer Técnico 029/2010**
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezados Senhores,

1. Encaminhamos em anexo, o parecer técnico com a análise do 4º relatório (outubro a dezembro de 2009) de andamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio em atendimento à condicionante específica 2.1 da LI 540/2008.

Atenciosamente,

ANTÔNIO HERNANDES TORRES JUNIOR
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

SUS 705/2010

SANTO ANTONIO ENERGIA 12/03/2010 16:30 000002430



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental

PARECER Nº 029 /2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Análise do relatório de acompanhamento dos Programas Ambientais (nº 4) da UHE
Santo Antônio – processo nº
02001.000508/2008-99.

I INTRODUÇÃO

O presente documento tem objetivo de analisar o 4º relatório (outubro a dezembro de 2009) de andamento dos Programas Ambientais da UHE Santo Antônio em atendimento à condicionante específica 2.1 da LI 540/2008.

II ANÁLISE

Programa Ambiental para a Construção - PAC

Apesar do atraso na execução de alguns itens previstos no PAC, pode se considerar que, pelo apresentado no relatório, as atividades previstas vem sendo executadas.

Alertamos para a necessidade de se manter a execução e manutenção das drenagens do canteiro, pois a não existência ou mau funcionamento das mesmas pode acarretar em assoreamento de nascentes e perda da qualidade ambiental de áreas adjacentes.

Alertamos também, que os atrasos na entrega dos relatórios de andamento dos programas ambientais dificulta o correto acompanhamento do desenvolvimento das atividades desenvolvidas.

A condicionante 2.27 da LI 540/08 de Santo Antônio diz: Indicar o tipo de tratamento e destinação adotados para o chorume proveniente do aterro sanitário; O presente relatório remete ao relatório trimestral entregue em setembro, o qual dispõe que a destinação e tratamento está escrito em seu 2.6. A descrição no anexo, faz menção apenas ao sistema de recirculação de chorume, sem maiores detalhes e descrições.

Sistema de Gestão Ambiental - SGA

A análise do Sistema de Gestão Ambiental – SGA mostrou que o mesmo encontra-se em andamento de desenvolvimento de suas atividades, apesar de alguns itens apresentarem-se em atraso, como por exemplo, a entrega dos relatórios trimestrais e semestrais.

Programa de Monitoramento do Lençol Freático

O relatório apresentado se mostrou em conformidade com o descrito no PBA e seu respectivo cronograma.

Programa de Monitoramento Sismológico

O empreendedor solicita no relatório a aprovação do IBAMA ao escopo com o novo escopo integrado do Programa de Monitoramento Sismológico (AHEs Santo Antônio e Jirau) para prosseguimento das atividades.

A LI 540 de 2008 solicita em sua condicionante 2.33, os seguintes pontos referentes ao programa em questão:

- a. Que sejam implantadas três estações sismológicas, aumentando a área de abrangência e contribuindo para a maior consistência dos dados considerando o restrito conhecimento da sismicidade regional;
- b. Que seja encaminhado ao IBAMA Termo de Convênio celebrado com Observatório Sismológico da Universidade de Brasília (UNB);
- c. Que o monitoramento seja iniciado em data que permita registrar, por período mínimo de um ano, as vibrações geradas pelo desmonte de rocha com explosivos, seja em pedreira ou escavações obrigatórias. As datas e horas de cada desmonte deverão ser registradas e informadas à equipe que fará a análise dos dados coletados de forma que possam ser distinguidas as detonações registradas nos sismógrafos daquelas oriundas de sismos naturais;
- d. Recomenda-se que o monitoramento seja contínuo, ao longo de toda vida útil do empreendimento, considerando a imprevisibilidade de ocorrência de sismos induzidos por reservatórios.

Sobre o item **A**, o programa apresenta a instalação de duas estações, sendo uma localizada na AHE Jirau e outra na AHE Santo Antônio, que somadas a estação de monitoramento sismológico existente na UHE Samuel, totalizariam as três estações solicitadas. Entendemos que este item atende o solicitado.

O Termo de Convênio celebrado com o Observatório Sismológico da Universidade de Brasília, solicitado pelo item **B**, não foi atendido.

Os itens **C** e **D** estão de acordo com o apresentado pelo escopo do Programa de Monitoramento sismológico.

Portanto, para o programa ser aprovado, o empreendedor deverá apresentar ao IBAMA, o Termo de Convênio celebrado com Observatório Sismológico da Universidade de Brasília (UNB).

Programa de Monitoramento Climatológico

O empreendedor solicita no relatório a aprovação do IBAMA ao escopo com o novo escopo integrado do Programa de Monitoramento climatológico (AHEs Santo Antônio e Jirau) para prosseguimento das atividades.

A LI 540 de 2008 solicita em sua condicionante 2.32, os seguintes pontos referentes ao programa em questão:

- a. Que seja celebrado com o INMET o convênio proposto, e encaminhada cópia ao IBAMA;
- b. Que o INMET se manifeste com relação ao número e localização das estações climatológicas propostas;
- c. Que seja apresentado o inventário de estações fluviométricas e pluviométricas existentes na bacia do rio Madeira;
- d. Que seja elaborado e apresentado o modelo de previsão de cheias proposto;
- e. Que o número de estações pluviométricas e fluviométricas atenda ao previsto na resolução 396/98 na ANEEL. Está previsto no PBA apenas uma estação hidrológica. Conforme consta dos estudos de inventário desta bacia, a área de drenagem incremental entre os aproveitamentos Santo Antônio e Jirau é de 16.163 Km², o que implica na instalação de quatro estações pluviométricas e igual número de estações fluviométricas;
- f. Que o Programa de Monitoramento Climatológico seja implantado com antecedência mínima de 2 anos ao enchimento do reservatório;

- g. Que a operação e manutenção das estações de monitoramento climatológico, seja de responsabilidade do empreendedor, bem como a divulgação dos dados, em caso de eventuais paralisações no convênio firmado com o INMET.

O item A não foi atendido.

O item B não foi atendido.

O inventário das estações fluviométricas e pluviométricas solicitados pelo item C foi apresentado de forma superficial, sem apresentar lista contendo as estações com suas localizações e se estão operantes ou não.

Lembrar de elaborar o modelo de previsão de cheias proposto.

Item E está atendido.

Item F está atendido no cronograma apresentado.

Item G está atendido.

Portanto, para o programa ser aprovado, o empreendedor deverá apresentar ao IBAMA, o convênio proposto ao INMET, assim como a manifestação do mesmo INMET em relação ao número e localização das estações climatológicas propostas; o empreendedor também deverá apresentar de forma mais clara e detalhada o inventário das estações de monitoramento existentes.

Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico

Este programa será analisado em Parecer Técnico específico.

Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico

Este programa será avaliado posteriormente em virtude de ainda está em curso processo de contratação de consultoria especializada.

Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira

O relatório informa que a contratada da SAE para desenvolver o programa, a CPRM, analisou a fotointerpretação de imagens para o mapeamento de áreas potenciais para exploração de ouro e cadastro dos garimpeiros que atuam na área do futuro reservatório da UHE Santo Antônio.

Foi constatado que em dois relatórios, o de maio a julho e de agosto a outubro/2009, relatam a elaboração do relatório "Atendimento às exigências contidas no Parecer da PROGE nº. 500/2008-FMM-LBTL-MPSDM-JÁ". Destaca-se que o Parecer Técnico da UHE Santo Antônio fez, para justificar ao DNPM a incompatibilidade entre as atividades minerárias e energética, estabeleceu três condições para a permanência da atividade minerária na área de influência da usina: (i) bloqueio integral na faixa de segurança, (ii) bloqueio temporário dos direitos minerários interferentes com as obras de construção civil e (iii) bloqueio parcial na área do reservatório da UHE Santo Antônio.

O bloqueio integral da faixa de segurança compreende a extensão aproximada de 3,6km a jusante e 4 km a montante do eixo da barragem, o documento ainda deixa a possibilidade da modificação da poligonal da faixa de segurança se for necessário.

O bloqueio temporário dos direitos minerários compreende basicamente a área do canteiro de obras da UHE Santo Antônio, nesse item a empresa informa ao DNPM que o canteiro deve ser isento de qualquer atividade de exploração minerária até o fim da construção e operação do empreendimento. O documento estabelece que a previsão de término das obras em 2015, com a conseqüente operacionalização da usina, possibilitará que as áreas utilizadas para construções civis de apoio logístico poderão ser desmobilizadas e a área do canteiro liberada para atividades minerárias que forem compatíveis com o empreendimento.

O bloqueio parcial no Reservatório da Barragem compreende a área do futuro reservatório e estabelece que as atividades minerárias consideradas compatíveis, poderão ter continuidade durante a construção e vida útil do reservatório. A exceção feita a esta regra é referente ao período de enchimento do reservatório, por medidas de segurança.

O texto ressalta que antes do enchimento do reservatório, qualquer exploração minerária é possível, mas só a atividade que faz uso de dragas na extração mineral após o enchimento, localizadas na área, serão consideradas viáveis de funcionarem em consonância com o aproveitamento energético.

Com base neste relatório de atividades podemos inferir que o Programa está em desenvolvimento, conforme os objetivos propostos.

Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico

O relatório sobre o referido programa está de acordo com o escopo apresentado no PBA e em seu respectivo cronograma de atividades.

Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas

Subprograma de Monitoramento Limnológico

1- Sobre a aderência ao PBA:

- Não foram apresentados os resultados referentes as diferentes profundidades do grupo de variáveis FÍSICO-QUÍMICAS e QUÍMICAS II para o rio Madeira, tributários, Canal do lago Cuniã, lago Cuniã;
- Não foram apresentados os resultados referentes as diferentes profundidades do grupo de variáveis QUÍMICAS III para o rio Madeira e lago Cuniã;
- Não foram apresentados os resultados referentes as diferentes profundidades do grupo de variáveis QUÍMICAS I-A para o rio Madeira, tributários, Canal do lago Cuniã, lago Cuniã;
- Não foram apresentados os resultados referentes as diferentes profundidades do grupo de variáveis QUÍMICAS I-B, I-C e I-D para o rio Madeira;
- Não foram apresentados os resultados referentes as diferentes profundidades do grupo de variáveis QUÍMICAS IV para o rio Madeira e lago Cuniã;
- Não foram apresentados os resultados referentes as diferentes profundidades do grupo de variáveis QUÍMICAS V para o rio Madeira e lago Cuniã;
- Não foram apresentados os resultados referentes as diferentes profundidades do grupo de variáveis QUÍMICAS VI para o rio Madeira e lago Cuniã;
- Não foram apresentados os seguintes resultados das variáveis propostas no PBA:
 - rio Madeira: profundidade, sólidos totais, O₂ inicial (Winkler DBO), O₂ 5 dias, alcalinidade de bicarbonatos, nitrogênio total dissolvido, nitrogênio orgânico dissolvido, nitrogênio particulado e fracionamento isotópico de C₁₃ e N₁₅.
 - Tributários: temperatura do ar, profundidade, sólidos totais, O₂ inicial (Winkler DBO), O₂ 5 dias, alcalinidade de bicarbonatos, dureza devido ao cálcio e magnésio, nitrogênio total dissolvido, nitrogênio orgânico dissolvido, nitrogênio particulado e fracionamento isotópico de C₁₃ e N₁₅.
 - Lagos e Canais: temperatura do ar, profundidade, sólidos totais, O₂ inicial (Winkler DBO), O₂ 5 dias, gás carbônico livre, gás carbônico total, alcalinidade de bicarbonatos, nitrogênio total dissolvido, nitrogênio orgânico dissolvido, nitrogênio particulado Clorofila a, pigmentos totais e fracionamento isotópico de C₁₃ e N₁₅.
- Não foram apresentados os resultados referentes as tecamebas em tributários;

Anexo de Monitoramento das Comunidades Bentônicas

1) Não foram realizadas as seguintes atividades:

- Grupos de alimentação funcional e hábitos dos organismos (GAF);

- Classificar a comunidade de acordo com a sensibilidade dos organismos (bioindicadores);
- Sobre o cronograma de execução para o Programa como um todo, considera-se que a execução das atividades iniciaram com atraso. A LI 540/2008 foi emitida em agosto de 2008, mas as primeiras coletas foram realizadas apenas em abril de 2009. A coleta de material biológico teve ainda maior atraso, sendo iniciada apenas em junho de 2009. Em tempo, o PBA aprovado previu início das campanhas para junho de 2008.

2 – Sobre a aderência a LI 540/2008 – condicionante 2.11

- Não foram atendidos os itens: “a”, “c”, “f”, “h”, “k”, para o momento.

3 – Sobre o mérito do relatório:

De maneira geral, os resultados apresentados apresentam consistência necessária para um relatório de monitoramento ambiental. Algumas figuras não apresentam legendas das siglas. Destaca-se que os resultados consistentes apresentados não impedem a formação de lacunas de conhecimento referentes às ausências de amostragens detectadas neste parecer.

Subprograma de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas

1- Sobre a aderência ao PBA:

- Não foi apresentada a relação das atividades referentes ao seguinte nível:
Análise da Cobertura Macrofítica através de fotografias aéreas ou imagens de satélite. Primeiramente, será tomada, digitalizada e georreferenciada uma fotografia aérea ou imagem centrada no ponto correspondente à estação de coleta limnológica, em escala compatível. Numa faixa de 1 km – 500 m a montante e 500 m a jusante da estação será estimada a cobertura de estandes de macrófitas na zona litoral de cada margem fornecendo subsídios para refinar o delineamento da amostragem in situ.
- Sobre as áreas de amostragens:
 - Não foram realizadas coletas a jusante do rio Madeira;
 - Não foram realizadas coletas em todos os tributários propostos no PBA;
- Não foi realizada a seguinte atividade:
 - *Analisar a dinâmica de populações e comunidades de macrófitas ao longo do tempo, seja na escala sazonal ou na escala inter-anual.* O relatório apresenta resultados da 2ª coleta, e não os dados combinados das duas coletas.

2 – Sobre a aderência a LI 540/2008 – condicionante 2.11

- Não foi atendido o item “l”, quarto marcador.

3 – Sobre o mérito

- De maneira geral, os resultados apresentados apresentam consistência necessária para um relatório de monitoramento ambiental. A referência aos quadros no corpo do texto não condiz com a indicação destes. Destaca-se que os resultados consistentes apresentados não impedem a formação de lacunas de conhecimento referentes às ausências de amostragens detectadas neste parecer.

Programa de Conservação da Flora

O andamento da implantação deste programa será analisado no Parecer Técnico de análise do pedido de ASV do reservatório etapa II.

Programa de Desmatamento das Áreas de Influência Direta

A análise do andamento desse programa está sendo feita no Parecer Técnico do pedido de ASV do reservatório etapa II.

Programa de Conservação da Fauna

O relatório informa que foram finalizadas as etapas de implantação dos módulos amostrais e transectos de jusante e realizada a vistoria de um profissional do INPA nos módulos para verificação do status de implantação e que estes seguem o padrão do Protocolo PPBio. Foi informado, ainda, que os trabalhos de monitoramento, na ocasião da confecção do documento, não haviam sido iniciados em função da equipe não estar de posse da autorização de monitoramento emitida pela CGFAP. O relatório ainda citou que está ocorrendo dificuldade com a implantação do módulo amostral nº08 por questões jurídicas impetradas por um proprietário da área.

No cronograma, constante no Projeto Básico Ambiental (PBA), estava previsto o início das atividades de monitoramento de controle para o mês de outubro de 2008. Entretanto, as campanhas de coleta só se iniciaram em janeiro de 2010. A obtenção de dados na fase pré-impacto, coletados utilizando a mesma metodologia que será utilizada na fase pós-implantação do empreendimento, é fundamental para que o programa atinja o seus objetivos de conseguir demonstrar os reais impactos causados pela UHE Santo Antônio na fauna terrestre. Para que estes dados sejam coletados de forma satisfatória, devem ser obtidos em campanhas que respeitem o ciclo hidrológico natural da região e com a menor carga de interferência externa possível, conforme exposto no PBA. A realização de supressão vegetal na área onde estão localizados os módulos de monitoramento de fauna causariam uma interferência nos resultados finais comprometendo os objetivos do próprio programa.

Desta forma, apesar do relatório indicar que o programa está sendo implantado de modo satisfatório para o momento, o atraso no cronograma inicialmente proposto no PBA se torna grave caso não haja uma correção no andamento das atividades dos programas relacionados ou interferentes.

Programa de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Interferência Direta

O relatório informa a continuidade das campanhas de resgate de fauna na área de interferência direta indicando, ainda, as localidades onde elas foram realizadas e a quantidade de animais resgatados em cada uma destas etapas. As localidades foram divididas em Canteiro de Obras - áreas secas, Canteiro de Obras - áreas úmidas e Trecho I da área do reservatório. Também é exposto o número de ocorrências veterinárias ocorridas durante esta atividade. Entretanto, o relatório não cita em todas as etapas, informações importantes tais como as espécies e a destinação dos animais resgatados, incluindo os encaminhados ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). Apesar disso, o relatório indica que o programa está implantado e vem sendo desenvolvido satisfatório para o momento.

Programa de Conservação da Ictiofauna

Subprograma Ecologia e Biologia:

1. - Sobre a aderência ao PBA:

- A amostragem com redinha está fora do especificado no Programa. No PBA, foi indicado rede de cerco com 100 m² e malha de 0,2 mm entre nós opostos. O Relatório do Programa indica que a amostragem foi realizada com rede de 50 m² e malha de 2 mm entre nós opostos;
- Com respeito a Análise de Dados, não foram efetuadas as análises estatísticas (MANOVA e testes univariados);
- Com respeito a Abundância e Biomassa, não foram apresentados os dados referentes a outros apetrechos, como puçás e tarrafas;
- Sobre os Métodos de Laboratório, não foram apresentados os dados de conteúdo estomacal, nem pesagem dos estômagos das espécies-chaves;

- No que se refere a Análise de Comunidades, não foram realizadas todas as ações elencadas no PBA para definir o Padrão Funcional e Estrutural da Comunidade;
- No que se refere à Análise de Populações, não foram caracterizados alguns parâmetros biológicos propostos, tais como estrutura em comprimento, proporção sexual, tamanhos de primeira maturação, amplitude do período reprodutivo, crescimento e estrutura etária das populações. Além disso, não foram analisados parâmetros para nenhuma espécie de crescimento rápido, ação que consta também no PBA;
- Com respeito ao Cronograma de execução do Subprograma, no PBA consta coletas mensais para as Áreas de Coleta 1 e 2, a partir de setembro de 2008 até agosto de 2009. O relatório indica que houve apenas 5 coletas, entre abril e agosto de 2009.

2 – Sobre a aderência a LI 540/2008 – condicionante 2.17 “Subprograma de Ecologia e Biologia”:

- Não foram atendidos os itens “e”, “g” e “j”.

3 – Sobre o mérito

- Não foram realizadas análises das espécies de grandes bagres migradores segundo a perspectiva espacial.

Subprograma de Inventário Taxonômico

- O Cronograma de execução não é compatível com o cronograma proposto no PBA, que previa coletas mensais de setembro de 2008 até agosto de 2009. Foram realizadas 7 coletas mensais (novembro e dezembro de 2008 e abril a agosto de 2009).

Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

1. - Sobre a aderência ao PBA:

- Os objetivos propostos no relatório não são os mesmos propostos no PBA;
- Com respeito à Coleta de Dados, não foram realizados a composição e diversidade das capturas total por aparelho de pesca, levantamento dos tipos de aparelhos de pesca, bem como o levantamento dos custos operacionais com a atividade pesqueira;
- Não foi efetuada a biometria das espécies;
- Não foi feito o levantamento das características das embarcações;
- Não foi abordado a situação cadastral dos pescadores, nem o número total de pescadores para toda a área de estudo;
- Não foram realizadas as ações de:
 - 1) Preparar e apoiar os pescadores profissionais para as alterações que deverão ocorrer na atividade pesqueira após a formação do reservatório;
 - 2) Levantamento do conhecimento etnoictiológico dos pescadores e suas concepções sobre o ambiente e a pesca;
 - 3) Retorno das informações ao público alvo para apresentação e discussão dos resultados.
- O calendário de execução não é compatível com o calendário do PBA, que previu iniciar em outubro de 2009. Pelo relatório, o Programa iniciou em abril e seguiu até julho de 2009.

2- Sobre o mérito:

- Pouca discussão dos resultados. Existem tabelas que não foram citadas no texto, nem discutidas. A discussão deve envolver dados pretéritos, outros trabalhos na região, ou na Amazônia, e ainda, utilizar os dados do diagnóstico disponíveis no EIA. O Programa apenas expõe os dados em forma de tabelas, sem solidez na análise.
- As tabelas não apresentam as legendas das siglas e valores sem unidades. As espécies estão sem nome científico.

Subprograma de Ictioplâncton

1. - Sobre a aderência ao PBA:

- Não foram apresentados os dados com os valores das variáveis abióticas;
- Não foram apresentados os dados referentes às coletas quinzenais na área do empreendimento;
- Pelo cronograma proposto, as coletas deveriam iniciar em setembro de 2008, mas no relatório, a primeira campanha é em maio de 2009.

2 – Sobre a aderência a LI 540/2008 – condicionante 2.17 “Subprograma de Ictioplâncton”:

- Não foi atendida a condicionante “a”, o segundo, sétimo e nono itens.

3- Sobre o mérito:

- Figuras sem o significado das siglas;
- Não é informado se os plotes e os ranges das figuras tratam-se de médias e erros padrões;
- As legendas das figuras estão incompletas;
- Nas figuras, a disposição das estações de coletas não corresponde ao continuum espacial do rio Madeira;
- Os resultados referentes aos grandes bagres migradores devem ser apresentados em separado, de preferência em outro capítulo;
- Não há discussão de resultados.

Programa de Compensação Ambiental

A avaliação do andamento deste Programa compete a Câmara de Compensação Ambiental.

Programa de Comunicação Social

O relatório informa que foi dado andamento às ações que já estavam em curso, destacando-se:

- Início do programa semestral “Santo Antônio Energia e Você”, trata-se de um programa de rádio, com intuito de veicular e abordar assuntos de interesse da população, como as ações sociais e ambientais realizadas pela concessionária, além de informações sobre o andamento da obra;
- Aplicação de instrumento de trabalho identidade visual da comunicação social da Santo Antônio energia;
- Reuniões de diálogo social com as comunidades envolvidas no projeto: privilegiaram os temas: (i) Nova Vila de Teotônio e (ii) início da supressão vegetal;
- Realização da semana do Folclore, segundo o relatório, consistiu em um evento realizado nas escolas municipais de ensino fundamental;
- Instalação de urnas de comunicação;
- Realização da jornada “Santo Antônio Energia e Cidadania”;
- Participação na III Feira Internacional 2009 – Feira da Indústria de Rondônia;
- Campanha “01 ano de Obra”;
- Início da ação “Santo Antônio Energia nas Escolas”.

O relatório apresentou ainda, tabelas e gráficos que informam os níveis de atendimento e consulta da população atendida.

As informações oferecidas no relatório indicam que o programa está implantado e com o desenvolvimento satisfatório para o momento. Pode-se observar que a condicionante 2.21 (itens a, b e c) encontra-se em atendimento.

Programa de Educação Ambiental

Os dados apresentados dão conta de que o programa foi reformulado para atender a condicionante 2.22 da LI 540/2008. Contudo, os dados permitem aferir que o programa ainda não está devidamente implantado.

Programa de Saúde Pública

O Programa de Saúde Pública é composto de dois subprogramas: (i) Assistência à Saúde da População e (ii) Vigilância epidemiológica e Controle de vetores, incluindo o Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM).

O relatório inicialmente apresentou uma lista de obras de Unidades de Saúde a serem Administradas pela Prefeitura Municipal de Porto Velho que estão prontos ou em fase final de execução, são elas:

- Unidade Básica de Saúde do Novo Engenho Velho: obra concluída;
- Revitalização da Policlínica Ana Adelaide, data prevista para entrega: 30/11/2009;
- Reforma e ampliação da Unidade Básica de Saúde de Cujubim Grande, data prevista para entrega no dia 29/11/2009;
- Construção da Unidade Básica de Saúde do distrito de Aliança, com 93% da obra executada;
- Construção da Unidade Básica de Saúde Rio das Garças, com 93% executada.

Sobre as Obras nas Unidades de Saúde a serem administradas pelo Governo de Rondônia, o relatório fez referência a condicionante 2.44 e a verba de R\$ 30.000.000,00(Trinta milhões) que estão sendo aplicados na ampliação e construção de novas alas do Hospital Regional de Cacoal com 35% da construção pronta.

Para o Apoio à Estruturação da Vigilância e Educação em Saúde do Município de Porto Velho e Monitoramento de Vetores, a SAE relatou a contratação do Centro de Educação e Assessoria Popular (CEAP) para realizar o projeto “Conversas sobre Saúde e Sexualidade (ConSexo)”. O documento apresentou as fases de execução do projeto e um quadro resumo das atividades desenvolvidas, nº. de participantes, locais dos encontros, público alvo e colaboradores.

Entre as ações efetuadas, destacam-se o apoio dado a Faculdade São Lucas (24/10/2009 e 07/11/2009) e o Plano de Ação para o Controle de Malária. No primeiro caso beneficiando 3,5 mil pessoas com o Projeto São Lucas Solidário. No segundo caso, a empresa informou estar em contratação de 164 agentes para controle da malária por dois anos. Para isso deverá ser assinado convênio nº. 077/2009 da PGM, com início de validade previsto para dezembro de 2009.

Ainda sobre o Plano de Ação para o Controle de Malária, foi dado início à primeira fase da campanha de Educação em Saúde, Prevenção da Malaria e uso dos Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração nos assentamentos Joana D’Arc. I, II e III, esta campanha teve duração de doze dias. Alcançando, segundo o relatório, duas mil pessoas.

O município de Porto velho foi dividido pelo Ministério da Saúde em nove regiões operacionais da endemia de malária. Dessas MS delimitaram como áreas de influência da UHE Santo Antônio a primeira, segunda, terceira, quinta, oitava e nona regiões. Assim o relatório apresenta a delimitação geográfica de cada região. Considerou-se que houve uma redução de 6,1% no número absoluto de casos no período de janeiro a setembro de 2009, em relação ao mesmo período do ano anterior aos dados fornecidos pelo Sivep-Malária do MS.

A redução foi considerada como resultado de compra de equipamentos, insuamos, veículos, etc. Outro fator que foi considerado para a redução absoluta de casos foi à implantação de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração pela SAE. Mas o relatório ressalta que a redução não foi homogenia no município de Porto Velho. Foi informado que na terceira região, em Jacy-Paraná e região do entorno, teve um aumento de 63% no número absoluto de casos de malária. O aumento de casos foi justificado pelo grande contingente migratório na região, devido à implantação do canteiro de obras da Usina Hidrelétrica de Jirau. Por este motivo, foi colocada em campo uma força tarefa formada por agentes da secretaria estadual de

saúde, secretaria municipal de saúde e com a atuação da empresa na construção de um Ponto de Apoio às equipes e a compra de equipamentos.

Destacou-se que a malária causada por *Plasmodium falciparum*, o tipo de malária mais agressiva, caiu em todas as regiões de responsabilidade da Santo Antônio Energia, com exceção da sexta região que é de responsabilidade da UHE Jirau.

Para o acompanhamento epidemiológico de malária foram selecionados indicadores:

- Número absoluto de casos do município de Porto Velho com a respectiva porcentagem de variação em relação ao mesmo período do ano anterior;
- Porcentagem de variação do número absoluto de casos por região de saúde;
- Porcentagem de malária causada por *Plasmodium falciparum*;
- Porcentagem de casos cujo início do tratamento ocorreu menos de 48 horas, após o início dos sintomas.

Por fim, o relatório informou que houve quatro reuniões da Comissão de Gestão e Acompanhamento do Programa de Saúde Pública com cópias das reuniões em anexo.

Apesar de o Programa apresentar um relatório das atividades, desenvolvidas no período, constatamos que algumas ações ainda não foram concretizadas em números, como a diminuição de número de casos absolutos/relativos da malária em Jaci-Paraná. O acompanhamento se faz necessário, e se no próximo relatório ou dados oficiais constatarem a qualquer tempo, o contínuo aumento do índice de malária em Jaci-Paraná, entorno e outras regiões sob influência da SAE, medidas deverão ser tomadas imediatamente, para coibir o avanço da malária no município de Porto Velho.

Programa de Apoio às Comunidades Indígenas

O relatório informa que no período de 01 de agosto a 31 de outubro de 2009, houve reuniões com instituições e consultorias que desempenham ações com os povos indígenas. E relata que com o apoio da FUNAI e FUNASA nas aldeias, houve avanços no processo de comunicação/entendimento com as comunidades indígenas Karitiana e Karipuna com o objetivo de consolidar o Programa de Apoio às Comunidades Indígenas.

Foi relatado ainda que em junho de 2009 deu-se o início a regularização da Associação do Povo Indígenas Karitiana e Karipuna e através da correspondência SAE/PVH de nº 510 e 511/2009, encaminhou documentos referentes à regularização da associação.

Consta no relatório outras duas comunicações, uma solicitando a FUNAI/DF o Plano de Trabalho para realização de oficinas de diagnóstico junto às comunidades indígenas Karitiana e Karipuna. A segunda referente à solicitação a FUNASA do Projeto para Reforma e Ampliação do Posto de Saúde na Aldeia Karitiana.

E para finalizar, foi informado que nesse período houve emissão da Ordem de Serviço para obras de infraestrutura na Terra Indígena Karitiana.

Conforme observamos a SAE executou várias ações dentro do Programa em referência e pelas informações fornecidas, procura o apoio e a colaboração das instituições responsáveis pelo intercâmbio com os povos indígenas.

Programas Relacionados ao Patrimônio Arqueológico, Pré-Histórico e Histórico.

Segundo o relatório, foram realizadas atividades de prospecção arqueológicas conforme apresentado no anexo 21.1. Foi apresentado ainda, o andamento das atividades do subprograma de educação patrimonial, anexo 21.2. Os relatórios mencionados indicam o andamento de parte das atividades previstas.

Por outro lado, o relatório informou que as atividades de revitalização da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré não estão com andamento satisfatório.

Contudo, é conveniente esclarecer que as atividades deste Programa encontram-se sob supervisão do IPHAN.

Programa de Remanejamento da População Atingida

O relatório informou que já foram cadastradas cerca de 750 famílias entre margem direita e esquerda do rio. Segundo o relatório, já foram cadastradas as seguintes áreas urbanas: Vila Teotônio, Vila Amazonas, Jaci-Paraná. O relatório informa ainda, que o número de imóveis afetados poderá chegar aos 1.200.

O quadro a seguir indica andamento regular do processo indenização.

Processos cadastrados	Propostas apresentadas	Propostas aceitas	Percentual
1142	388	312	80%

Fonte: extraído do relatório nº 4

Foi apresentado no quadro 22.1, um resumo das modalidades de tratamentos que estão ocorrendo, nota-se que mais de 85% da população optaram por indenização e declaração de crédito. Essa performance do programa preocupa, já que o perfil dos atingidos é composto pela maioria de pequenos agricultores e pescadores. Com as modalidades de indenização e carta de crédito não é possível garantir que as pessoas continuem exercendo suas atividades de origem.

O relatório informou, ainda, que foram realizadas outras ações, com destaque para: (i) implantação de marcos físicos do reservatório em 80% da área na margem direita e 65% na margem esquerda. (ii) realização de 25 estudos de Caso para elegibilidade das modalidades de Remanejamento (casos especiais) – contudo, não foram apresentados detalhes destas atividades; realização de reuniões com a Superintendência do INCRA para definição de modalidades de tratamento a serem aplicadas no remanejamento da população do assentamento Porto Seguro.

Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas

O relatório indica que foram realizados contatos institucionais com a Secretaria de Agricultura do Estado de Rondônia – SEAGRI, com a Comissão do Plano de Lavoura Cacaueira (CEPLAC), com o Departamento de Recuperação de Mata Ciliar da SEDAM, Superintendência Federal da Agricultura de Rondônia – SFA/RO e Batalhão da Polícia Militar, com intuito de estabelecer parcerias para o desenvolvimento dos reassentamentos coletivos.

Foi informada a continuidade da implantação de infraestrutura social no reassentamento conhecido como Agrovila Novo Engenho Velho e o desenvolvimento de atividades produtivas no reassentamento.

O relatório indica a continuidade de ações de **apoio social**, com a realização de 260 visitas domiciliares no período, para acompanhamento e encaminhamento de questões relativas à: saúde; educação; assistência social; benefícios previdenciários; capacitação; obtenção de documentos das pessoas membros das famílias reassentadas; questões da organização da comunidade; gestão dos espaços comunitários. O relatório aponta a realização de 02 atividades de capacitação para as famílias do reassentamento Novo Engenho Velho: Curso de Oleicultura, para formação da Horta Comunitária e; oficina de Capacitação sobre Meio Ambiente, Comunidade e Cidadania.

Considerações:

Os dados apresentados no relatório indicam à implantação total do programa e o andamento regular das atividades previstas. Algumas questões merecem destaque: (i) o excessivo percentual de opção por modalidade de indenização e carta de crédito, sugere-se oficial o empreendedor a ampliar esforços em campanhas de esclarecimentos sobre todas as modalidades de tratamento oferecidas; (ii) não foram apresentados os resultados, parciais, do

monitoramento da reinserção social e da recomposição da qualidade de vida das comunidades remanejadas; (iii) não foi apresentado o resultado dos estudos de caso citados no relatório.

Com base no relatório, foi possível evidenciar que a SAE vem cumprindo a condicionante 2.27 (itens d e f).

Programa de Ações a Jusante

O relatório informou que em virtude do atraso na revisão do programa, cuja aprovação só foi obtida em julho de 2009, a implantação do programa não foi iniciada na vigência deste relatório. Os dados apresentados informam sobre a realização de apenas uma reunião em outubro de 2009. Desta forma, verifica-se que este programa está atrasado na sua execução. Recomenda-se que sejam mantidos entendimentos com o empreendedor para adequar o andamento do programa.

Programa de recuperação da Infra-estrutura Afetada

Não atendido, pois não foi apresentado o relatório sobre as atividades desenvolvidas concernentes a este programa.

Programa de Compensação Social

Subprograma de Apoio ao Município

O relatório informou que em agosto de 2009 foi iniciada a pesquisa censitária para o monitoramento da expansão populacional. Pode se observar que foi realizada pesquisa domiciliar com o preenchimento de 647 questionários, que segundo o relatório ainda não foram totalmente sistematizados.

Segundo consta no anexo (24.1) as etapas de preparação da pesquisa (definição de área de abrangência, período de captação das informações, definição de método de amostragem) já foram superadas. Desta forma, dados consolidados e análises do comportamento populacional em Porto Velho sendo esperado para os próximos relatórios trimestrais.

Ressalta-se que não foram apresentadas informações sobre a extensão da pesquisa para o município de Candeias do Jamari/RO, conforme determinação do Ibama no ano de 2009.

Sobre a execução do Protocolo de Intenções, que descreveu as obras a serem executadas para manutenção dos serviços públicos frente à expansão populacional esperada, foram apresentados: (i) conclusão da reforma e ampliação do prédio da GRPU em Porto Velho; (ii) conclusão pavimentação e drenagem de 2 km de rua em Jaci-Paraná; (iii) conclusão da construção Escola Cora Coralina e da Quadra Poliesportiva em Jaci-Paraná; (iv) andamento da reforma da Escola Joaquim Vicente Rondon, Porto Velho; (v) andamento da reforma do galpão II da EFMM, Porto Velho; (vi) andamento da construção da Escola Infantil Moranguinho; andamento da reforma e ampliação da Escola Manoel Aparício, Porto Velho; (vii) construção da Escola Aponiã, Porto Velho; (viii) andamento da ampliação da Escola Vicente Rondon em Jaci-Paraná; (ix) preparação de terreno para a construção de cerca e capela no cemitério em Porto Velho.

Subprograma de qualificação de mão-de-obra

O relatório informa o andamento do Programa Acreditar, destinado à qualificação da mão-de-obra para atuar na construção da usina. Segundo, o relatório, já foram capacitados 36.014 moradores e que o percentual de funcionários da região atuando na obra é atualmente de 84%, o que supera a meta prevista de 70% no PBA.

No que diz respeito à qualificação da população de Porto Velho, o relatório informa que ocorreu uma articulação para viabilizar convênios com a Prefeitura Municipal de Porto Velho, contudo, o relatório aponta que as negociações não avançaram satisfatoriamente por haver divergências entre a proposta apresentada pela prefeitura (Programa Fomentar) e as diretrizes definidas no PBA e no protocolo de intenções firmado na ocasião da concessão da LI. Segundo o relatório a direção da SAE não concorda com as seguintes linhas propostas pela Prefeitura Municipal: (i) aquisição de kits de treinamento; (ii) aquisição do imóvel “Casa Brasil” para abrigar o projeto municipal de qualificação; (iii) disponibilização de microcrédito para pequenos empreendedores. Segundo o relatório foram realizados, apenas, 03 cursos de capacitação no distrito de Jaci-Paraná.

Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Porto Velho

Foi informado que os Termos de Referência encaminhados à Prefeitura para realização de atividades de revisão do Plano Diretor de Porto Velho não foram respondidos pela Prefeitura, exceto o Plano de Modernização Administrativa. É possível verificar que o Plano de Mobilidade Urbana produzida pela PMPVH está em fase de contratação por parte da SAE.

Outra informação demonstrada foi andamento das ações envolvendo a comunidade conhecida como Vila Princesa. Foi informado que a SAE realizou diagnóstico para identificar ações de apoio à comunidade, contudo o relatório não trouxe informações mais detalhadas.

Contudo, pode se observar que o cronograma de atividades previa a assinatura de convênio ainda em 2008, portanto, constata-se que essa atividade encontra-se atrasada.

Considerações

Os dados apresentados no relatório indicam o andamento das ações previstas no Programa, exceto as atividades de qualificação de pessoal e adequação do Plano Diretor. Não foi possível evidenciar o atendimento integral da condicionante 2.35.

Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório

Foi apresentado por meio do documento SAE/PVH 838/2009 a proposta de TR para elaboração do Pacuera da UHE Santo Antônio, o referido documento encontra-se em análise.

Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo

O relatório comunica que o Programa será realizado em consonância com o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial-PACUERA e que espera o IBAMA aprovar o TR específico para dar continuidade aos dois Programas.

A SAE através do Ofício de nº.838/2009 enviou ao Ibama proposta de Termo de Referência, com essa ação a SAE deverá esperar que o documento seja analisado pelo Ibama e caso seja aprovado, poderá dar continuidade ao Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo e do PACUERA.

III CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nas informações expostas ao longo do presente Documento é possível concluir que :

- Os programas: (i) Ambiental de Construção; (ii) Sistema de Gestão Ambiental; (iii) Monitoramento do Lençol Freático; (iv) Acompanhamento dos Direitos Minerários; (v) de Preservação do Patrimônio Paleontológico; (vi) de Conservação da Fauna; (vii) de

acompanhamento das atividades de desmatamento e resgate de fauna na área de interferência direta; (viii) de comunicação social; (ix) de remanejamento da população atingida; (x) de saúde pública, encontram-se implantados e com o andamento dentro do esperado.

- As atividades dos Programas de Educação Ambiental, Ações a Jusante ainda não foram totalmente implantadas, carecendo de esforços pelo empreendedor para que os referidos programas possam avançar. Sugere-se, manter agenda de reuniões para ajustar o andamento das atividades.
- Para o programa de Monitoramento Sismológico: Para o programa ser aprovado, o empreendedor deverá apresentar ao IBAMA, o Termo de Convênio celebrado com Observatório Sismológico da Universidade de Brasília.
- Para o programa de Monitoramento Climatológico: Para o programa ser aprovado, o empreendedor deverá apresentar ao IBAMA, o convênio proposto ao INMET, assim como a manifestação do mesmo INMET em relação ao número e localização das estações climatológicas propostas; o empreendedor também deverá apresentar de forma mais clara e detalhada o inventário das estações de monitoramento existentes.
- Para os Programas de Monitoramento Limnológico, de Macrófitas e Programa de Conservação da Ictiofauna: Deverá ser realizada uma reunião técnica entre Ibama e o Consórcio com registro em ata das justificativas do Empreendedor para não atendimento dos pontos elencados neste parecer.
- Para o Programa de Conservação da Fauna, sugere-se que a empresa realize uma readequação no cronograma dos programas relacionados ou que causem algum tipo de interferência ao monitoramento de fauna terrestre, com objetivo de evitar comprometimento dos resultados pré-impacto e dos resultados finais.
- Para o Programa de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Interferência Direta, solicita-se que o empreendedor encaminhe ao Ibama um histórico completo das espécies e a destinação dos animais resgatados, incluindo os encaminhados ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS).
- Os programas de conservação e uso do entorno do reservatório e apoio das atividades de lazer e turismo, aguardam avaliação, pelo Ibama, do seu Termo de Referência.
- Para o programa de compensação social, identificou-se o andamento insatisfatório das atividades de qualificação de pessoal e adequação do Plano Diretor. Sugere-se agendar reunião com o empreendedor para ajuste no andamento das atividades.
- Para o Programa de Remanejamento da População, foi detectado: (i) um excessivo percentual de opção por modalidade de indenização e carta de crédito, sugere-se oficial o empreendedor a ampliar esforços em campanhas de esclarecimentos sobre todas as modalidades de tratamento oferecidas; (ii) que não foram apresentados os resultados, parciais, do monitoramento da reinserção social e da recomposição da qualidade de vida das comunidades remanejadas; (iii) que não foi apresentado o resultado dos 25 estudos de Caso para elegibilidade das modalidades de Remanejamento (casos especiais).

Informa-se que os programas de monitoramento hidrossedimentológico, de monitoramento hidrobiogeoquímico, de conservação da flora, de desmatamento da área de influência direta e de compensação ambiental não foram apreciados no referido documento.

Os Programas de apoio às comunidades indígenas, programas relacionados ao patrimônio arqueológico, pré-histórico e histórico, estão sob gestão da Funai e do Iphan, respectivamente.

A SAE informou na reunião do dia 05/03/2010 que pretende antecipar o cronograma de geração de energia para meados de 2011, é importante ressaltar a necessidade de avaliar, com urgência, a compatibilidade desse novo cronograma de obras com o andamento dos programas ambientais proposto no PBA. Destaca-se, por exemplo, que alguns programas e atividades já estão com seus respectivos cronogramas bastante comprometido, a

exemplo: conservação da ictiofauna, conservação da fauna, limnologia, remanejamento da população, compensação social e ações a jusante.

Ressalta-se que o equilíbrio ou compatibilidade do cronograma de obra com o andamento dos programas ambientais é que possivelmente assegurará a eventual emissão de Licença de Operação – LO.

Brasília, 15 de março de 2010.