

USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO



5º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS APÓS EMISSÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

**TOMO II – Acompanhamento das Condicionantes LO 1044/2011
e Ofício 825/2011/DILIC/IBAMA**

PERÍODO DE SETEMBRO DE 2013 A FEVEREIRO DE 2014

Porto Velho, 23 de abril de 2014.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. SEÇÃO 2 – CONDICIONANTES LO 1044/2011 | 2 |
| 2.1. CONDICIONANTES GERAIS | 2 |
| <i>CONDICIONANTE 1.1</i> | 2 |
| <i>CONDICIONANTE 1.2</i> | 2 |
| <i>CONDICIONANTE 1.3</i> | 2 |
| <i>CONDICIONANTE 1.4</i> | 2 |
| <i>CONDICIONANTE 1.5</i> | 3 |
| <i>CONDICIONANTE 1.6</i> | 3 |
| <i>CONDICIONANTE 1.7</i> | 3 |
| 2.2. CONDICIONANTES ESPECÍFICAS | 3 |
| <i>CONDICIONANTE 2.1</i> | 3 |
| <i>CONDICIONANTE 2.2</i> | 4 |
| <i>CONDICIONANTE 2.3</i> | 6 |
| <i>CONDICIONANTE 2.4</i> | 6 |
| <i>CONDICIONANTE 2.5</i> | 6 |
| <i>CONDICIONANTE 2.6</i> | 7 |
| <i>CONDICIONANTE 2.7</i> | 7 |
| <i>CONDICIONANTE 2.8</i> | 7 |
| <i>CONDICIONANTE 2.9</i> | 8 |
| <i>CONDICIONANTE 2.10</i> | 8 |
| <i>CONDICIONANTE 2.11</i> | 10 |
| <i>CONDICIONANTE 2.12</i> | 10 |
| <i>CONDICIONANTE 2.13</i> | 11 |
| <i>CONDICIONANTE 2.14</i> | 11 |
| <i>CONDICIONANTE 2.15</i> | 12 |
| <i>CONDICIONANTE 2.16</i> | 13 |
| <i>CONDICIONANTE 2.17</i> | 14 |
| <i>CONDICIONANTE 2.18</i> | 14 |
| <i>CONDICIONANTE 2.19</i> | 15 |
| <i>CONDICIONANTE 2.20</i> | 15 |
| <i>CONDICIONANTE 2.21</i> | 16 |
| <i>CONDICIONANTE 2.22</i> | 16 |
| <i>CONDICIONANTE 2.23</i> | 17 |
| <i>CONDICIONANTE 2.24</i> | 17 |
| <i>CONDICIONANTE 2.25</i> | 17 |
| <i>CONDICIONANTE 2.26</i> | 18 |
| <i>CONDICIONANTE 2.27</i> | 18 |
| <i>CONDICIONANTE 2.28</i> | 19 |
| <i>CONDICIONANTE 2.29</i> | 19 |
| <i>CONDICIONANTE 2.30</i> | 20 |
| <i>CONDICIONANTE 2.31</i> | 20 |
| <i>CONDICIONANTE 2.32</i> | 21 |
| <i>CONDICIONANTE 2.33</i> | 21 |
| <i>CONDICIONANTE 2.34</i> | 21 |
| <i>CONDICIONANTE 2.35</i> | 23 |

| | |
|---|----|
| 3. SEÇÃO 3 – OFÍCIO 825/2011/DILIC/IBAMA | 25 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.1</i> | 25 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.2</i> | 25 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.3</i> | 25 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.4</i> | 26 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.5</i> | 27 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.6</i> | 28 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.7</i> | 28 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.8</i> | 32 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.9</i> | 33 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.10</i> | 35 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.11</i> | 36 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.12</i> | 36 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.13</i> | 37 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.14</i> | 37 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.15</i> | 37 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.16</i> | 38 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.17</i> | 39 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.18</i> | 39 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.19</i> | 40 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.20</i> | 41 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.21</i> | 41 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.22</i> | 43 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.23</i> | 43 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.24</i> | 44 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.25</i> | 45 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.26</i> | 45 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.27</i> | 46 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.28</i> | 47 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.29</i> | 47 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.30</i> | 47 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.31</i> | 48 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.32</i> | 48 |
| <i>EXIGÊNCIA 1.33</i> | 48 |



1. INTRODUÇÃO

O presente TOMO tem como objetivo apresentar as providências e acompanhamento das Condicionantes da Licença de Operação 1044/2011 – IBAMA e Ofício 825/2011/DILIC/IBAMA.

O Relatório de Acompanhamento das Condicionantes será encaminhado uma atualização das ações desenvolvidas para o atendimento das condicionantes e exigências, o status de atendimento, conforme o último parecer enviado pelo IBAMA e solicitação de nova manifestação após o atendimento das recomendações encaminhadas por meio de Pareceres Técnicos.

A **SEÇÃO 02** será composta pelas condicionantes da referida LO e a **SEÇÃO 03** pelas exigências do Ofício 825.

A numeração dos **ANEXOS** indica a LO ou o Ofício seguido do número da condicionante ou da exigência. Todos os ANEXOS estão encaminhados em meio digital DVD único intitulado “4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais e Condicionantes Após a Emissão de Licença de Operação”.

2. SEÇÃO 2 – CONDICIONANTES LO 1044/2011

2.1. CONDICIONANTES GERAIS

CONDICIONANTE 1.1 – *A concessão desta Licença de Operação deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/1986 do Conselho Nacional do meio Ambiente - CONAMA, e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.*

STATUS ATUAL: Condicionante atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

CONDICIONANTE 1.2 – *Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.*

STATUS ATUAL: Condicionante em atendimento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

CONDICIONANTE 1.3 – *O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental.*

Condicionante exigível em caso de necessidade.

A Santo Antônio Energia informou ao IBAMA a ocorrência do acidente ambiental da UG#20 imediatamente por telefone e correio eletrônico, sendo encaminhado relatório nos moldes especificados pelo IBAMA através das correspondências SAE/PVH 0629 (protocolo de 07/11/2013).

STATUS ATUAL: Condicionante em atendimento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

CONDICIONANTE 1.4 – *O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:*

- *Violação ou inadequação de quaisquer condicionante ou normas legais;*
- *Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiem a expedição das licenças;*
- *Graves riscos ambientais e de saúde.*

STATUS ATUAL: Exigível em caso de necessidade

CONDICIONANTE 1.5 – *Perante o IBAMA a SAE é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras.*

A SAE entende que a condicionante possui o status de **Condicionante em atendimento**, pois vem sendo cumprida, conforme descrita.

STATUS ATUAL: O IBAMA ainda não se manifestou sobre o atendimento desta condicionante.

CONDICIONANTE 1.6 – *Esta licença não autoriza a supressão da vegetação.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, em que foram apresentadas as ASVs emitidas pelo IBAMA, entre 2008 e 2011, a SAE aguarda manifestação deste Instituto.

STATUS ATUAL: O IBAMA ainda não se manifestou sobre o atendimento desta condicionante. A SAE entende que atendeu todas as exigências desta condicionante, portanto, a considera *atendida* e aguarda manifestação.

CONDICIONANTE 1.7 – *Todos os dados brutos das coletas da biota deverão ser entregues a esse Instituto sob a forma de planilha eletrônica*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: A SAE entende que a condicionante está *em atendimento* e aguarda manifestação formal do IBAMA.

2.2. CONDICIONANTES ESPECÍFICAS

CONDICIONANTE 2.1 – *Dar continuidade aos seguintes programas listados abaixo e os seus respectivos subprogramas previstos no PBA, atendendo as exigências elencadas no Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA*

De acordo com o PT 19/2012, o atendimento desta condicionante será verificado junto à análise do Relatório Semestral dos Programas Ambientais.

STATUS ATUAL: A SAE entende que vem cumprindo a condicionante conforme apresentado neste documento, portanto a considera *em atendimento*.

CONDICIONANTE 2.2 – *Implementar os seguintes programas/subprogramas ambientais de acordo com as orientações contidas no Ofício 825/2011/DILC/IBAMA*

a) *O Subprograma de Desmobilização de Mão de Obra, no âmbito do Programa de Compensação Social;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Condicionante parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 145/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 22 de dezembro de 2011. A SAE considera este item da condicionante *atendido*.

b) *Programa de Atendimento à Comunidade Pesqueira composto pelos seguintes subprogramas:*

- *Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira;*
- *Subprograma de Recomposição e compensação da Atividade Pesqueira;*

O Subprograma de Monitoramento da Atividade pesqueira segue em curso conforme preconizado no PBA da UHE Santo Antônio, conforme verificado pelos relatórios técnicos encaminhados semestralmente ao IBAMA.

Quanto ao Subprograma de Recomposição e compensação da Atividade Pesqueira, verifica-se que foram executadas todas as ações de recomposição e compensação que se mostraram necessárias até o momento, também já relatadas ao IBAMA. A SAE apresentará, no primeiro semestre de 2014, um sumário das ações e atividades realizadas, apresentadas de forma compilada para o tema específico.

Outrossim, a SAE informa que está em processo de contratação de consultoria especializada para reformulação do Plano de Trabalho do (Sub) Programa de Apoio à Atividade Pesqueira. O Plano será submetido ao IBAMA para aprovação e suas ações executadas uma vez que autorizadas.

STATUS ATUAL: Condicionante parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera que a condicionante está *em atendimento e aguarda manifestação do IBAMA*.

c) *Programa de Segurança e Gestão Patrimonial;*

Todas as ações de segurança e gestão sociopatrimonial desenvolvidas pelo programa são informadas ao IBAMA, semestralmente, no Relatório Semestral de Acompanhamento dos Programas Socioambientais, na **SEÇÃO 28 - TOMO I**.

STATUS ATUAL: Condicionante atendida, conforme Parecer Técnico 145/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 22 de dezembro de 2011.

d) Programa de Reposição Florestal;

Conforme informado no 3º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Pós-emissão da LO, foi apresentada pela Santo Antônio Energia à Divisão Técnica – DITEC - Superintendência do IBAMA/Rondônia, a correspondência SAE/PVH: 0169/2013 de 02/04/2013 sob e protocolo nº 000736/2013/IBAMA, que encaminha o Plano de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente e o Relatório de Avaliação da Regeneração Natural. Ambos os documentos subsidiam a geração de créditos de reposição florestal.

Após análise dos documentos encaminhados, e acima citados, a Superintendência do IBAMA/Rondônia emitiu em 11/09/2013, o ofício OF 02024.001256/2013-14 RO/GABIN/IBAMA que orienta a firmação de Termo de Compromisso Ambiental que visa o cumprimento do estabelecido no Plano de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente.

Em 03/06/2013 a SAE solicitou geração de crédito de reposição florestal referente à efetivação do plantio de 500 ha, pela correspondência SAE/PVH 0305/2013. Em continuidade ao processo e atendimento ao ofício OF 02024.001256/2013-14 RO/GABIN/IBAMA, a SAE protocolou, então, em 31/10/2013, a carta SAE/PVH 0601/2013, encaminhando Termo de Compromisso Ambiental, elaborado de acordo com modelo encaminhado pela Superintendência de Rondônia como anexo do ofício OF 02024.001256/2013-14 RO/GABIN/IBAMA, bem como relatório de plantio realizado no período de 2012/2013, evidenciando a continuidade do cumprimento do cronograma de plantio firmado no Plano de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente.

A SAE aguarda assinatura do Termo para disponibilização do restante do saldo de 298.204,72000m³ ainda não gerado e referente à área total de 1.987,0000 ha a serem recuperados, segundo ofício OF 02024.001256/2013-14 RO/GABIN/IBAMA.

STATUS ATUAL: Condicionante parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE entende que a condicionante está *em atendimento* e aguarda nova manifestação.

e) Subprograma de Monitoramento e Mensuração dos impactos na Fauna Silvestre, no âmbito do Programa de Conservação da Fauna.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da condicionante. Contudo, conforme acima exposto **a SAE considera que atendeu às exigências deste item da condicionante e solicita a manifestação de atendida por parte deste Órgão.**

CONDICIONANTE 2.3 – Apresentar relatórios semestrais dos programas ambientais com exceção daqueles para os quais foi solicitada periodicidade diferenciada. Os relatórios deverão ser entregues em versão impressa e digital, contendo sumário, numeração das páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registro dos profissionais nos órgãos de classe, ART quando pertinente, e número do Cadastro Técnico Federal do IBAMA.

A SAE entende que a condicionante vem sendo atendida semestralmente, com a apresentação dos Relatórios Semestrais de Acompanhamento dos Programas Ambientais.

STATUS ATUAL: De acordo com o PT 19/2011, o atendimento desta condicionante será verificado junto à análise do relatório semestral dos Programas Ambientais. **A SAE entende que está condicionante encontra-se em atendimento.**

CONDICIONANTE 2.4 – Realizar seminário técnico, com periodicidade anual, para discussão dos resultados dos programas ambientais, prevendo a exposição dos especialistas envolvidos.

Conforme informado na resposta ao PT 6103/2013, o Seminário de Hidrossedimentologia foi realizado nos dias 21 e 22 de outubro de 2013, na sede do IBAMA-RO. Todos os assuntos solicitados, por esse Instituto, por meio da Nota Técnica nº 5798/2013 de 07 de julho de 2013, foram abordados no seminário.

O Seminário do Meio Biótico foi realizado entre os dias 18 e 22 de novembro de 2013 em Brasília, seguem o cronograma, as apresentações realizadas e a lista de presença no **ANEXO 13.2 da SEÇÃO 13 - TOMO I.**

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da condicionante. **A SAE entende que está condicionante encontra-se em atendimento.**

CONDICIONANTE 2.5 – Fica vetado o rebaixamento do nível operacional da UHE de Santo Antônio, fixado na cota 70,50 imediatamente a montante da barragem, para fins de descarga de sedimentos. Qualquer operação de descarga, como por exemplo, flushing, deverá necessariamente ser objeto de estudo de impacto.

STATUS ATUAL: Condicionante em atendimento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

CONDICIONANTE 2.6 – Plano de Enchimento do reservatório deverá ser realizado em 03 (três) etapas, de acordo com a modelagem matemática de prognóstico de qualidade de água e obedecer as seguintes exigências:

- a) Etapa 1 - enchimento da cota atual até a cota 55,5 m;
- b) Etapa 2 - enchimento da cota 55,5m até a cota 60,5m;
- c) Etapa 3 - enchimento da cota 60,5m a cota 70,5m.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da condicionante. Contudo, conforme acima exposto **a SAE considera que atendeu às exigências da condicionante e a considera *atendida*.**

CONDICIONANTE 2.7 – Para a autorização do início de enchimento das Etapas 2 e 3, a SAE deverá comprovar:

- a) Finalização das atividades de supressão das áreas afetadas por etapas de enchimento e contempladas pelas ASVs emitidas;
- b) Finalização das atividades de demolição e desinfecção das estruturas localizadas nas áreas afetadas por estas etapas de enchimento; e
- c) A liberação das propriedades afetadas pelo empreendimento por estas etapas de enchimento.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da condicionante. Contudo, conforme acima exposto **SAE considera que atendeu às exigências da condicionante e a considera *atendida*.**

CONDICIONANTE 2.8 – A regra operativa da UHE Santo Antônio deve otimizar a vazão de sedimentos pelas turbinas e vertedouros, a deriva de ovos, larvas e exemplares juvenis de peixes migradores, questões de qualidade da água e de manejo de troncos.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da condicionante. Contudo, conforme acima exposto **SAE considera a condicionante não aplicável.**

CONDICIONANTE 2.9 – A vazão mínima defluente durante o enchimento do reservatório deverá ser igual a $Q_{7,10}$ (3.293 m³/s) ou igual a vazão afluyente se esta for inferior a $Q_{7,10}$.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da condicionante. Contudo, conforme acima exposto **a SAE considera que atendeu às exigências da condicionante e solicita a manifestação de atendida por parte deste Órgão.**

CONDICIONANTE 2.10 – Em Relação ao Sistema de Manejo de Troncos (SMT)

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Condicionante em atendimento**, conforme PT 19/2012. No citado Parecer, foi dado um status geral da condicionante.

a) O Log-Boom (defletor de fluxo) da Casa de Força-1 deverá estar operacional a partir do término do enchimento do reservatório;

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante.

b) O SMT - Fase 1 e Fase 2 devem ser capazes de manejar os troncos flutuantes e submersos com segurança transpondo-os a jusante a cada ciclo anual hidrológico;

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante.

c) Caso a vazão afluyente seja igual ou menor que a vazão de engolimento das máquinas a UHE Santo Antônio, deverá realizar operação de descarregamento dos troncos não sendo admitido reserva/estoque/armazenamento de troncos de um ano hidrológico para outro;

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante.

d) Realiza em até 60 dias estudos e ensaios no modelo reduzido para operação de manejo de troncos especialmente do ano hidrológico de 2011/2012;

e) Os resultados dos estudos e ensaios deverão:

- (i) Concluir acerca do adequado regime de operação da usina;*
- (ii) Identificar o perfil de velocidades propício à transposição dos troncos e a sua relação com aquelas de interesse para a ictiofauna*
- (iii) Propor regime de operação da usina que propicie a transposição dos troncos e migração da ictiofauna;*

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante.

f) Apresentar, no prazo de 90 dias, documentação atualizada contendo plantas em escala adequada e descrição completa do SMT, retirando o "Espigão Defletor de Montante" e contemplando todas as estruturas, equipamentos, embarcações, equipes de trabalho, ações, atividades e manobras previstas para o trabalho de manejo de troncos;

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante.

g) Apresentar, ao término do enchimento do reservatório, revisão do programa com o objetivo de aprofundar o conhecimento da questão assim como identificar os impactos decorrentes da operação do SMT no reservatório, Usina de Santo Antônio e a jusante da UHE; e

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante.

h) Encaminhar, anualmente, relatório analítico da operação do SMT.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante.

CONDICIONANTE 2.11 – *Apresentar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, no âmbito do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, proposta de ações com vistas ao monitoramento de potenciais processos erosivos a jusante da UHE Santo Antônio, incluindo o detalhamento das atividades previstas e o respectivo cronograma de execução. Mediante a constatação da ocorrência de erosão a jusante do barramento, ocasionada pelo desequilíbrio sedimentológico associado às usinas, deverão ser adotadas ações mitigatórias/compensatórias compartilhadas entre as UHEs Santo Antônio e Jirau;*

Quanto aos dados da campanha de levantamento topobatimétrico que ocorreu no período de julho a agosto de 2013, contemplando a inclusão de seções de interesse da área urbana do município de Porto Velho, segundo a contratada a previsão para a entrega da consolidação do mesmo é abril/14.

Conforme informado na resposta ao PT 6103/2013, o Seminário de Hidrossedimentologia foi realizado nos dias 21 e 22 de outubro de 2013, na sede do IBAMA-RO. Todos os assuntos solicitados, por esse Instituto, por meio da Nota Técnica nº 5798/2013 de 07 de julho de 2013, foram abordados no seminário.

Em 21 de novembro de 2013 a SAE recebeu a Nota Técnica 6892/2013 COHID/IBAMA com os encaminhamentos, decorrentes do seminário, propostos pelo IBAMA.

SAE encaminhou a correspondência SAE/PVH 0138/2014, de 26 de fevereiro de 2014, informando as ações que estão sendo realizadas de forma a atender as proposições apresentadas pelo IBAMA após o Seminário. Vale ressaltar que os resultados das atividades desenvolvidas estão em constante análise por técnicos especializados no assunto e que, se necessário, essas atividades passarão por adaptações para melhor atender os encaminhamentos propostos.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento deste item da condicionante. **A SAE considera esta condicionante em atendimento e aguarda manifestação.**

CONDICIONANTE 2.12 – *Programa de Recuperação da Infraestrutura Afetada - apresentar relatório final com descrição do montante total executado com todos os itens e o previsto, além da comprovação por relatório fotográfico da implementação dos itens constantes neste programa ambiental;*

STATUS ATUAL: **Condicionante Atendida,** conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

CONDICIONANTE 2.13 – *Efetuar o monitoramento da qualidade da água nos pontos de captação de água na cidade de Porto Velho (igarapé Bate Estaca e rio Madeira), em acordo com o estabelecido na Portaria MS nº 518/2004. Prever e realizar ações cabíveis para a manutenção da potabilidade da água, com vistas a evitar interrupções no abastecimento público;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Condicionante em atendimento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA, após entrega da documentação acima descrita.

CONDICIONANTE 2.14 – *Dar continuidade ao monitoramento de cianotoxinas, quando a densidade de cianobactérias for superior a 20.00 cel/ml, nos pontos de captação de água para abastecimento público, e 50.000 cel/ml nas áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais. Realizar as ações de controle caso seja identificada a ocorrência de proliferação excessiva das mesmas, conforme o Plano de Controle de cianobactérias e cianotoxinas e as recomendações do PT 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA:*

- a) *Encaminhar, em 20 dias, proposta de níveis de alertas considerando as concentrações de cianobactérias e cianotoxinas na água bruta, com as respectivas medidas preventivas e mitigadoras de modo a evitar o risco à saúde pública e o interrompimento do abastecimento de água; e*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Condicionante parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera esta condicionante *atendida* e aguarda manifestação do IBAMA.

- b) *Encaminhar, em 20 dias, plano de ação referente à situação de interrupção do abastecimento de água para consumo humano, considerando dentre outros aspectos:*
- (i) *as ações a serem executadas para o reabastecimento imediato dos níveis aceitáveis de cianobactéria e cianotoxinas nos pontos de captação;*
 - (ii) *as ações para suprir a necessidade de consumo de água da população, seguindo o padrão de potabilidade exigido pela Portaria MS 518/2004; e*
 - (iii) *a eficaz comunicação à população e aos órgãos pertinentes.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

- (i) **STATUS ATUAL: Marcador parcialmente atendido**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/ CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera esta condicionante *atendida* e aguarda manifestação.**
- (ii) **STATUS ATUAL: Marcador atendido**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/ CGENE/ DILIC/IBAMA.
- (iii) **STATUS ATUAL: Marcador atendido**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/ CGENE/ DILIC/IBAMA.

CONDICIONANTE 2.15 – *Realizar durante a fase de enchimento e estabilização do reservatório, monitoramento intensivo da qualidade da água nos tributários Jaci-Paraná, Jatuarana I e Teotônio, considerando:*

- a) *Monitoramento diário em perfil de profundidade, com parâmetros básicos de qualidade da água, quais sejam: temperatura, oxigênio dissolvido, transparência, condutividade elétrica, turbidez, pH; e*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Item em atendimento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/ CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera a condicionante *atendida* e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

- b) *Adotar e apresentar sistema de alerta e controle mediante definição de valores de corte (OD e DBO), específicos para cada tributário (Jaci-Paraná, Jatuarana I e Teotônio), visando a manutenção dos usos da água e condições de vida da biota aquática*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Item parcialmente atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/ CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera a condicionante *atendida* e aguarda nova manifestação do IBAMA.

CONDICIONANTE 2.16 – Realizar, com periodicidade mensal, o acompanhamento visual previsto no Plano de Controle de Macrófitas e abranger o rio Jaci-Paraná, os Igarapés Teotônio e Jatuarana I, outros tributários que terão maior tempo de residência da água, bem como os locais próximos às comunidades ribeirinhas e reassentamentos.

Em 21 de novembro de 2013 foi protocolado o documento das Medidas de Controle de Macrófitas Aquáticas por meio da correspondência SAE/PVH 0661/2013. Esse documento apresentou a revisão da periodicidade de vistorias no rio Madeira e tributários e dos critérios de remoção de bancos com vista aos usos múltiplos da água. Essa atividade está no relatório consolidado de inspeção de macrófitas apresentado no **ANEXO 10.4 – SEÇÃO 10 -TOMO I**.

STATUS ATUAL: O atendimento dessa condicionante será verificado junto a análise do Relatório do Programa, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/ CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera a condicionante *atendida* e aguarda nova manifestação do IBAMA.

CONDICIONANTE 2.17 – Apresentar, no prazo de um ano:

- (i) relatório acerca da aferição do modelo preditivo da qualidade da água do reservatório. Mediante tal aferição e calibração, incorporar o modelo matemático na gestão da qualidade da água da área de influência do empreendimento durante sua operação;
- (ii) novo prognóstico da qualidade da água para a fase de reservatório considerando um horizonte de longo prazo (5, 10, 15, 30 anos). Prevendo-se eventuais cenários desfavoráveis de qualidade de água, propor medidas mitigadoras, tais como alterações na regra operativa da usina;
- (iii) valores de corte para a fase de reservatório, com níveis de alerta para as variáveis do modelo (sobretudo OD e DBO). Os valores de corte para as variáveis devem ser definidos por equipe especialista visando a manutenção dos usos da água e condições de vida da biota aquática.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE permanece no aguardo dos dados de *output* da modelagem de qualidade de água da UHE Jirau para dar prosseguimento ao atendimento desta condicionante.

- (i) **STATUS ATUAL: Marcador em atendimento**, conforme Parecer Técnico 282/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60/CGENE/DILIC/IBAMA. **A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA, após entrega da documentação mencionada no relatório anterior.**
- (ii) **STATUS ATUAL:** Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante.
- (iii) **STATUS ATUAL:** Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante.

CONDICIONANTE 2.18 – Realizar a remoção da vegetação inundada (limpeza fina), caso se identifique impactos não previstos no processo de licenciamento, aos usos múltiplos da água, balneabilidade, navegabilidade e beleza cênica do reservatório.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE condicionante *atendida* e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

CONDICIONANTE 2.19 – *No que tange à APP do reservatório da UHE Santo Antônio:*

a) *A APP deverá incluir a totalidade das áreas já adquiridas pelo empreendedor, indicadas no mapa PVH-DS-GF-069/2011;*

STATUS ATUAL: **Condicionante Atendida**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

b) *Encaminhar, no prazo de 60 dias, proposta de APP atendendo as premissas elencadas no Parecer Técnico nº 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, incluindo mapa em formato impresso em escala adequada e digital com metadados;*

STATUS ATUAL: **Condicionante Atendida**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

c) *Apresentar, no prazo de 60 dias, estudo e proposta de sinalização e proteção da APP do reservatório;*

STATUS ATUAL: **Condicionante Atendida**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA.

d) *Adquirir integralmente a APP em até 18 (dezoito) meses.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Condicionante não exigível para o momento**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/ CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE entende que esta condicionante foi atendida e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

CONDICIONANTE 2.20 – *No âmbito do subprograma de revegetação da APP do reservatório*

a) *Dar início à recuperação da APP do reservatório, independentemente da execução do PACUERA;*

As atividades de recuperação da APP estão sendo executadas conforme apresentado na **SEÇÃO 12** – Programa de Conservação da Flora/Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente do Reservatório - **TOMO I**.

STATUS ATUAL: **Condicionante Atendida**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

b) As áreas não florestais, degradadas e de pasto deverão ser isoladas, caso haja qualquer atividade que prejudique ou impeça a regeneração.

As atividades de recuperação da APP estão sendo executadas conforme apresentado na **SEÇÃO 12** – Programa de Conservação da Flora/Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente do Reservatório - **TOMO I**. Conforme Plano de Revegetação, encaminhado no relatório anterior, encontra-se em andamento a construção de cercas para isolar as áreas revegetadas.

STATUS ATUAL: **Condicionante em atendimento**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera esta condicionante *em atendimento* e aguarda manifestação do IBAMA.

CONDICIONANTE 2.21 – Executar o Plano Emergencial de Remoção de Resíduos no caso de afloramento do material destinado ao enterrio e espalhamento na área de inundação de forma a garantir que não haja o comprometimento dos usos múltiplos e qualidade de água do reservatório.

STATUS ATUAL: **Condicionante Atendida**, conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60 em 30 de janeiro de 2013.

CONDICIONANTE 2.22 – Apresentar, em 18 (dezoito) meses, relatório comprovando a conclusão do processo de regularização das Reservas Legais nas propriedades atingidas caracterizadas como remanescentes viáveis.

A SAE protocolou junto ao IBAMA em 25 de setembro de 2013 correspondência SAE/PVH 0525/2013 de 24 de setembro de 2013, solicitando a dilação de prazo a esta condicionante quando da renovação da Licença de Operação. O IBAMA respondeu através do Ofício 02001.013302/2013-96 COHID/IBAMA, protocolado em 5 de novembro de 2013, solicitando documentos comprobatórios das medidas adotadas.

STATUS ATUAL: A SAE está promovendo todas as ações necessárias ao avaliando formas de cumprimento desta condicionante, e apresentará relatório detalhado do histórico quanto as ações já adotadas e comprovantes solicitados quanto às medidas

adotadas, pretende tratar o assunto em apartado através de ofício sobre o tema a ser protocolado ainda em Maio de 2014.

CONDICIONANTE 2.23 – *A destinação dos resíduos provenientes da supressão vegetal, prevista são: enterrio "in natura", lançamento em áreas degradadas da APP do reservatório e espalhamento na área de inundação. Obedecer às condições impostas no Ofício 825/2011/DILIC/IBAMA.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a esta condicionante. **A SAE entende que a condicionante está *atendida* e aguarda manifestação.**

CONDICIONANTE 2.24 – *Apresentar, no prazo de 30 dias, proposta de Ação Emergencial de Proteção de Jusante atendendo as orientações do Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Condicionante parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera esta condicionante *atendida* e aguarda manifestação.**

CONDICIONANTE 2.25 – *No âmbito do Subprograma de Ictioplâncton:*

a) Propor executar regras operativas da usina de forma a manter similar a taxa de mortalidade das formas jovens em relação ao observado em condições naturais;

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da condicionante. Contudo, conforme acima exposto **SAE considera esse item da condicionante *não aplicável*.**

b) Encaminhar, no prazo de 120 dias, resultado de simulações com avaliação dos impactos de diferentes regras operativas da usina na migração a montante e a jusante de peixes e das espécies alvo, compatibilizando a análise com os dados de monitoramento.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE considera esse item da condicionante *atendido* e aguarda manifestação.**

CONDICIONANTE 2.26 – Encaminhar todos os dados obtidos nas coletas de juvenis de Douradas utilizados para o cálculo de contribuição da Dourada do rio Madeira na bacia amazônica.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE considera a condicionante *atendida* e aguarda manifestação.**

CONDICIONANTE 2.27 – O Sistema de Transposição de Peixes (STP) deverá estar operacional a partir da cita 68,4 e permanecer ativo durante a vida útil do empreendimento.

A SAE realizou fechamento preventivo do STP em caráter de urgência entre o dia 06 de março de 2014, diante da notícia de que o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS poderia ordenar rebaixamento do NA do reservatório até níveis que inviabilizariam a tomada d'água pelo canal, que acabaria secando. Visando a proteção da ictiofauna que faz uso do trecho e que acabaria aprisionada em locais sem água caso a tomada d'água do STP fosse interrompida, foi realizada drenagem controlada e resgate de peixes no trecho que ficaria sem água (primeiros 330 m do canal). Foram resgatadas, nos dias 06 a 08 de março, estimadas 10-15 toneladas de peixes vivos, liberados no trecho a jusante do STP, onde o NA do canal de fuga garantiria suprimento de água. Após resgate, foram colocadas redes de proteção que impediram passagem dos peixes em direção ao trecho onde houve resgate e a vazão de água foi reestabelecida. Após confirmação de que a ordem de rebaixar reservatório não seria emitida pelo ONS, o fluxo normal de peixes pelo STP foi estabelecido com a remoção das redes de proteção. Assim, o STP permanece em operação.

Diante do acima exposto, a SAE considera que vem atendendo às exigências da condicionante e demais recomendações, e solicita a manifestação de atendimento por parte deste Órgão.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE entende que a condicionante encontra-se *em atendimento* e aguarda manifestação.**

CONDICIONANTE 2.28 – Executar ações que promovam a transposição das espécies alvo, com especial atenção à espécie *Brachyplatystoma rousseauxii* (Dourada) e excetuando a espécie *B. vaillantii* (Piramutaba), de jusante para montante do barramento, caso o STP não se mostre efetivo ou suficiente para o cumprimento desta função. Estas ações devem incluir adoção de regras operativas e transposição manual de peixes utilizando petrechos e técnicas que minimizem os danos e stress nos espécimes coletados.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE entende que a condicionante encontra-se em atendimento e aguarda manifestação.**

CONDICIONANTE 2.29 – Implantar o Centro de Conservação e Pesquisa em Peixes Migradores (CPM) conforme proposto, incluindo os seguintes objetivos:

- (i) executar, imediatamente à emissão da licença de operação, pesquisa com fins de repovoamento para conservação e pesca de espécies migradoras prejudicadas pelo empreendimento, observando a diversidade genética; e
- (ii) caso o monitoramento na fase de operação indique prejuízo nas espécies alvo decorrentes da implantação do empreendimento, executar atividades de repovoamento para conservação e pesca de espécies, observando a diversidade genética. Encaminhar, no prazo de 30 (trinta) dias, cronograma executivo das ações relacionadas ao CPM, contemplando o detalhamento descrito no Ofício nº 825/2011/DILIC/IBAMA.

O andamento das obras do Laboratório de Reprodução de Peixes segue no **ANEXO 15.6 – SEÇÃO 16 – TOMO I.**

STATUS ATUAL: Condicionante parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA.**

CONDICIONANTE 2.30 – No âmbito do Programa de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Influência Direta:

- a) Concluir, em um prazo de 30 (trinta) dias, a entrega e instalação dos equipamentos citados nos documentos Ofício n° 1247/2009/GAB/IBAMA/RO e Ofício n° 516/2011/GAB/IBAMA/RO, de forma que já estejam disponíveis para serem utilizados na segunda e terceira etapa do enchimento do reservatório; e
- b) Manter o CETAS "Tipo A" durante toda a fase de instalação do empreendimento.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

Quanto ao status dessa condicionante a SAE ratifica a informação do relatório anterior, sendo:

STATUS ATUAL: Condicionante em atendimento, conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60 em 30 de janeiro de 2013. Não houve status no Parecer Técnico 6103/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. **A SAE considera que atendeu às exigências deste item da condicionante e solicita a manifestação de atendida por parte deste Órgão.**

CONDICIONANTE 2.31 – No âmbito do Programa de Conservação da Fauna apresentar, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias:

- (i) proposta de ações de mitigação e/ou compensação para as espécies da fauna silvestre identificadas no monitoramento do Programa de Conservação da Fauna como mais vulneráveis à formação do reservatório;
- (ii) proposta de redelineamento amostral e a ajustes metodológicos para o monitoramento na fase de operação do empreendimento.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

Quanto ao status dessa condicionante a SAE ratifica a informação do relatório anterior, sendo:

STATUS ATUAL: Condicionante em Atendimento, conforme Pareceres Técnicos 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e 6103/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. **A SAE considera que atendeu às exigências deste item da condicionante e solicita a manifestação de atendida por parte deste Órgão.**

CONDICIONANTE 2.32 – *Dar continuidade ao Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores, incluindo o Plano de Ação de Controle de Malária até a finalização das obras. Apresentar, em até 180 (cento e oitenta) dias, no âmbito do Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores, Plano Complementar das ações deste subprograma, incluindo o Plano de Ação de Controle da Malária, para o período de novembro 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.*

O Plano Complementar de Ação de Controle da Malária e o Plano Complementar de Vigilância em Saúde, pactuado com a Secretaria Municipal de Saúde e anuência do Ministério da Saúde, protocolados no IBAMA em março de 2012 e encaminhados no segundo relatório pós LO, encontram-se em atendimento e suas ações estão descritas na **SEÇÃO 19 - TOMO I**.

STATUS ATUAL: Condicionante em atendimento, conforme Parecer Técnico 158/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 380/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, protocolado na SAE em 19 de dezembro de 2012. **A SAE aguarda manifestação do IBAMA.**

CONDICIONANTE 2.33 – *No âmbito do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira considerar como elegível todos aqueles com requerimento no DNPM até 17 de janeiro de 2008.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE considera esta condicionante atendida e aguarda manifestação do IBAMA.**

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

a) *FUNAI: em relação ao Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, atender ao disposto no Ofício nº 780/2011/DPDS/FUNAI-MJ;*

| Item | Condicionantes | Prazos |
|------|--|------------|
| 1 | 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 |

| Item | Condicionantes | Prazos |
|------|---|------------|
| 2 | 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 |
| 3 | 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 cronograma de execução das atividades. | 15/12/2011 |
| 4 | Concluir a construção dos Portos de Vigilância das Terras Indígenas Karitiana e Karipuna. | 31/12/2012 |
| 5 | 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 |

- **Item 1 e 4** foram atendidos, a obra foi concluída em março/2012. Contudo, a FUNAI não recebeu a obra até a presente data. O laudo da vistoria realizada em maio/2013 foi recebido pela SAE em novembro de 2013. Em fevereiro/2013 encaminhou um Plano de Trabalho contendo as readequações solicitadas pela mesma. Até o momento a SAE não obteve resposta quanto a aprovação do mesmo.
- **Item 2** atendido no prazo.
- **Item 3** atendido no prazo.
- **Item 5** não foi atendido até a presente data. A FUNAI entregou o parecer do documento protocolado conforme item 3 em novembro/2012. Em junho/2013 a SAE protocolou novo documento com as mudanças solicitadas. Em novembro/2013 ocorreram as validações nas Terras Indígenas. Até o momento a SAE não recebeu o parecer final. Em março/2014 foi encaminhada a minuta do Convênio fase II para apreciação da Procuradoria da FUNAI.

A SAE realizou a solicitação da atualização do cumprimento das condicionantes e dilatação do prazo estabelecido no Ofício nº780/2011/DPDS/FUNAI-MJ.

A SAE realizou a solicitação da atualização do cumprimento das condicionantes e dilatação do prazo estabelecido no Ofício nº780/2011/DPDS/FUNAI-MJ por meio da correspondência SAE/PVH 0668/13 de 20 de novembro de 2013 - **ANEXO LO 2.34**.

A SAE recebeu por meio do Ofício nº870/2013/DPDS/FUNAI-MJ, o parecer de vistoria técnica dos postos de vigilância Karitiana e Karitiana - **ANEXO LO 2.34**. Neste momento a SAE realiza análise das considerações e recomendações estabelecidas no parecer de vistoria objetivando elaborar um plano de ação para os postos de vigilância.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE considera esse item da condicionante em atendimento e aguarda manifestação.**

b) IPHAN: atender ao disposto no Ofício nº 155/2011-CNA/DEPAM/IPHAN; e

A SAE executou o TR5-Revitalização do entrono da Capela Santo Antônio e TR6-Construção e Implantação de um Centro de Memória Indígena, concluídos em 23 de março de 2013. A SAE desenvolveu ações de envolvimento para facilitar a entrega destas obras para a Prefeitura Municipal de Porto Velho, desde antes da conclusão das mesmas, por meio de visitas estratégicas, produção de material de divulgação das instalações, para serem distribuídos à época da inauguração, e mantendo vigilância 24h das edificações, sem êxito, até em função da observação de que a gestão atual não dispõe de projeto cultural, demandado pela gestão anterior. Em 19 de setembro foi feita uma reunião com o IPHAN e representante da PMPV para agilizar o repasse - **ANEXO LO-2.34b**. A SAE esclarece que obteve do IPHAN-RO a baixa dos dois TRs. As obras de Restauro Conservativo da Oficina/Rotunda/Girador foram concluídas, porém também não foram recebidas pela PMPV. Foi encaminhado em fevereiro/2014 o Projeto Executivo relativo ao TR1-Revitalização da Via-Férrea para conhecimento do IPHAN. A SAE esclarece que há moradores à margem da linha férrea, cuja responsabilidade de retirada é da Prefeitura Municipal de Porto Velho. Porém até abril/2014 nenhum movimento para realizar a ação foi feito por parte da PMPV.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE entende que este marcador da condicionante está em atendimento e aguarda manifestação do IBAMA.**

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 nº 120/2011/DSAST/SVSMS.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este marcador da condicionante. **A SAE aguarda manifestação de acordo com a Condicionante 2.32.**

CONDICIONANTE 2.35 – No âmbito do Programa de Compensação Ambiental, informa-se, com base na Lei nº 9.985/00 (SNUC) e no Decreto nº 6.848/2009, que o valor da compensação ambiental (CA) referente à UHE Santo Antônio é de R\$ 56.159.373,44 (cinquenta e seis milhões, cento e cinquenta e nove mil, trezentos e setenta e três reais e quarenta e quatro centavos), de acordo com os valores atuais previstos para a implantação do empreendimento, segundo informado pela Santo Antônio Energia S.A. Para efetuar o cálculo, foram observados:

- a) custo total do empreendimento R\$ 12.198.630.798,00;
- b) custos com planos, programas de projetos ambientais R\$ 966.756.110,00;
- c) Valor de Referência (VR) R\$ 11.231.874.688,00; e
- d) Grau de Impacto (GI): 0,5%.



As ações do andamento dessa condicionante estão evidenciadas na **SEÇÃO 17 - TOMO I**.

STATUS ATUAL: Diante do exposto a SAE entende que a condicionante encontra-se *em atendimento* e aguarda manifestação do IBAMA.

3. SEÇÃO 3 – OFÍCIO 825/2011/DILIC/IBAMA

EXIGÊNCIA 1.1 – *Apresentar, no prazo de 30 dias, esclarecimentos sobre o "novo ajuste dos marcos topográficos" e os desdobramentos frente aos aspectos socioambientais.*

De acordo com o apresentado pela SAE e transcrito no PT 19/2012, o IBAMA “Considera, portanto como procedente a informação exarada no relatório”.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Apesar de considerar a informação procedente, o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da exigência. Contudo, conforme acima exposto a SAE considera *atendida a recomendação da exigência e solicita a manifestação do IBAMA.*

EXIGÊNCIA 1.2 – *Apresentar, no prazo de 30 dias, detalhamento das ensecadeiras do leito LR1, LR2 e LR3, informando os materiais constituintes, dimensões dos blocos de enrocamento e considerações sobre a possibilidade e forma de remoção futura destas estruturas.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Condicionante parcialmente atendida**, conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60. A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.3 – *Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, detalhamento do Programa de Segurança e Gestão Patrimonial, contemplando o cronograma de atividades. O Programa deverá contemplar atividades rotineiras de monitoramento e ronda ostensiva pelas diversas áreas de interesse, incluindo as ilhas formadas ou não pelo empreendimento e estar diretamente relacionado aos Programas de Educação Ambiental, Comunicação social, Pacuera, Lazer e Recuperação e Conservação de APPs.*

STATUS ATUAL: **Condicionante Atendida**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.4 – Apresentar, no prazo de 30 dias, proposta de Ação Emergencial de Proteção de Jusante, contemplando:

- a) Área de abrangência específica, iniciando a jusante da UHE até no mínimo sua área de segurança ou eventual área de restrição de pesca a ser declarada pelos órgãos competentes;
- b) Presença de equipe treinada e com equipamento adequado para realização de vigilância ostensiva de 24 horas/dia neste primeiro período de outubro de 2011 ao final do período de cheias de 2012 onde existe a possibilidade destacada de migração de grandes bagres. Após este período, sem prejuízo a continuidade da proteção, a estratégia de ação deverá ser reavaliada;
- c) Instalação de sinalização clara e ostensiva contendo no mínimo: 01 placa informativa de cunho educativo de grandes dimensões nos pontos das coordenadas planas UTM aproximadas, Fuso 20, meridiano central - 63° SIRGAS 200 de coordenadas E398.032,51 e N9.029.371,77 localizado na margem esquerda do rio Madeira e outra no ponto de coordenadas UTM aproximadas E398.250 e N9.028.250 localizado na margem direita da base da torre a Linha de Transmissão existente. Três boias flutuantes com placas informativas com legislação informando visualmente a linha reta que cruza o rio Madeira entre as placas de grande dimensão citadas acima;
- d) Protocolo de pronta comunicação aos órgãos ambientais e força policial competente na ocorrência de possível crime ambiental, lavratura de termo circunstanciado de cada ocorrência e encaminhamento formal as autoridades competentes;
- e) Disponibilização de apoio logístico aos órgãos ambientais e força policial no exercício de suas funções;
- f) Cronograma executivo com início das ações até no máximo outubro de 2011;
- g) No que se refere às áreas de proteção da biota imediatamente a jusante da UHE Santo Antônio, a área de estudo da faixa de proteção da margem direita deverá contemplar a totalidade da área compreendida pela DUP em sua largura e ter extensão mínima até a Torre 2 da Linha de Transmissão de Emergência Elétrica - LD 34,5kVA;
- h) Deverão ser identificados em carta-imagem específica deste trecho e com melhor resolução já disponível:
 - a faixa de domínio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré;
 - os terrenos marginais reservados e demais sob o domínio da União;
 - a faixa de Linha Média das Cheias Ordinárias - LIMEO e outras superiores de referência;
 - as propriedades privadas e ocupações identificando a localização das benfeitorias físicas;
 - apresentar uma proposta de faixa de proteção com extensão e largura considerando uma análise dos aspectos ambientais e sociais;
 - faixa de proteção da margem direita deverá primar por ter extensão mínima proporcional ao comprimento do barramento;

- i) Realizar e apresentar planejamento das ações que serão implementadas pela efetiva proteção da área como instalação de cercas, sinalização, monitoramento, proteção, comunicação e educação ambiental com respectivos cronogramas executivos;*
- j) O trabalho deverá contemplar reuniões de apresentação preliminar do estudo que deverá ser entregue até 180 (cento e oitenta) dias; e*
- k) Delimitar fisicamente as áreas de proteção da biota imediatamente a jusante da UHE Santo Antônio;*

Exigência tratada na **CONDICIONANTE 2.24.**

STATUS ATUAL: Condicionante parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera esta exigência *atendida* e aguarda nova manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.5 – *No âmbito do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico:*

- a) Envidar esforços necessários para operacionalizar a utilização de equipamento que permitia o monitoramento sedimentológico em tempo real;*
- b) Prever a continuidade do programa de Monitoramento Hidrossedimentológico por toda a vida útil do empreendimento. O programa não poderá ter sua continuidade interrompida;*
- c) Apresentar estudo específico de todos os satélites e características de imagem pesquisadas para atenderem a demanda de análise ambiental e documentação espacial temporal da região do reservatório, entorno e jusante até Humaitá, indicando e justificando o sensor escolhido e especificações das imagens assim comprovar o agendamento do trabalho com relatório da empresa contratada caso ocorra impossibilidade de atendimento; e*
- d) As imagens deverão se ortorretificadas com resolução espacial mínima de 5 metros e ter alta resolução radiométrica. a região da cidade de Porto Velho deve ter especial atenção com resolução de pixel compatível as imagens disponibilizadas do ano de 2009. O imageamento, representativo do marco temporal de obtenção da Licença de Operação, coincidente a área do reservatório e entorno, assim como de jusante da UHE Santo Antônio até a cidade de Humaitá deverá ser realizado até, no máximo, o ano hidrológico coincidente ao enchimento do reservatório.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento da exigência. A SAE entende que a exigência encontra-se *em atendimento* e aguarda manifestação.

EXIGÊNCIA 1.6 – No Programa de Monitoramento do Lençol Freático:

- a) *Readequar o Programa de Monitoramento do Lençol Freático considerando a cota 70,5 m como Cota Normal de Operação;*
- b) *Apresentar, em 180 dias, Modelo Matemático de Fluxo Subterrâneo pré e pós enchimento do reservatório e seus refinamentos ao longo do monitoramento previsto no Plano Básico Ambiental, devendo ser apresentado também em shapefile;*
- c) *Monitorar os parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos na região de Jaci-Paraná, para determinar a qualidade da água do lençol freático disponível para a população local;*
- d) *A última campanha de medida do nível d'água antes do fechamento da barragem deve coincidir com o início do enchimento do reservatório, sendo que deverá acompanhar a fase de enchimento e a fase reservatório por um período de 4 anos, e os monitoramentos deverão ter a periodicidade mensal, durante o primeiro ano após o enchimento, e trimestral durante os três anos subsequentes, abrangendo pelo menos 4 anos hidrológicos;*
- e) *Durante o enchimento do reservatório deverá haver monitoramento nos poços que foram selecionados com base na campanha de monitoramento antes do enchimento; e*
- f) *Identificar as áreas de vegetação mais sensíveis à elevação do nível do lençol freático e propor ações corretivas, quando pertinente.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Condicionante em atendimento, conforme Parecer Técnico 158/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 380/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA protocolado na SAE em 19 de dezembro de 2012. A SAE considera esta exigência *em atendimento* e aguarda nova manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.7 – No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas:

- a) *Dar continuidade ao programa, atendendo o Plano de Trabalho para o Monitoramento Limnológico e de Macrófitas aquáticas revisão 03 e as recomendações do Ibama no Parecer Técnico nº78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE entende que este item da exigência está em atendimento e aguarda manifestação deste Instituto.**

b) Dar continuidade ao sistema de monitoramento limnológico em tempo real, sendo um localizado a montante e dois a jusante do barramento (margem esquerda e direita);

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Item em atendimento,** conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

c) Dar continuidade ao estudo de ciclo nictemeral por mais 01 período de seca e 01 período de águas altas, nas estações de monitoramento do lago São Miguel, lago Cuniã e rio Madeira;

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE entende que este item da exigência foi atendido e aguarda manifestação.**

d) Realizar avaliação técnica, em 90 dias, das condições dos poços de captação de água construídos nas comunidades ribeirinhas, e propor medidas preventivas e/ou corretivas com vistas à melhoria da qualidade da água para consumo humano;

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Item em atendimento,** conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE entende que este item da exigência foi atendido e aguarda manifestação.**

e) Incluir estação de monitoramento nos pontos de captação de água para abastecimento público e outra estação no igarapé Teotônio;

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE entende que este item da exigência foi atendido e aguarda manifestação.**

f) Prever e realizar ações para minimizar os impactos ambientais, caso sejam identificados impactos negativos de carga de esgoto de Jaci-Paraná no reservatório da UHE Santo Antônio;

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE considera estar cumprindo esse item da exigência e que o considera em atendimento, aguardando manifestação do IBAMA.**

g) Realizar, no prazo de 60 dias, uma análise técnica quanto à ocorrência dos processos de estratificação térmica e desestratificação no reservatório, em especial nos tributários Jatuarana I, Jaci-Paraná e Teotônio, indicando os possíveis impactos e medidas mitigadoras;

Ratificamos a informação encaminhada no relatório anterior, em relação a duas correspondências encaminhadas à este Instituto, sendo SAE/PVH 092/12 e 0414/12, considerar SAE/PVH 0292/12 e 0416/12, respectivamente.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Item parcialmente atendido,** conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera este item atendido e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

h) Apresentar, em 20 dias, nova revisão do Plano de Trabalho de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas (revisão 03), incluindo as recomendações do Ibama no Parecer Técnico nº 78/2001/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Item parcialmente atendido,** conforme Parecer Técnico 120/2011/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 695/2011/ CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera este item da exigência atendido e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

- i) *Manter a qualidade da água a níveis minimamente similares aqueles diagnosticados na região antes do empreendimento;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: O atendimento dessa condicionante será verificado junto a análise do Relatório do Programa, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera este item da exigência em atendimento, e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

- j) *Apresentar mensalmente relatórios técnicos de acompanhamento do enchimento do reservatório. Após essa fase, a frequência deverá ser trimestral. Apresentar, em 30 dias, ao final do enchimento, relatório conclusivo da fase de enchimento e, em até 30 (trinta) dias ao final da estabilização do reservatório, relatório conclusivo da fase de estabilização. O documento deverá conter interpretação e análise estatística dos dados apresentados, conclusões e recomendações aplicadas;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Item parcialmente atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera este item da exigência atendido e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

- k) *Revisar periodicamente o plano de controle de cianobactérias e cianotoxinas para manutenção de atendimento aos requisitos legais, em especial a Portaria MS 518/2004. Em caso de alteração, o novo Plano deverá ser encaminhado ao IBAMA;*

Está em elaboração a Revisão do Plano de Controle de Cianobactérias e Cianotoxinas para cumprimento deste item da exigência. O serviço foi contratado e a visita técnica em campo realizada no dia 05 de fevereiro de 2014. O produto está previsto para encaminhamento ao IBAMA no primeiro semestre de 2014.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. A SAE aguarda manifestação do IBAMA após o protocolo do Plano de Controle de Cianobactérias e Cianotoxinas por parte da SAE. A SAE considera esse item da exigência em atendimento.

- l) *O monitoramento limnológico deverá ser efetuado por toda a vida útil do reservatório, podendo as variáveis, frequência amostral e local de amostragem ser previstos periodicamente em decorrência dos resultados do monitoramento, uso e ocupação da área, entre outros fatores. As coletas deverão ter periodicidade mensal e ou sazonal para as variáveis físicas e químicas, bimestral para as biológicas durante o enchimento e estabilização do reservatório e trimestral para depois do reservatório estabilizado, respeitando os ciclos de águas altas, vazante, águas baixas e enchente.*

O 4º Relatório do Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas (Consolidado da Fase de Operação) de novembro de 2013 foi protocolado por meio da correspondência SAE/PVH 662/2013, em 21 de novembro de 2013. O 5º Relatório do Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas de março de 2014 está como **ANEXO 10.5 – SEÇÃO 10 - TOMO I**.

O Programa de Monitoramento Limnológico está previsto para ocorrer durante toda a vida útil do reservatório da UHE Santo Antônio.

STATUS ATUAL: Item em atendimento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera este item da exigência em atendimento.**

EXIGÊNCIA 1.8 – Subprograma de Monitoramento das Comunidades Bentônicas:

- a) *As coletas deverão ter periodicidade bimestral durante as fases de enchimento e estabilização do reservatório, e periodicidade trimestral após a estabilização, respeitando os ciclos de águas altas, vazante, águas baixas e enchente. O IBAMA deverá ser provocado sobre a possibilidade de revisão da periodicidade trimestral. A duração do estudo deverá se estender por toda a vida útil do reservatório;*
- b) *O monitoramento deverá ser realizado de acordo com o plano de trabalho para o Monitoramento limnológico de Macrófitas Aquáticas revisão 03 e as recomendações do IBAMA no Parecer nº 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA,*
- c) *Detalhar, durante o monitoramento, a identificação das comunidades Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera (EPT) e Odonata a nível de gênero, visando a unificação de análise de bioindicadores no rio Madeira*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, e ainda a resposta ao Parecer Técnico 6103/2013-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, protocolado em 14/11/2013 por meio da correspondência SAE/PVH 0647/13 de 07/11/2013, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: STATUS ATUAL: O atendimento dessa condicionante será verificado junto a análise do Relatório do Programa, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE entende que cumpriu o determinado pela exigência item a) durante o período de enchimento e estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio, e continua *em atendimento* o exigido durante a fase de operação. A SAE considera o marco b) como *em atendimento*. Quanto ao marco c) a SAE entende que está engendrando os esforços necessários e a expertise técnica disponível para cumprir a exigência e considera esse marco como *em atendimento*. A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.9 – Subprograma de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas:

- a) *Incluir estação de monitoramento nos pontos de captação de água para abastecimento público e outra estação no igarapé Teotônio;*
- b) *O monitoramento de macrófitas aquáticas deve ser efetuado por toda a vida útil do reservatório, podendo os locais de amostragem e frequência amostral ser revistos periodicamente, de acordo com os resultados do monitoramento, uso e ocupação da área, dentre outros;*
- c) *Implementar as ações de acompanhamento e de controle caso seja identificada a ocorrência de proliferação excessiva de macrófitas, conforme Plano de Controle de Macrófitas e as recomendações do Ibama no Parecer Técnico n °7812011 /COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e ainda: O Ibama deve ser provocado sobre a possibilidade de revisão da frequência e alteração dos trechos para acompanhamento visual, e conseqüente remoção dos bancos*

As Medidas de Controle de Macrófitas foram revisadas e o documento foi protocolado junto a este Instituto em 21 de novembro de 2013 por meio da correspondência SAE/PVH 0661/2013.

Os pontos de captação da CAERD, localizado na barragem da UHE Santo Antônio, o ponto de captação do Riacho Azul e as praias de Teotônio e de Jaci-Paraná continuam sendo inspecionados mensalmente, e não apresentam proliferação de macrófita, como mostram as **FOTOS 01 a 04**.

Na praia da Vila Teotônio foi realizada uma limpeza de troncos e macrófitas no mês de fevereiro de 2014.



FOTO 01: a) Foto do mês 01/2014 antes da limpeza e b) Foto depois da limpeza no mês 02/2014.



FOTO 02 – Vista da Praia de Jaci-Paraná. Foto: SAE 17/12/2013.



FOTO 03: Vista da captação da ETA do Riacho Azul. Foto SAE 11/2013.



FOTO 04: Vista do ponto do local onde está o ponto de captação da CAERD na barragem da UHE Santo Antônio. Foto SAE 05/02/2014.

STATUS ATUAL: O atendimento dessa condicionante será verificado junto a análise do Relatório do Programa, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE entende que esta exigência está *em atendimento* e aguarda manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.10 – *Em relação ao Subprograma de Modelagem Matemática de Qualidade de Água:*

- a) A modelagem deve realizar o prognóstico no eixo vertical do estirão principal do reservatório e bolsões laterais de forma que seja feita uma integração efetiva com o Programa Hidrobiogeoquímico;*
- b) Considerar, para a modelagem de gestão da qualidade da água no reservatório e jusante, as cargas poluentes provenientes da cidade de Porto Velho, do distrito de Jaci-Paraná, incluindo o incremento populacional, as cargas poluentes difusas, bem como a dinâmica de eutrofização do reservatório. Os resultados deverão abordar as medidas preventivas e ou mitigadoras dos impactos causados pelo reservatório; e*
- c) O modelo deverá ser alimentado utilizando-se de parâmetros físicos, químicos e biológicos obtidos durante o monitoramento limnológico e monitoramento em tempo real, e dos dados hidrológicos e climatológicos existentes na área de influência do empreendimento.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: A SAE aguarda os dados do *output* da modelagem de qualidade de água da UHE Jirau para dar prosseguimento ao cumprimento da Condicionante 2.17 e desta exigência. **A SAE considera esta exigência em atendimento.**

EXIGÊNCIA 1.11 – No âmbito do Programa de Hidrobiogeoquímico:

- a) Priorizar coleta de material amostral nas localidades identificadas como bolsões e regiões anóxicas para mensuração da taxa de metilação;
- b) Incluir o consumo de quelônios e répteis (espécie, quantidade e frequência) nas campanhas de monitoramento humano (pesquisa sobre hábitos alimentares);
- c) Aprimorar a Rota de Exposição de Mercúrio e Metais Tóxicos, e realizar as quantificações desses elementos;
- d) Incluir nos relatórios informações sobre a ocorrência de atividades garimpeiras na área de influência do empreendimento, destacando o uso da retorta e consumo/perdas de mercúrio para o ambiente; e
- e) Seguir as orientações contidas na Nota Técnica nº 120/2011/DSAST/SVS/MS para readequação do Monitoramento Humano.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a esta exigência. A SAE entende cumpriu o determinado pela exigência marco d), e considera esta como *atendida*. A SAE entende que os demais marcos desta exigência estão *em atendimento*.

EXIGÊNCIA 1.12 – Apresentar, no prazo de 45 dias, proposta de programa de Reposição Florestal, contendo:

- a) Cronograma de execução das atividades;
- b) Áreas propostas para plantio;

Conforme informado no 3º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Pós-emissão da LO, foi apresentada pela Santo Antônio Energia à Divisão Técnica – DITEC - Superintendência do IBAMA/Rondônia, a correspondência SAE/PVH: 0169/2013 de 02/04/2013 sob e protocolo nº 000736/2013/IBAMA, que encaminha o Plano de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente onde se encontra o cronograma de atividades e a indicação das áreas de plantio.

STATUS ATUAL: **Condicionante parcialmente atendida**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE entende que a condicionante está *atendida* e aguarda nova manifestação.

EXIGÊNCIA 1.13 – *Apresentar, nos relatórios de ASVs, informações sobre o volume total de material lenhoso já extraído e a quantidade de madeira aproveitada no canteiro de obras.*

STATUS ATUAL: Exigência atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.14 – *No âmbito do Subprograma e resgate de flora - dar continuidade às ações de resgate previstas até a finalização do desmatamento da área do reservatório e apresentar relatório conclusivo das ações já executadas*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a esta exigência. **A SAE considera esta exigência atendida e aguarda manifestação do IBAMA.**

EXIGÊNCIA 1.15 – *No âmbito do Subprograma de Revegetação da APP do reservatório:*

a) Apresentar, em 30 dias, referência bibliográfica que justifique tecnicamente os critérios e modelos de plantio a serem adotados na revegetação da APP;

STATUS ATUAL: Item atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

b) Apresentar, no prazo 60 dias, os dados atualizados (mapa impresso e digital, shapes e cronograma) da área a ser revegetada com base nas áreas apresentadas na proposta de APP;

STATUS ATUAL: Item atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

c) Compatibilizar o cronograma do plantio da APP do reservatório com aproveitamento das mudas provenientes do resgate de germoplasma produzidas no viveiro;

STATUS ATUAL: Item atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

d) Garantir a diversidade de espécies proposta no Subprograma de Revegetação da APP

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Item não exigível para o momento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.16 – *No âmbito do Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional das Margens do Reservatório:*

- a) Apresentar, no prazo de 45 dias, relatório contendo os dados da 1ª campanha; e*
- b) Incluir parcelas para acompanhar o estabelecimento das mudas plantadas nas áreas revegetadas da APP.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Exigência parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera esta exigência *atendida* e aguarda manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.17 – A destinação dos resíduos provenientes da supressão vegetal deverá obedecer as seguintes condições previstas para o enterrio "in natura", lançamento em áreas degradadas da APP do reservatório e espalhamento na área de inundação.

- a) Realizar o enterrio "in natura" dos resíduos devendo adotar metodologia que evite o afloramento do material durante e após o enchimento do reservatório. A execução desta atividade deverá ser acompanhada pelos responsáveis citados nas ARTs CREA-RO nº 8207217526 e 8207217501;
- b) Considerar, dentre outros aspectos, as características do solo e o nível do lençol freático nas áreas onde será realizado o enterrio, para garantir a viabilidade técnica e o ganho ambiental desta destinação;
- c) Encaminhar relatório contendo, dentre outras informações, os dados de localização (coordenadas) das valas e suas dimensões (comprimento, largura e altura) ao término da atividade de enterrio;
- d) Realizar o lançamento de resíduos em áreas degradadas da futura APP. Os resíduos deverão ser "espalhados" nas áreas objeto de recuperação, e preferencialmente fragmentados. A execução desta atividade deverá ser acompanhada pelo responsável citado na ART CREA-RO nº 8207218869. Realizar o espalhamento de resíduos também na APP formada por pastagens situada no trecho 11 do reservatório; e
- e) Monitorar as áreas identificadas como sensíveis para navegabilidade, balneabilidade e beleza cênica do reservatório da UHE Santo Antônio, contemplando também as áreas em que haverá enterrio do resíduo e o local próximo ao reassentamento Morrinhos.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a esta condicionante. **A SAE entende que esta exigência está atendida e aguarda manifestação.**

EXIGÊNCIA 1.18 – No âmbito do Subprograma de Ecologia e Biologia da Ictiofauna, instalar baterias de amostragens na superfície, fundo e margem do reservatório.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a esta exigência. **A SAE entende que a exigência está atendida e aguarda manifestação do IBAMA.**

EXIGÊNCIA 1.19 – No âmbito do Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes (STP):

a) *Detalhar, no prazo de 45 dias, as atividades de monitoramento do STP incluindo o cronograma de atividades e objetivos. Estas deverão ser compatíveis com o cronograma de implantação do STP da margem esquerda de forma que os resultados obtidos auxiliem na melhoria do projeto;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Item parcialmente atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE entende que o item foi *atendido* e aguarda nova manifestação do IBAMA.

b) *Encaminhar, no prazo de 45 dias, cronograma executivo de implantação dos STPs, com data prevista de ativação da entrada esquerda do STP Ilha do presídio e o STP da margem esquerda. O STP da margem esquerda deverá estar operante concomitantemente ao comissionamento da primeira máquina da casa de força 3;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Item não atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA.

c) *Realizar experimentos para avaliar os valores ótimos da água de atratividade e potência específica com objetivo de maximizar a passagem de espécies migradoras e de seletividade de espécies;*

Conforme informado no presente relatório (**SEÇÃO 16 - TOMO I**), os experimentos de soltura de peixes marcados em diferentes trechos do canal do STP foram adiados em função da interferência da cheia recorde do rio Madeira que compromete interpretação dos resultados de experimentos. Os experimentos serão conduzidos durante o período de enchente de 2014/2015.

Além de experimentos no interior do STP, a SAE irá construir o Laboratório de Bioengenharia, parte integrante do Centro de Peixes Migradores – CPM, que, uma vez concluído, viabilizará testes específicos para melhor compreensão de comportamento e

resposta dos peixes a condições hidráulicas diversas, visando à otimização da transposição de peixes na UHE Santo Antônio, bem como em outros empreendimentos.

STATUS ATUAL: Item em atendimento, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera esse item da exigência em atendimento.

d) *Incluir a espécie Brachyplatystoma vaillantii (Piramutaba) no monitoramento com etiqueta pit para avaliação de seletividade do STP*

STATUS ATUAL: Item atendido, conforme Parecer Técnico 0467/2013/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.20 – Subprograma de Resgate de Ictiofauna:

- a) *Propor e executar ações de resgate de ictiofauna na área do reservatório e à jusante, incluindo o acompanhamento dos locais identificados como sensíveis durante as etapas de enchimento e operação da usina;*
- b) *Observar o manejo e a proteção da ictiofauna no comissionamento e operação de manutenção de máquinas de forma a evitar mortandade;*
- c) *No resgate da ictiofauna realizado no comissionamento e operação de manutenção das unidades geradoras, os espécimes resgatados deverão ser soltos a jusante do reservatório, com exceção de espécimes de Dourada devidamente identificados que deverão ser soltos a montante do barramento;*
- d) *Repetir o protocolo de monitoramento da ictiofauna para o comissionamento de todas as Unidades Geradoras, incorporando eventuais ações que se mostrarem pertinentes constatadas nas atividades de comissionamento das 08 (oito) primeiras UGs; e*
- e) *Registrar, durante o resgate de peixes nas turbinas, a abundância por espécie, tempo das diferentes etapas de operação, medições de variáveis como temperatura, oxigênio e registro da taxa de sobrevivência.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Itens a, c, d e: sem manifestação por parte do IBAMA. A SAE considera a exigência *em atendimento* e aguarda manifestação.

Item b parcialmente atendido, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. A SAE considera a exigência *em atendimento* e aguarda nova manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.21 – No âmbito do Subprograma de Ictioplâncton:

a) *Encaminhar, no prazo de 30 dias, detalhamento e cronograma de atividades do "Plano de acompanhamento da sobrevivência do Ictioplâncton (ovos, larvas e juvenis de peixes) na passagem pelas turbinas da UHE Santo Antônio, no rio Madeira";*

b) *Realizar coletas quinzenais nos meses de setembro e outubro no "Plano de acompanhamento da sobrevivência do Ictioplâncton na passagem pelas turbinas da UHE Santo Antônio, no rio Madeira";*

c) *Encaminhar, no prazo de 30 dias, os dados já obtidos durante o monitoramento para juvenis especificamente em áreas de várzea, com rede de arrasto;*

d) *Amostrar ictioplâncton em pelo menos cinco pontos do reservatório e jusante, a partir do enchimento, para avaliação da extensão alcançada pelos diferentes grupos taxonômicos e taxa de mortalidade. A análise dos dados obtidos deverá ser incorporada nos relatórios do Subprograma de Ictioplâncton;*

e) *Enviar, no prazo de 60 dias, informação sobre abundância de ovos e jovens coletados até o momento, discriminados por grupo taxonômico (Subprograma de Ictioplâncton);*

f) *Encaminhar, no prazo de 60 dias, avaliação comparativa entre a velocidade natural do reservatório com outras áreas da própria bacia do Madeira e com a bacia amazônica;*

g) *Executar coletas de ictioplâncton com metodologia que permita avaliar a interferência dos troncos acumulados no SMT na deriva de ictioplâncton. Caso seja constatada interferência, deverá ser proposta regra operativa de manejo de troncos para mitigar este impacto.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Exigência parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera que a exigência foi atendida** (à exceção do item b, não exequível, e item g, não exequível para o momento) **e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

EXIGÊNCIA 1.22 – *Em relação ao Centro de Conservação e Pesquisa em Peixes Migradores o cronograma a ser apresentado deve incluir as seguintes questões:*

- a) *Detalhamento das atividades propostas e implantação das estruturas de forma compatível para que os resultados das pesquisas realizadas no CPM possam ser utilizados para o aprimoramento do projeto do STP que deverá ser construído na margem esquerda; e*
- b) *Detalhamento da proposta alternativa no cenário de prejuízo as espécies alvo em decorrentes da implantação do empreendimento, contendo data de início para esta alternativa ser implantada e projeto executivo da implantação das estruturas necessárias para a execução da atividade de reprodução para repovoamento.*

As obras o laboratório já tiveram início e o relatório de andamento desta é encaminhado no **ANEXO 15.6 – SEÇÃO 16 – TOMO I.**

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE entende que os itens desta exigência estão em atendimento**, e estarão plenamente *atendidos* com a conclusão e entrega das obras de ambos os laboratórios. **A SAE aguarda manifestação do IBAMA.**

EXIGÊNCIA 1.23 – *No âmbito do Programa de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de interferência direta:*

- a) *Encaminhar, no prazo de 90 dias, proposta de Programa de Subprograma de Monitoramento e Mensuração dos Impactos na Fauna Silvestre causados pela supressão de habitat decorrentes do enchimento do reservatório.*

Ver atendimento à CONDICIONANTE 2.2, item “e” da LO.

STATUS ATUAL: **Exigência parcialmente atendida**, conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA. **A SAE considera esse item da exigência atendido e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

- b) *Executar ações de educação ambiental com a população local com o objetivo de conscientizar sobre os problemas relacionados à captura de animais silvestres.*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE considera esse item da exigência atendida e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

EXIGÊNCIA 1.24 – No âmbito do Programa de Herpetofauna de Rios e Grandes Igarapés:

- a) *Encaminhar, no prazo 90 dias, Proposta de praia de instalação de praias artificiais com objetivo de auxiliar a reprodução de quelônios, com especial atenção à Tartaruga da Amazônia, incluindo proposta de ações de monitoramento e fiscalização destas praias;*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: **Item parcialmente atendido,** conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60 em 30 de janeiro de 2013. **A SAE considera esse item da exigência não exigível para o momento e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

- b) *Incluir no escopo do Subprograma:*
- *Monitoramento da distribuição e abundância dos jacarés a jusante da UHE Santo Antônio;*
 - *Avaliação da variabilidade genética das espécies de crocodilianos, frente ao barramento;*
 - *Interrupção do fluxo gênico entre as populações que ficarão isoladas.*

Conforme foi discutido no Seminário Técnico de novembro de 2013, o primeiro subitem foi atendido pela SAE e mostrou-se desnecessária a sua continuidade em campanhas futuras, principalmente pelo fato de não existir informações a jusante da Fase de Pré-enchimento para realizar análises comparativas e sendo a influência do empreendimento nos crocodilianos principalmente na área do reservatório. Para os outros dois subitens não é possível obter uma resposta dentro dos 35 anos da concessão deste empreendimento, sendo apenas possível a coleta de tecidos em futuras campanhas. Portanto, a SAE entende que este item “b” da condicionante deva ser considerado como atendido.

STATUS ATUAL: **Item parcialmente atendido,** conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60 em 30 de janeiro de 2013. **A SAE considera este item da exigência atendida.**

EXIGÊNCIA 1.25 – *Incluir no Subprograma de Monitoramento de Quirópteros, as seguintes ações:*

- a) *Sequenciamento de DNA; e*
- b) *Estudo de coleções de outras localidades para determinar seguramente as espécies e/ou para sugerir ações específicas de conservação*

Como discutido no Seminário Técnico de novembro de 2013, com os resultados do segundo ano de monitoramento Pós-enchimento, será possível avaliar a necessidade de realizar análises genéticas para determinar as espécies de quirópteros da área de estudo da SAE, e se estas análises ajudariam para determinar eventuais ações de conservação.

STATUS ATUAL: Exigência parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60 em 30 de janeiro de 2013. **A SAE considera este item da exigência em atendimento.**

EXIGÊNCIA 1.26 – *Realizar no subprograma de avifauna o monitoramento de barreiros localizados a jusante do reservatório incluindo avaliação sobre pertinência de proteção do entorno destes ambientes*

O monitoramento de avifauna da fase de pós-enchimento já inclui a região a jusante, conforme resultados apresentados no 3º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO e no Relatório do 1º ano do monitoramento da avifauna na Fase de Pós-enchimento encaminhado a este Instituto em 12/12/2013 por meio da correspondência SAE/PVH 0715/2013.

STATUS ATUAL: Exigência parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60 em 30 de janeiro de 2013. **A SAE considera este item da exigência em atendimento e aguarda nova manifestação do IBAMA.**

EXIGÊNCIA 1.27 – *Resgate de Fauna para o enchimento do reservatório deverá atender as seguintes premissas:*

- a) *As ações de resgate de fauna deverão ser mantidas de forma permanente durante e após o enchimento do reservatório, com encaminhamento de relatórios mensais contendo a descrição das atividades realizadas e animais resgatados, para avaliação e manifestação do IBAMA quanto ao encerramento desta atividade e desativação das bases de apoio;*
- b) *As 02 bases de apoio para a atividade de resgate de fauna, localizadas no Teotônio e próximo ao rio Jaci-Paraná, devem ser implantadas sendo que a primeira deve estar ativa na primeira etapa de enchimento e a segunda na terceira etapa de enchimento;*
- c) *Executar as atividades de resgate com 4 barcos na primeira etapa de enchimento (cota atual a cota 55,5 m), 10 barcos segunda etapa de enchimento do reservatório (cota 55,5 m a 60,5 m), 22 barcos na terceira etapa de enchimento (cota 60,5 m a 70,5m) e 16 barcos para o período de rescaldo além de estar disponíveis, durante toda as etapas do enchimento e rescaldo, 02 barcos reservas. Caso seja observado em campo que o número de equipes não é suficiente, o Empreendedor deve aumentar o número de equipes, de forma a garantir o resgate e não causar prejuízo à fauna;*
- d) *Incluir na composição da equipe de água 01 biólogo ou veterinário para cada 02 barcos ativos;*
- e) *Encaminhar, em um prazo de 30 dias, autorização dos proprietários para as atividades de soltura da fauna em suas respectivas propriedades;*
- f) *Os animais deverão ser soltos obrigatoriamente na mesma margem em que foram resgatados;*
- g) *As equipes de resgate deverão atender nas margens do reservatório, dentre outras questões, tocas de lontras contendo filhotes e ninhos de crocodilianos contendo ovos; e*
- h) *Implantar, antes da etapa 3 do enchimento, o atracadouro da Base de Jaci-Paraná;*

- *Itens a até g*

STATUS ATUAL: A SAE considera estes itens da exigência atendidos e aguarda nova manifestação do IBAMA.

- *Item h*

STATUS ATUAL: **Item atendido,** conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.28 – Apresentar, no prazo de 180 dias, Proposta de Programa de Atendimento à Comunidade Pesqueira, consolidada e acordada com o Ministério da Pesca e Aquicultura e Associações de Pescadores atuantes na região, com vistas a dar continuidade às ações. Incluindo no programa a manutenção de atividades de resolução de conflitos como eixo de ação. Contemplando também:

- a) Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira; e
- b) Subprograma de Recomposição e Compensação da Atividade Pesqueira:
 - Apresentar no prazo de 60 dias, Plano de Trabalho para execução das atividades do Subprograma (ações imediatas); e
 - No prazo de 180 dias, relatório final do período, descrevendo sucintamente as atividades realizadas e analisando os principais resultados obtidos.

Ver **CONDICIONANTE 2.2b**.

STATUS ATUAL: Exigência parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 282/2013/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 02001.001700/13-60 em 30 de janeiro de 2013.

EXIGÊNCIA 1.29 – Apresentar no prazo de 60 dias proposta de Subprograma de Desmobilização de Mão de Obra, a ser implantado no âmbito do Programa de Compensação Social, detalhando as ações que serão adotadas pela SAE para orientação dos funcionários, divulgação de oportunidades e monitoramento do processo de desmobilização visando atenuar os impactos decorrentes desta atividade.

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Exigência parcialmente atendida, conforme Parecer Técnico 145/2011/ COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. A SAE aguarda nova manifestação do IBAMA.

EXIGÊNCIA 1.30 – Dar continuidade ao Programa de Comunicação Social durante o período de vigência da LO.

As ações do Programa de Comunicação Social estão descritas conforme a **SEÇÃO 18ª - TOMO I**.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. A SAE entende que a exigência encontra-se em atendimento e aguarda manifestação.

EXIGÊNCIA 1.31 – Incluir no Programa de Educação Ambiental:

- a) *Projetos para a gestão dos resíduos sólidos nos assentamentos implantados pela SAE, com uma perspectiva de educação ambiental para a redução, reutilização e geração de renda; e*
- b) *Ações de apoio aos ribeirinhos em relação à educação sanitária e na interlocução junto ao poder público no que se refere à qualidade da água e ao esgotamento sanitário existente na região.*

As ações do Programa de Educação Ambiental estão descritas conforme a **SEÇÃO 18B - TOMO I**.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE entende que a exigência encontra-se em atendimento e aguarda manifestação.**

EXIGÊNCIA 1.32 – Em relação ao Subprograma de Monitoramento da População: (i) *dar continuidade ao Subprograma até o final da instalação da usina; e (ii) adotar periodicidade anual para coleta de dados primários (estimativa de população) e secundários (parâmetros socioeconômicos).*

Considerando o exposto no 4º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a emissão da LO, a SAE aguarda manifestação do IBAMA.

STATUS ATUAL: Até o presente momento o IBAMA não se manifestou quanto ao atendimento a este item da exigência. **A SAE entende que a exigência encontra-se em atendimento e aguarda manifestação.**

EXIGÊNCIA 1.33 – Programa de Ações a Jusante - cronograma detalhado das ações a serem executadas e proposta de readequação das atividades 3 e 5, assim como o detalhamento das etapas, metodologias e procedimentos a serem utilizados para o devido acompanhamento.

STATUS ATUAL: **Exigência atendida,** conforme Parecer Técnico 19/2012/COHID/CGENE/ DILIC/IBAMA, encaminhado por meio do Ofício 162/2012/CGENE/ DILIC/IBAMA.