



EM BRANCO

2003



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

## **TERMO DE ABERTURA DE VOLUME**

No dia 5 de julho de 2010 procedeu-se à abertura deste volume nº XI, do processo de n° 02001.000508/2008-99 referente ao Licenciamento Ambiental do UHE Santo Antônio do rio Madeira, iniciado na folha 2003.

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.000532/2010-42

2004  
503/09  
7

Data: 15/03/10

Porto Velho, 08 de março de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 159/2010

Assunto: Solicitação de ASV – Reservatório, Etapa II: complementação de informações

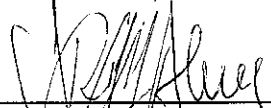
Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE informa que encaminhou em 25 de fevereiro de 2010, por meio da correspondência SAE / PVH nº 129/2010, documentação referente ao cumprimento das condicionantes específicas 2.15 e 2.16 da Licença de Instalação nº 540/2008 (Retificação), que tratam do Desmatamento da Área de Influência Direta do reservatório da UHE Santo Antônio, na cidade de Porto Velho, Rondônia.

Nesse momento, nos referimos ao item “a” da condicionante 2.15, sobre as áreas que devem ser mantidas como refugio para ictiofauna. Encaminhamos, conforme citado no documento enviado anteriormente, os pareceres com os critérios técnicos que conduziram a indicações dessas áreas, os quais citamos a preservação da ictiofauna, balneabilidade e manutenção da navegabilidade no trecho compreendido entre a Cachoeiras Teotônio e a barragem de Jirau

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE mantém-se à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

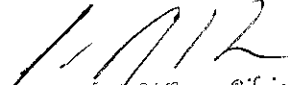
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

A COHIO,

Joazeiro.

17/03/2010.



Fernando A. Di Franco Ribeiro  
Assessor Técnico  
DILIC/IBAMA

Data: 15/07/2010

Porto Velho, 01 de julho de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Brasília - DF

2005  
509/09  
d

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 616/2010

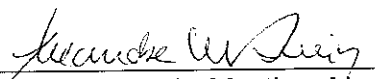
Assunto: UHE Santo Antônio – Condicionante 2.1 da LI (Licença de Instalação)  
540/2008 – Envio de Relatório de Andamento

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia remete-se à Licença de Instalação (LI) 540/2008 IBAMA Retificada, de 18 de agosto de 2008 e, de acordo com o que define em sua condicionante 2.1, encaminha o Sexto Relatório de Andamento, contemplando o período de fevereiro a março de 2010.

Outrossim, a SAE mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

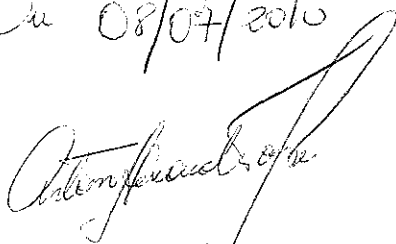
9. ANEXOS

De ordem a COHID.  
Em 07/07/10.  
Bruna.

À Srta. Eduardo Zogner,

Encaminho para ciência,  
análise e manifestação

Em 08/04/2010



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

2006  
508/08  
#

**Assunto:** Análise de Parecer dos “Resultados do Modelo Prognóstico de Qualidade da Água do Reservatório da UHE Santo Antônio”, documento integrante para Análise da Supressão da Vegetação.

**Origem:** COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**NOTA TÉCNICA Nº 16/2010**

Brasília, 01 de junho de 2010.

**Ref:** AHE Santo Antônio no rio Madeira, sob o processo administrativo 02001.000508/2008-99.

## 1 – INTRODUÇÃO

A presente Nota Técnica aborda os problemas relacionado a qualidade da água em decorrência da supressão da vegetação na área do reservatório, ou limpeza da bacia de acumulação.

Esta Nota Técnica representa uma análise do Modelo Prognóstico de Qualidade da Água para obtenção da ASV Etapa 2, protocolado em 14 de maio de 2010 por meio da Correspondência Santo Antônio Energia/PVH: 421/2010, após as solicitações adicionais advindas da reunião de 07 de maio de 2010, que debateu o tema, depois de uma análise preliminar do documento de mesmo título protocolado em 16/04/2010 por meio da Correspondência Santo Antônio Energia/PVH: 335/2010. A Ata desta reunião já compõe os autos do processo administrativo.

## 2 – ANÁLISE

Dentro de um processo de obtenção de ASV – Autorização de Supressão de Vegetação, no contexto de qualidade da água do reservatório, o que gestores e analistas ambientais desejam saber é qual o quantitativo necessário de vegetação a ser suprimida de maneira a melhor mitigar os efeitos indesejáveis da piora da qualidade da água em virtude do enchimento do reservatório, processo bem documentado pela comunidade científica como, de maneira geral comum e crítica, porém transitória.

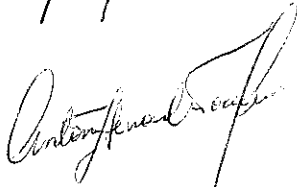
Dentro deste aspecto, a literatura científica cita também a importância de manutenção de alguma vegetação que sirva de abrigo, refúgio, área de alimentação e reprodução para a ictiofauna, bem como áreas para a prática da atividade pesqueira, entre outras funções que a vegetação remanescente poderia atuar para o uso múltiplo do reservatório.

O principal desafio para obtenção da ASV é determinar o quantitativo necessário de vegetação a ser suprimida que permita minimizar os efeitos do enchimento do

CGENE/DILIC

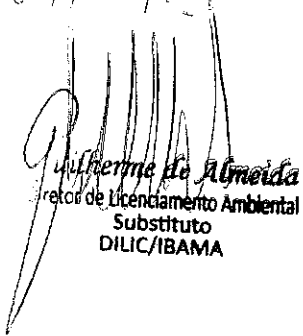
Encaminho ao Sr. Guilherme  
de Almeida,  
usando subsidiária a  
emissas do A&V. Sps,  
favor, retornar a esta  
COHID;

Em 06/06/2010



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Do Sr. Ricardo  
04/06/10



Guilherme de Almeida  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto  
DILIC/IBAMA

2007  
508/08  
#

Folha: \_\_\_\_\_  
Proc. 508/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

reservatório e ainda propiciar todos os benefícios da manutenção de alguma vegetação na bacia de acumulação.

Neste momento, cabe ressaltar que o empreendimento que solicita uma ASV já possui viabilidade ambiental, reconhecida através da emissão da LP- Licença Prévia, e também já possui LI- Licença de Instalação.

No documento apresentado pela Empresa, as áreas destinadas a manutenção da ictiofauna, com quantitativo e localização definido por ictiólogo com larga experiência na região, não comprometem a qualidade da água no estirão do reservatório.

Com respeito ao rio Jaci-Paraná, a proposta do empreendedor é desmatar totalmente o rio, o que significaria uma sensível melhora em relação ao cenário sem desmatamento, já que o trecho de anoxia fica reduzido de 30 km para 5 km. Conforme ressalta o documento este cenário representa uma "(...) condição crítica e transitória, permanecendo apenas durante poucos dias na fase do enchimento".

Para o igarapé Jatuarana, os resultados demonstram que a qualidade da água durante o enchimento ficará ruim, mas sem diferenças significativas entre o cenário de desmatamento total e cenário com manutenção total da vegetação, informação que já era sabida desde o EIA/RIMA e suas complementações.

Pode-se observar, então, que a ASV em questão tem o objetivo principal de avaliar se os remanescentes de vegetação para ictiofauna, pesca e outros usos poderiam comprometer a qualidade da água muito além do cenário com desmatamento total. Resta claro, pelo documento, que estas áreas remanescentes de vegetação não influenciam sobremaneira na qualidade da água se comparado com cenário de desmatamento total, embora em alguns locais a qualidade da água possa ficar ruim mesmo com esse desmatamento total.

Onde isso acontecer, será necessário estabelecer alguns procedimentos operativos que devem ser determinados em outro momento, ou mais precisamente, no momento da obtenção da LO-Licença de Operação. Para subsidiar as regras operativas, deverá ser apresentado um outro modelo prognóstico de qualidade da água, com esses objetivos, e portanto mais completo e complexo.

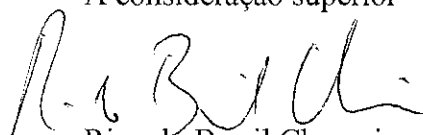
Ressalta-se que a apresentação deste modelo prognóstico de qualidade da água mais completo e complexo é condicionante 2.11, item "j" da LI 540/2008 e portanto, de apresentação obrigatória para a obtenção da LO.

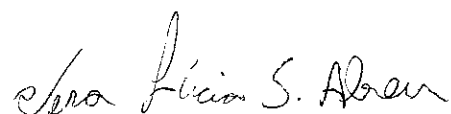
Para este momento, o modelo prognóstico de qualidade da água apresentado como subsídio para a ASV atende ao objetivo, com os quantitativos e áreas determinadas no documento. No entanto, cabe destacar que o modelo mais complexo e completo deverá inclusive avaliar os efeitos de remanso do reservatório e propiciar soluções para os problemas relacionados a qualidade da água.

Sobre o quantitativo a ser desmatado e as fitofisnomias descritas no documento correspondem aos valores apresentados no inventário florestal e no Plano de Desmatamento do Reservatório.

Por fim, declaro que esta Nota Técnica e a temática de qualidade da água é apenas uma parte para obtenção da ASV e que recomendo uma análise de equipe multidisciplinar de todas as pendências processuais e técnicas que ainda persistem para obtenção da referida Autorização.

À consideração superior

  
Ricardo Brasil Choueri  
mat. 1455549

  
Vera Lúcia Silva Abreu  
mat. 1110376

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

2008  
30/06  
7

Nota Técnica n.º 001/2010- CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de junho de 2010..

Assunto: ASV Santo Antônio – ÁREAS PRIORITÁRIAS

Sr. Diretor,

Considerando a análise do inventário florestal realizada pelos analistas ambientais André Sócrates de Almeida Teixeira e Marcos Antônio Camargo Ferreira, ambos da Diretoria de Florestas, onde a conclusão informa que foi atendido ao solicitado no Termo de Referência, em anexo informação da DBFLO.

Considerando o Parecer Técnico 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA onde foi feita a análise das condicionantes da LI para viabilizar a emissão da ASV do reservatório, conclui que a expedição da ASV deve ser feita para as “Áreas Prioritárias para início dos trabalhos de supressão de vegetação no reservatório da UHE Santo Antônio” (conforme ofício SAE/PVH:372/2010 de 28/04/2010) identificadas como Lotes A, B, C e D (ilhas) constituindo um total de 2461,321 ha os quais se encontram fisicamente distantes e com divisores naturais dos módulos de monitoramento de fauna.

Considerando a Nota Técnica 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA que aprova o Plano de Exploração para a área do reservatório etapa II.

Considerando que há divergência entre a área encaminhada pela empresa através dos documentos: SAE/PVH:372/2101 de 28/04/2010 e SAE/PVH:462/2010 (áreas obtidas através dos SHAPES) fica valendo a área menor (2.064,42 ha) até que seja sanado este conflito de áreas.

Considerando a Nota Técnica nº 16/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA que trata da análise dos resultados do modelo de prognóstico da Qualidade da Água do reservatório como



EM BRANCO



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

2009  
50/108  
#

atendido ao objetivo proposto.

Diante do exposto somos favoráveis a emissão da ASV para as áreas prioritárias do reservatório da UHE Santo Antônio desde que seguido ao solicitado nos documentos acima que fazem parte desta nota técnica.

Sugerimos as seguintes condicionantes para a ASV:

### 1 – Condições Gerais:

1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº 9.605/98, legislações estaduais e municipais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4. A Santo Antônio Energia S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento das condicionantes postuladas nesta Autorização.

1.5. Não é permitido:

- a) uso de herbicidas bem como de seus derivados e afins;
- b) depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

### 2 – Condições Específicas:

2.1. A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Santo Antônio Energia S.A., dentro da cota de inundação do reservatório do AHE Santo Antônio, no município de Porto Velho - RO. A



EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

2010  
500/CE  
#

- supressão/intervenção será autorizada em 2.064,42 hectares, conforme ofício SAE/PVH:462/2010, identificadas como Lotes A, B, C e D (ilhas), devendo ser ainda considerados os documentos: a análise do inventário florestal, o Parecer Técnico 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA, a Nota Técnica 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica nº 16/2010 COHI/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA.
- 2.2. A supressão de vegetação de 2.064,42 hectares situados na área do reservatório, margem esquerda do rio Madeira, só poderá ser realizada mediante a comprovação da posse do imóvel ou autorização do superficiário.
  - 2.3. O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão.
  - 2.4. Caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta autorização, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto.
  - 2.5. As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Santo Antônio e no Plano de Supressão de Vegetação e demais documentos aprovados por este Instituto.
  - 2.6. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, portando cópias da Autorização de Supressão de Vegetação, da Licença Ambiental do empreendimento e do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação. A empresa deverá apresentar, no máximo em 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.
  - 2.7. Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.
  - 2.8. Na ocasião da supressão da vegetação, deverão ser implantados os Programas de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Interferência Direta e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de resgate de flora, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.
  - 2.9. As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de



EMBRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Plat: 2011  
Proc: 528/08  
Rubric: \*

- controle de erosão e contemplados no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- 2.10. As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.
  - 2.11. O material vegetal proveniente do resgate de germoplasma que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser destinado prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.
  - 2.12. As atividades de desmatamento somente poderão ter início após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.
  - 2.13. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.
  - 2.14. O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial.
  - 2.15. Para o transporte do material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal - DOF junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.
  - 2.16. Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.
  - 2.17. Apresentar relatórios trimestrais contendo:
    - a. quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares;
    - b. volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma;
    - c. mapa das áreas submetidas ao desmatamento e localização dos pátios de estocagem;
    - d. documentação fotográfica georreferenciada.
  - 2.18. Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.
  - 2.19. Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome,



Handwritten signature or initials.

EM BRANCO



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

2012  
508/00  
\$

endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do Cadastro Técnico Federal e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.

Atenciosamente,

Guilherme de Almeida  
Coordenador de Infraestrutura e Energia Elétrica

De ordem do  
SR. Diretor A  
PRESIDÊNCIA DO IBAMA.  
P/ ASSINATURA - 09/06/10

ga/dilic

Guilherme de Almeida  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto  
DILIC/IBAMA



EM BRANCO



cas  
Ecole  
#

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - DBFlo  
Coordenação Geral de Uso Sustentável da Flora e Florestas – CGREF  
Coordenação de Uso Sustentável de Florestas - COUSF

MEMO N.º 043/2010/COUSF/CGREF/DBFLO

Brasília, 07 de junho de 2010

**AO:** Coordenação de Energia Hidrelétrica – COHID/DILIC  
**ASSUNTO:** Encaminha Relatório de Vistoria

1. Apraz-me cumprimentá-lo, ao tempo em que venho por meio deste, com referência ao Memo n.º 142/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que faz referência à análise para obtenção da ASV para Etapa II do Programa de Supressão de Vegetação da UHE Santo Antônio, encaminhar o Relatório de Vistoria para conferência do inventário Florestal, conforme processo n.º 02001.000508/2008-99, de interesse da Empresa madeira Energia S.A..

Atenciosamente,

Jeison Tiago Alfien  
Coordenação de Uso Sustentável de Florestas  
Coordenador



AO Senhor Eduardo Wagner;

Encaminho para sua  
análise e providências;

Em anexo

Antonio Fernandes Torres Junior

Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

A Analista Vera,  
por providências.

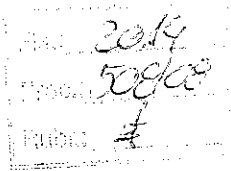
Eduardo Wagner da Silva

Analista Ambiental - BAMA  
Mat.: 1359859





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



**Ofício nº 89/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 10 de junho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Av. Nações Unidas, 4777 – 6º andar – Alto de Pinheiros

05477-000 – São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAE

Escritório da SAE Porto Velho

Rua Tabajara, 834

76801-316 – Porto Velho – RO

Tel/fax. 69 – 3216 - 1601

**Assunto: Envio de documentos referente à ASV do reservatório etapa II – áreas prioritárias.**

Senhores,

1. Em continuidade ao processo de Licenciamento da UHE Santo Antônio, encaminho cópias dos documentos: Parecer Técnico nº 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA, Nota Técnica nº 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, Nota Técnica nº 16/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Nota Técnica nº 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA, citados na ASV nº 428/2010 e que devem ser observados juntamente com as condicionantes da referida ASV.

Atenciosamente,

**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**

Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

20.15  
509/08  
#

## RETIFICAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010

**O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, designado pela Portaria do Ministério do Meio Ambiente, nº. 151 de 4 de Maio de 2010, publicado no Diário Oficial da União de 05 de maio de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U de 27 de abril de 2007, e o art. 95 item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Supressão de Vegetação ao:

**EMPREENDEDOR:** SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.

**CNPJ:** 09.391.823/0001-60

**ENDEREÇO:** Av Juscelino Kubitschek, 1400 Andar 2, Cnj 22 - Vila Nova Conceição

**CEP:** 04543-000      **CIDADE:** SAO PAULO      **UF:** SP

**TELEFONE:** (11) 3702-2250

**FAX:** (11) 3702-2288

**REGISTRO NO IBAMA:** Processo nº 02001.000508/2008-99

**CTF:** 3.987.180

**Licença de Instalação nº:** 540/2008

Para proceder a supressão de vegetação específica das "Áreas Prioritárias no reservatório da UHE Santo Antônio" etapa II, situada no rio Madeira, no município de Porto Velho - RO. A vegetação a ser suprimida corresponde a 2.638,914 hectares, situados nas áreas dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único - ME, conforme Documento PVH: 671/2010: Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04. Desse total, estão em Área de Preservação Permanente 871,0578 hectares, conforme discriminação apresentada na condição específica 2.1 desta autorização.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo de número 02001.000508/2008-99 que, embora não transcritos, são partes integrantes desta.

A validade deste documento é de dois anos, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF,

20 JUN 2010

  
**AMÉRICO RIBEIRO TUNES**  
Presidente Substituto do IBAMA

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA RETIFICAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010

### 1 – Condições Gerais:

1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº 9.605/98, legislações estaduais e municipais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4. A Santo Antônio Energia S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento das condicionantes postuladas nesta Autorização.

1.5. Não é permitido:

- a) uso de herbicidas bem como de seus derivados e afins;
- b) depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

### 2 – Condições Específicas:

2.1. A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Santo Antônio Energia S.A., dentro da cota de inundação do reservatório do AHE Santo Antônio, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção será autorizada em 2.638,914 hectares, situados nas áreas dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único – ME, conforme Documento PVH: 671/2010: Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04. A empresa deverá considerar também as recomendações dos documentos: análise do inventário florestal, Parecer Técnico 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA, Nota Técnica Nº 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, Nota Técnica nº 16/2010 COHI/CGENE/DILIC/IBAMA, Nota Técnica 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA. As formações vegetais que sofrerão intervenção estão descritas abaixo:

	Área fora APP (ha)	Área em APP (ha)	Área Total (ha)
Lote A	17,7931	59,0677	76,8608
Lote B	447,7926	299,5069	747,2995
Lote C	591,96	233,7782	825,7382
Ilhas - D	-	-	581,568
Lote Único - ME	128,7425	278,705	407,4475
<b>Total</b>	<b>1767,8562</b>	<b>871,0578</b>	<b>2638,914</b>

2016  
5/8/08  
#

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA RETIFICAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010

2.2. A supressão de vegetação dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único – ME só poderá ser realizada mediante acordo/contrato firmado entre o empreendedor e o proprietário, com anuência expressa e inequívoca quanto a realização da obra no local, com cláusula de irretratabilidade.

2.3. O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão.

2.4. Caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta autorização, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto.

2.5. As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Santo Antônio e no Plano de Supressão de Vegetação e demais documentos aprovados por este Instituto.

2.6. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, portando cópias da Autorização de Supressão de Vegetação, da Licença Ambiental do empreendimento e do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação. A empresa deverá apresentar, no máximo em 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.

2.7. Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.

2.8. Na ocasião da supressão da vegetação, deverão ser implantados os Programas de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Interferência Direta e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de resgate de flora, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.

2.9. As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de controle de erosão e contemplados no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

2.10. As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.

2.11. O material vegetal proveniente do resgate de germoplasma que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser destinado prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.

2.12. As atividades de desmatamento somente poderão ter início após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.

2.13. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.

2.14. O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial.

### **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA RETIFICAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010**

2.15. Para o transporte do material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal - DOF junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.

2.16. Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.

2.17. Apresentar relatórios trimestrais contendo:

- a. quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares;
- b. volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma;
- c. mapa das áreas submetidas ao desmatamento e localização dos pátios de estocagem;
- d. documentação fotográfica georreferenciada.

2.18. Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.

2.19. Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do Cadastro Técnico Federal e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.





INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA  
COORDENAÇÃO DE HIDRELÉTRICA

### RESSALVA

Foi identificado erro na paginação do processo 02001.000508/2008-99, volume XI. Insere-se esta página, número 2017, para corrigir tal erro e manter a sequência de numeração dos demais volumes.

Brasília, 23 de outubro de 2013.

*Bouza*  
Leonora Milagre de Souza  
Analista Ambiental  
Matr. 1.771.396  
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO

EN BANCOS





**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**  
**COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA**  
**COORDENAÇÃO DE HIDRELÉTRICA**

### **RESSALVA**

Foi identificado erro na paginação do processo 02001.000508/2008-99, volume XI. Insere-se esta página, número 2018, para corrigir tal erro e manter a sequência de numeração dos demais volumes.

Brasília, 23 de outubro de 2013.

*Beizer*  
Leonora Milagre de Souza  
Analista Ambiental  
Matr. 1771.366  
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO

EMERGENCY

2019  
509/08  
#



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010**

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República de nº 318, de 26 de abril de 2010, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U de 27 de abril de 2007, e o art. 95 item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U de 21 de junho de 2002;  
**RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Supressão de Vegetação ao:

**EMPREENDEDOR:** SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.  
**CNPJ:** 09.391.823/0001-60  
**ENDEREÇO:** Av Juscelino Kubitschek, 1400 Andar 2, Cnj 22 - Vila Nova Conceição  
**CEP:** 04543-000    **CIDADE:** SAO PAULO    **UF:** SP  
**TELEFONE:** (11) 3702-2250    **FAX:** (11) 3702-2288  
**REGISTRO NO IBAMA:** Processo nº 02001.000508/2008-99  
**CTF:** 3.987.180  
**Licença de Instalação nº:** 540/2008

Para proceder a supressão de vegetação específica das "Áreas Prioritárias no reservatório da UHE Santo Antônio", conforme ofício SAE/PVH:462/2010, identificadas como Lotes A, B, C e D (ilhas), esta autorização refere-se a 2.064,42 hectares, área obtida por meio dos SHAPES.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo de número 02001.000508/2008-99 que, embora não transcritos, são partes integrantes desta.

A validade deste documento é de dois anos, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF,

10 JUN 2010

**ABELARDO BAYMA**  
Presidente do IBAMA

**RECEBIDO**  
Em: 10/06/2010  
Ass: *[Assinatura]*

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010

### 1 – Condições Gerais:

- 1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº 9.605/98, legislações estaduais e municipais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.
- 1.4. A Santo Antônio Energia S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento das condicionantes postuladas nesta Autorização.
- 1.5. Não é permitido:
  - a) uso de herbicidas bem como de seus derivados e afins;
  - b) depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

### 2 – Condições Específicas:

- 2.1. A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Santo Antônio Energia S.A., dentro da cota de inundação do reservatório do AHE Santo Antônio, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção será autorizada em 2.064,42 hectares, conforme ofício SAE/PVH:462/2010, identificadas como Lotes A, B, C e D (ilhas), devendo ser ainda considerados os documentos: a análise do inventário florestal, o Parecer Técnico 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA, a Nota Técnica 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica nº 16/2010 COHI/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA.
- 2.2. A supressão de vegetação de 2.064,42 hectares situados na área do reservatório, margem esquerda do rio Madeira, só poderá ser realizada mediante a comprovação da posse do imóvel ou autorização do superficiário.
- 2.3. O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão.
- 2.4. Caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta autorização, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto.

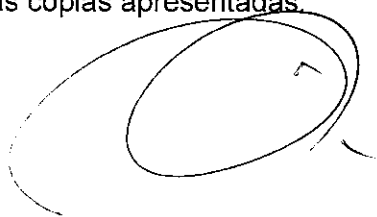
2020  
508/08  
4

**CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010**

- 2.5. As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Santo Antônio e no Plano de Supressão de Vegetação e demais documentos aprovados por este Instituto.
- 2.6. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, portando cópias da Autorização de Supressão de Vegetação, da Licença Ambiental do empreendimento e do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação. A empresa deverá apresentar, no máximo em 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.
- 2.7. Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.
- 2.8. Na ocasião da supressão da vegetação, deverão ser implantados os Programas de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Interferência Direta e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de resgate de flora, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.
- 2.9. As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de controle de erosão e contemplados no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- 2.10. As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.
- 2.11. O material vegetal proveniente do resgate de germoplasma que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser destinado prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.
- 2.12. As atividades de desmatamento somente poderão ter início após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.
- 2.13. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.
- 2.14. O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial.
- 2.15. Para o transporte do material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal - DOF junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.
- 2.16. Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.
- 2.17. Apresentar relatórios trimestrais contendo:
  - a. quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares;

**CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010**

- b. volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma;
  - c. mapa das áreas submetidas ao desmatamento e localização dos pátios de estocagem;
  - d. documentação fotográfica georreferenciada.
- 2.18. Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.
- 2.19. Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do Cadastro Técnico Federal e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 92/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 15 de junho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Av. Lauro Sodré, 2800

Porto Velho/RO - 78900-000

Tel/fax. 69 – 3218 - 1420

**Assunto: Nova data para a realização do Seminário de acompanhamento do programa básico ambiental, parte de meio biótico, das usinas de Santo Antônio e Jirau**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao Processo de Licenciamento Ambiental da UHE Jirau, em especial aos programas de monitoramento do meio biótico, informamos que haverá o seminário está remarcado para a data entre os dias 23 e 27 de agosto de 2010 para apresentação dos resultados obtidos até o momento.
2. O seminário ocorrerá no Ibama/sede, Brasília-DF.
3. A programação semanal e o roteiro das questões específicas são as mesmas que as enviadas anteriormente.

Atenciosamente,

**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**

Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO





Encaminhamento de Documento

**DOCUMENTO**

**Nº Documento:** 02001.007644/2010-24 **Origem:** SAE

**Data:** 02/06/2010

**Nº do Objeto:**

**Nº Original:** OFÍCIO 504/2010

**Assunto:** LICENCIAMENTO DE FAUNA

**Resumo:** REITERA A NECESSIDADE DE CONCESSÃO DA asv - AUTORIZAÇÃO DE SUSPENSÃO E LICENÇA DE RESGATE DE FAUNA DO EMPREENDIMENTO SANTO ANTÔNIO ENERGIA. SOLICITA QUE AS LICEÇAS SEJAM CONCEDIDAS PARA TODA A AREA DA ETAPA II DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTONIO.

**ANDAMENTO**

**Remetente:** PRESI

**Destinatário:** DILIC

**Data de Andamento:** 04/06/2010 08:57

**Observação:** DE ORDEM, PARA CONHECIMENTO E DEMAIS ENCAMINHAMENTOS.

Confirmando o recebimento do documento acima descrito

Bertha Maria Monteiro M. Rodrigues  
Chefe de Gabinete

Assinatura e Carimbo

*A EGONG/COHID  
para manifestação*

*10.06.2010  
EDISON  
Assessor Part. 46 7/10*

Ao Sr. ~~Dr.~~ Eduardo Lago;

Examinando para ciência,  
análise e manifestação,  
considerando a imissão  
de água de HV das áreas  
prioritárias do Reservatório e  
que a imissão de água  
de fauna cabe à DBTO.

Em 16/06/2010

Antonio Hernandez Torres Junior

Antonio Hernandez Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidráulica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



2013  
3918  
7

Porto Velho, 31 de maio de 2010.

Ao Senhor  
Abelardo Bayma Azevedo  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 504/2010

Assunto: Autorização de Supressão de Vegetação e Licença para Resgate de Fauna

Senhor Presidente,

A Santo Antonio Energia - SAE está profundamente empenhada na implantação da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, no rio Madeira, buscando quebrar o paradigma de que é possível o aproveitamento hidrelétrico na Amazônia, com mínimo de impacto ambiental e como vetor de desenvolvimento para a região. Trata-se de um projeto prioritário para o PAC, cuja entrada em operação nos prazos contratados é de interesse nacional, no contexto da matriz energética brasileira.

Podemos afirmar que, todas as contrapartidas ambientais e compensações sociais previstas nos Estudos Ambientais vêm sendo implementadas, de acordo com os Estudos e Programas Ambientais que permitiram o Licenciamento Prévio e de Instalação do empreendimento.

Além de atender rigorosamente os preceitos da legislação ambiental aplicável, a Santo Antônio Energia se comprometeu ainda com adoção das rigorosas políticas sócio-ambientais preconizadas pelo IFC e consubstanciadas nos Princípios do Equador.

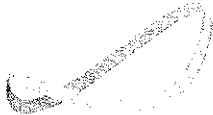
Buscando antecipar o início da geração de energia, resultado este que implica em importantes ganhos para o Brasil, principalmente tendo em vista que o país atravessa período de acelerada expansão econômica com impactos diretos na

PORTO VELHO, RO  
R. Tabajara, 834 - Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679  
www.santoantonioenergia.com.br

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.007644/2010-24

Data: 02 DE MAIO

EM BRANCO



**Santo Antônio**  
ENERGIA

demanda energética, a Santo Antônio Energia vem envidando esforços para garantir a antecipação da entrada em operação da Usina. Assim, dos prazos contratuais estabelecidos quando da concessão do empreendimento, que prevêem a entrada em operação da 1ª máquina em 30MAI2012, a Santo Antônio Energia vem buscando sua antecipação para 31DEZ2011, o que, se bem sucedida, proporcionará ganhos expressivos para aumento da segurança energética do SIN e contribuição relevante para a modicidade tarifária do país.

Como é do conhecimento de V.Sa. há uma solicitação da Santo Antônio Energia, para concessão da ASV - Autorização de Supressão de Vegetação e da Licença para Resgate de Fauna - Etapa II do processo de limpeza do reservatório da UHE Santo Antônio. Deve-se ressaltar que estas autorizações são, basicamente, extensões daqueles já concedidos pelo IBAMA para a Etapa I.

A atividade precursora ao pedido de concessão da ASV foi o protocolo no IBAMA de informações detalhadas sobre a delimitação da área física do reservatório e resultados dos estudos de remanso, em 04DEZ2009, necessárias ao atendimento da Condicionante 2.6 da Licença de Instalação, vinculada a Autorização de Supressão da Vegetação..

Na seqüência, em 17/12/2009, com a devida antecedência, principalmente quando considerada a necessidade de se iniciarem os trabalhos no início do período de estiagem na região (ABR20010) a SAE solicitou a ASV para a Etapa II por meio da correspondência SAE/PVH: 849/2009, encaminhando na ocasião o Inventário Florestal e Plano de Supressão da área em questão. Deve-se ressaltar que estes documentos estão sendo validados pelo Ibama apenas no presente momento, cinco meses portanto após seu protocolo.

Em 01/03/2010 por meio da correspondência SAE/PVH: 129/2010, foram disponibilizadas ao IBAMA demais informações técnicas de atendimento das condicionantes 2.15 e 2.16 da LI 540/2008, específicas sobre o tema supressão de vegetação.

A solicitação de concessão de Licença para Resgate de Fauna, atividade intrínseca ao processo de supressão de vegetação, foi realizada em 15/04/2010, ainda estando em processo de análise pelo IBAMA.

EM BRANCO



Nº:	325
Proc:	303/08
Outro:	4

Visando, ainda, agilizar o processo de concessão da ASV, sempre buscando não se perder o início do período de estiagem para os trabalhos de supressão, a Santo Antônio Energia propôs ainda, em 28/04/2010 a concessão de uma ASV parcial para áreas prioritárias, proposta também não atendida pelo IBAMA até o presente momento.

Ressaltamos que as demais solicitações de informações e documentos, necessárias ao processo como um todo, vêm sendo atendidas pela SAE, conforme relação de documentos discriminada em quadro anexo (Cronologia).

Do exposto, considerando que já há uma perda significativa de prazo no atual período de estiagem, com reflexos no cronograma, reiteramos a absoluta necessidade de concessão da ASV – Autorização de Supressão e Licença de Resgate de Fauna, de forma a não comprometer ainda mais os esforços para antecipação de geração ora empreendidos pela Santo Antônio Energia. Considerando ainda o atual estágio avançado de análise do processo, solicitamos que as licenças sejam concedidas para toda a área da Etapa II do reservatório da UHE Santo Antônio.

Sendo que nos resta para o momento, no aguardo de uma manifestação de V.Sa, colocamo-nos à disposição para informações adicionais, caso necessárias.

Atenciosamente,

Carlos Hugo Annes de Araujo  
Santo Antônio Energia - Diretor de Sustentabilidade

EM BRANCO



SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.  
 APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SANTO ANTÔNIO

Atualizado em: 31/05/2010

CRONOLOGIA DE DOCUMENTOS PARA SOLICITAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO PARA A DA ÁREA DO RESERVATÓRIO  
 UHE SANTO ANTONIO, ETAPA II (Anexo ao Ofício PVH: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
22/09/2009	IBAMA Brasília	Ofício nº 160/CGENE/DILIC/IBAMA	<p>Item 1 do ofício: Autorização de Supressão de Vegetação do reservatório – Etapa I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para análise do requerimento de ASV reservatório – etapa I, o IBAMA solicita a apresentação de diversos documentos.</li> </ul> <p>Item 2 do ofício: Autorização de Supressão de Vegetação do reservatório – Etapa II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antes da solicitação ASV etapa II – apresentar o modelo prognóstico da qualidade da água, com quantitativo a ser desmatado, considerando a rebrota como um cenário no modelo.</li> </ul> <p>Item 3 do ofício: Para adimplimento da Condicionante 2.16 da LI são pré-requisitos o conhecimento da área de inundação considerando os efeitos de remanso e a área da proposta de APP – várias solicitações (Bosco)</p>	<p>Item 1: CT SAE/PVH: 526; 548; 550; 555; 566; 567; 598.</p> <p>Item 2: Condicionado à solicitação da ASV – etapa II.</p> <p>Item 3: CT SAE 856 (Expedida em SP)</p>
04/12/2009	SAE	CT SAE/SP 856/2009	<p>Atendimento ao Ofício nº 160/CGENE/DILIC/IBAMA: Item 3 – estabelecimento da envoltória de inundação, APP e remanso da UHE Santo Antônio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento aerofotogramétrico cadastral do reservatório – envoltória de inundação, APP e remanso           <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa índice e folhas.</li> </ul> </li> </ul>	- Protocolo/IBAMA/DILIC Nº 13.953 – 04/12/2009
17/12/2009	SAE	CT SAE/PVH: 849/2009	Solicitação de ASV para a Etapa II. Encaminhamento do Inventário Florestal e Plano de Supressão.	- Protocolo/IBAMA/DILIC Nº 14.392 – 21/12/2009
25/02/2010	SAE	CT SAE/PVH: 129/2010	Carta ao IBAMA cumprindo exigências contidas na LI 540/2006, condicionantes 2.15 e 2.16, para a Etapa II, que tratam do desmatamento da área de influência direta do reservatório da UHE Santo Antônio.	Protocolado em 01/03/2010

2010  
 508/08  
 4

EM BRANCO

(Anexo ao Ofício PV/H: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
05/03/2010	SAE/IBAMA	ATA DE REUNIÃO IBAMA/SAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Linha de transmissão ligando a usina à subestação coletora em Porto Velho;</li> <li>◦ Área de ocupação do reservatório:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Condicionante 2.6 da LI – delimitação física do reservatório;</li> </ul> </li> <li>◦ APP do reservatório será projetada a partir da delimitação física do reservatório:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Condicionante da LP 251/2007 e Critérios da Resolução CONAMA 302/2002;</li> </ul> </li> <li>◦ ASV do reservatório:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Não houve consenso;</li> <li>◦ A SAE apresentará documentos em atendimento às condicionantes 2.15 e 2.16 da LI 540/2008 – Plano de Corte garantindo o monitoramento da fauna; modelo prognóstico de qualidade da água.</li> </ul> </li> </ul>	
08/03/2010	SAE	CT SAE/PV/H: 159/2010	Complementação de informações referente à Condicionante 2.15 – Áreas de Manutenção para Preservação da Ictiofauna – item "a", onde a SAE encaminha os pareceres com os critérios técnicos que conduziram à indicação dessas áreas.	MMA-IBAMA 02001.000532/2010-42
16/03/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com Dr. Roberto Messias Franco, Presidente do IBAMA para discutir a solicitação da ASV etapa II	Estavam presentes: Sergio Leão, Luiz Gabriel Azevedo (CNO) e Carlos Hugo A. Araujo (SAE)
14/04/2010	SAE	CT SAE/PV/H: 335/2010	Resposta ao Ofício nº 46/2010 CGENE/DILIC/IBAMA – Parecer Técnico 06/2010 NLA/SUPES/IBAMA-MG: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Desenhos da envoltória – APP, remanso e propriedades atingidas;</li> <li>◦ Resultados do modelo prognóstico da água;</li> <li>◦ Plano de corte nas áreas do monitoramento da fauna.</li> </ul>	MMA-IBAMA 02001.002636/2010-91
15/04/2010	SAE	CT SAE/PV/H: 337/2010	Pedido de Autorização para acompanhamento e resgate de fauna, Reservatório, Etapa II: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Encaminha, anexo à correspondência, o Plano de Acompanhamento e Resgate da Fauna para o Trecho II.</li> </ul>	MMA-IBAMA 02001.000181/2010

2009  
504/09  
4

EM BRANCO

(Anexo ao Ofício PVH: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
16/04/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com Dr. Abelardo Bayma, Presidente do IBAMA para discutir a solicitação da ASV etapa II	Estavam presentes Carlos Hugo Araújo (SAE) e Sérgio Leão (CNO)
28/04/2010	SAE	CT SAE/PVH: 372/2010	Autorização de ASV e Licença para resgate de fauna, com encaminhamento do desenho de áreas prioritárias para obtenção de ASV parcial.	Marjore, 28/04/2010 GAB
28/04/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com o Dr. Guilherme Almeida e Dr. Antônio Hernandes sobre a solicitação da ASV da etapa II.	Estavam presentes Carlos Hugo Araújo (SAE) e Gabriel Azevedo (CNO)
28/04/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com o Dr. Abelardo Bayma, Presidente do IBAMA e Dr. Guilherme Almeida para discutir a solicitação de ASB da etapa II. Surgiu proposta de estabelecimento de áreas prioritárias para dar maior celeridade ao processo de atendimento pelo IBAMA em função da greve.	Estava presente Gabriel Azevedo (CNO).
07/05/2010	IBAMA Brasília	ATA DE REUNIÃO IBAMA/SAE	Reunião realizada em Brasília - Licenciamento Ambiental UHE Santo Antônio: <ul style="list-style-type: none"> <li>Reunião com Dr. Antonio Hernandes e Ricardo Choueri relativa aos aspectos de qualidade da água, com o objetivo de buscar um entendimento com relação ao andamento dos trabalhos de qualidade da água e a solicitação de ASV para a etapa II;</li> </ul>	Estavam presentes Gabriel Azevedo (CNO) e Ricardo Márcio (SAE) além de três consultores da Ecology.
07/05/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião realizada em Brasília com a Dra. Juciara Elise Peiles para discutir a solicitação de resgate de fauna relativa à ASV da etapa II.	Estavam presentes Gabriel Azevedo (CNO) e Ricardo Márcio (SAE).
13/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 420/2010	Envio de documentação relativa ao pedido de Autorização para o Acompanhamento e Resgate de Fauna na Área do Reservatório - Trecho II - ART da Coordenação de Meio Biótico	- Protocolo nº 1407 - CGFAP - 13/05/2010
13/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 421/2010	Envio de documentação complementar relativa ao pedido de ASV do Trecho II do Reservatório da UHE Santo Antônio - modelagem da qualidade da água considerando a rebrota do Trecho I e o parecer técnico acerca da manutenção de áreas de vegetação visando a conservação da ictiofauna, ambos relativos ao atendimento do Ofício DILIC 160.	- Protocolo MMA - IBAMA 0.2001.004738/2010-41 - 13/05/2010
17/05/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com Dr. Abelardo Bayma, Presidente do IBAMA e Dr. Antonio Hernandes para discutir o andamento da análise pelo IBAMA e uma possível data para emissão da ASV.	Estavam presentes Sérgio Leão e Gabriel Azevedo (CNO).

2028  
 508/108  
 10/10/10

EM BRANCO

(Anexo ao Ofício PVH: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
18/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 451/2010	<p>Autorização ASV e Licença resgate de fauna área do reservatório trecho II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reservas Legais das Propriedades</li> </ul> <p>A SAE reitera seu compromisso de equacionar a regularização das reservas legais das propriedades que serão afetadas em função da implementação do reservatório, de forma a atender a Condicionante 2.16 da Licença de Instalação nº 540/2008 (CT SAE/PVH: 335/2010);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Execução da supressão vegetal;</li> <li>Execução dos serviços em propriedades adquiridas ou com acordo formal com os proprietários;</li> <li>Resgate de Fauna:</li> </ul> <p>A SAE apresentará antes do início efetivo dos trabalhos as ARTs de todos os técnicos a serem mobilizados para o resgate, em fase final de contratação – coordenador responsável, Aloísio Otávio Ferreira – Meio Biótico.</p>	<p>Chefe de Gabinete Substituto – Nadir C. O Ferreira – 20/05/2010 às 10:55h</p>
18/05/2010	IBAMA Brasília	Ofício nº 71/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA	Solicitação de documentação consolidada para emissão de ASV específica para as áreas prioritárias do Trecho II da UHE Santo Antônio – Rio Madeira.	
19/05/2010	Reunião		Reunião no SAE/PVH com técnicos do IBAMA (Rodrigo Herles, Telma) para informações de áreas prioritárias para ASV e propriedades autorizadas para desmatamento e adquiridas pelo empreendedor.	<p>Presentes pela SAE: Ivan Silveira, Ricardo Marcio M. Alves, Roberto Camilo.</p>
19/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 462/2010	Atendimento ao Ofício 071 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA:	- Protocolo MMA - IBAMA 0.2001.0046847/2010-69 – 20/05/2010
20/05/2010	IBAMA Brasília	Ofício nº 72/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA	Solicitação dos dados bruto do Inventário Florestal do Trecho II.	
25/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 481/2010	Atendimento ao Ofício nº 72/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA:	
26/05/2010	IBAMA	Vistoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envio de dados Brutos do Inventário Florestal</li> </ul> <p>Iniciada vistoria de campo para avaliação do inventário florestal, que segue até esta data 01/06/2010.</p>	

2029  
D.100  
A

EM BRANCO





Encaminhamento de Documento

**DOCUMENTO**

Nº Documento: 02001.007644/2010-24 Origem: SAE

Data: 02/06/2010

Nº do Objeto:

Nº Original: OFÍCIO 504/2010

Assunto: LICENCIAMENTO DE FAUNA

Resumo: REITERA A NECESSIDADE DE CONCESSÃO DA asv - AUTORIZAÇÃO DE SUSPENSÃO E LICENÇA DE RESGATE DE FAUNA DO EMPREENDIMENTO SANTO ANTÔNIO ENERGIA. SOLICITA QUE AS LICEÇAS SEJAM CONCEDIDAS PARA TODA A AREA DA ETAPA II DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTONIO.

**ANDAMENTO**

Remetente: SAE

Destinatário: PRESI/DAL/e

Data de Andamento: 02/06/2010 16:07

Observação: *De ordem* PARA CONHECIMENTO *e demais assuntos*

Confirmo o recebimento do documento acima descrito


*[Handwritten Signature]*  
Alcides Camilo O. Ferraz  
Chefe de Gabinete  
Substituto do IBAMA

Assinatura e Carimbo

A: Edid.

Para conhecimento e  
manifestação.

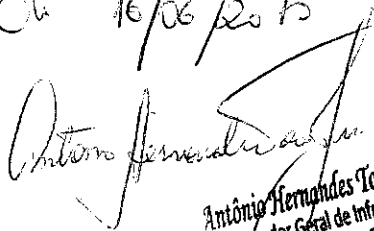
08/06/10

  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

Ao Sr. Eduardo Wagner;

Solicitamos minutas para obter informações  
sobre a espécie ASV e sobre informa-  
ções de autorização de fauna ao  
Sr. Presidente do Ibama, contextuali-  
zando que sobre o queto fauna,  
não cabe a DILIC e sim a  
DFO e arquivamento do pleito

Em 16/06/2010

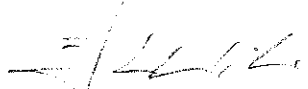


Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de  
Energia Elétrica - Substituto  
CGENE/DILIC/IBAMA

A: DE

Antonio H. Jr

conforme solicitação  
segue minutas  
de memo Anexo

 em 16/06/10  
Eduardo Wagner da Silva  
Analista Ambiental-IBAMA  
Mat.: 1359859



2031  
508/00  
4

Porto Velho, 31 de maio de 2010.

Ao Senhor  
Abelardo Bayma Azevedo  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 504/2010

Assunto: Autorização de Supressão de Vegetação e Licença para Resgate de Fauna

Senhor Presidente,


A Santo Antonio Energia - SAE está profundamente empenhada na implantação da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, no rio Madeira, buscando quebrar o paradigma de que é possível o aproveitamento hidrelétrico na Amazônia, com mínimo de impacto ambiental e como vetor de desenvolvimento para a região. Trata-se de um projeto prioritário para o PAC, cuja entrada em operação nos prazos contratados é de interesse nacional, no contexto da matriz energética brasileira.

Podemos afirmar que, todas as contrapartidas ambientais e compensações sociais previstas nos Estudos Ambientais vêm sendo implementadas, de acordo com os Estudos e Programas Ambientais que permitiram o Licenciamento Prévio e de Instalação do empreendimento.

Além de atender rigorosamente os preceitos da legislação ambiental aplicável, a Santo Antônio Energia se comprometeu ainda com adoção das rigorosas políticas sócio-ambientais preconizadas pelo IFC e consubstanciadas nos Princípios do Equador.

Buscando antecipar o início da geração de energia, resultado este que implica em importantes ganhos para o Brasil, principalmente tendo em vista que o país atravessa período de acelerada expansão econômica com impactos diretos na

PORTO VELHO, RO  
R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679  
www.santoantonienergia.com.br



EM BRANCO

  
**Santo Antônio**  
ENERGIA

demanda energética, a Santo Antônio Energia vem envidando esforços para garantir a antecipação da entrada em operação da Usina. Assim, dos prazos contratuais estabelecidos quando da concessão do empreendimento, que prevêem a entrada em operação da 1ª máquina em 30MAI2012, a Santo Antônio Energia vem buscando sua antecipação para 31DEZ2011, o que, se bem sucedida, proporcionará ganhos expressivos para aumento da segurança energética do SIN e contribuição relevante para a modicidade tarifária do país.

Como é do conhecimento de V.Sa. há uma solicitação da Santo Antônio Energia, para concessão da ASV - Autorização de Supressão de Vegetação e da Licença para Resgate de Fauna - Etapa II do processo de limpeza do reservatório da UHE Santo Antônio. Deve-se ressaltar que estas autorizações são, basicamente, extensões daqueles já concedidos pelo IBAMA para a Etapa I.


A atividade precursora ao pedido de concessão da ASV foi o protocolo no IBAMA de informações detalhadas sobre a delimitação da área física do reservatório e resultados dos estudos de remanso, em 04DEZ2009, necessárias ao atendimento da Condicionante 2.6 da Licença de Instalação, vinculada a Autorização de Supressão da Vegetação..

Na seqüência, em 17/12/2009, com a devida antecedência, principalmente quando considerada a necessidade de se iniciarem os trabalhos no início do período de estiagem na região (ABR20010) a SAE solicitou a ASV para a Etapa II por meio da correspondência SAE/PVH: 849/2009, encaminhando na ocasião o Inventário Florestal e Plano de Supressão da área em questão. Deve-se ressaltar que estes documentos estão sendo validados pelo Ibama apenas no presente momento, cinco meses portanto após seu protocolo.

Em 01/03/2010 por meio da correspondência SAE/PVH: 129/2010, foram disponibilizadas ao IBAMA demais informações técnicas de atendimento das condicionantes 2.15 e 2.16 da LI 540/2008, específicas sobre o tema supressão de vegetação.

A solicitação de concessão de Licença para Resgate de Fauna, atividade intrínseca ao processo de supressão de vegetação, foi realizada em 15/04/2010, ainda estando em processo de análise pelo IBAMA.

PRADO VIEIRA, RO  
R. Tabajara, 834 - Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679  
www.santoantoniopar.com.br



1-800-234-2345

EM BRANCO

1-800-234-2345



Visando, ainda, agilizar o processo de concessão da ASV, sempre buscando não se perder o início do período de estiagem para os trabalhos de supressão, a Santo Antônio Energia propôs ainda, em 28/04/2010 a concessão de uma ASV parcial para áreas prioritárias, proposta também não atendida pelo IBAMA até o presente momento.

Ressaltamos que as demais solicitações de informações e documentos, necessárias ao processo como um todo, vêm sendo atendidas pela SAE, conforme relação de documentos discriminada em quadro anexo (Cronologia).

Do exposto, considerando que já há uma perda significativa de prazo no atual período de estiagem, com reflexos no cronograma, reiteramos a absoluta necessidade de concessão da ASV – Autorização de Supressão e Licença de Resgate de Fauna, de forma a não comprometer ainda mais os esforços para antecipação de geração ora empreendidos pela Santo Antônio Energia. Considerando ainda o atual estágio avançado de análise do processo, solicitamos que as licenças sejam concedidas para toda a área da Etapa II do reservatório da UHE Santo Antônio.

Sendo que nos resta para o momento, no aguardo de uma manifestação de V.Sa, colocamo-nos à disposição para informações adicionais, caso necessárias.

Atenciosamente,

Carlos Hugo Annes de Araujo  
Santo Antônio Energia - Diretor de Sustentabilidade

EM BRANCO



Atualizado em: 31/05/2010

SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.  
 APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SANTO ANTÔNIO

CRONOLOGIA DE DOCUMENTOS PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO PARA A DA ÁREA DO RESERVATÓRIO  
 UHE SANTO ANTÔNIO, ETAPA II (Anexo ao Ofício PVH: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
22/09/2009	IBAMA Brasília	Ofício nº 160/CGENE/DILIC/IBAMA	<p>Item 1 do ofício: Autorização de Supressão de Vegetação do reservatório – Etapa I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para análise do requerimento de ASV reservatório – etapa I, o IBAMA solicita a apresentação de diversos documentos.</li> </ul> <p>Item 2 do ofício: Autorização de Supressão de Vegetação do reservatório – Etapa II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antes da solicitação ASV etapa II – apresentar o modelo prognóstico da qualidade da água, com quantitativo a ser desmatado, considerando a rebrota como um cenário no modelo.</li> </ul> <p>Item 3 do ofício: Para adimplimento da Condicionante 2.16 da LI são pré-requisitos o conhecimento da área de inundação considerando os efeitos de remanso e a área da proposta de APP – várias solicitações (Bosco)</p>	<p>Item 1: CT SAE/PVH: 525; 548; 550; 555; 566; 567; 596.</p> <p>Item 2: Condicionado à solicitação da ASV – etapa II.</p> <p>Item 3: CT SAE 856 (Expedida em SP)</p>
04/12/2009	SAE	CT SAE/SP 856/2009	<p>Atendimento ao Ofício nº 160/CGENE/DILIC/IBAMA: Item 3 – estabelecimento da envoltória de inundação, APP e remanso da UHE Santo Antônio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento aerofotogramétrico cadastral do reservatório – envoltória de inundação, APP e remanso           <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa índice e folhas.</li> </ul> </li> </ul>	- Protocolo/IBAMA/DILIC Nº 13.953 – 04/12/2009
17/12/2009	SAE	CT SAE/PVH: 849/2009	Solicitação de ASV para a Etapa II. Encaminhamento do Inventário Florestal e Plano de Supressão.	- Protocolo/IBAMA/DILIC Nº 14.392 – 21/12/2009
25/02/2010	SAE	CT SAE/PVH: 129/2010	Carta ao IBAMA cumprindo exigências contidas na LI 540/2008, condicionantes 2.15 e 2.16, para a Etapa II, que tratam do desmatamento da área de influência direta do reservatório da UHE Santo Antônio.	Protocolado em 01/03/2010

59

2534  
 508/08  
 1

EM BRANCO

(Anexo ao Ofício PVH: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
05/03/2010	SAE/IBAMA	ATA DE REUNIÃO IBAMA/SAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linha de transmissão ligando a usina à subestação coletora em Porto Velho;</li> <li>• Área de ocupação do reservatório:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Condicionante 2.6 da LI – delimitação física do reservatório;</li> </ul> </li> <li>• APP do reservatório será projetada a partir da delimitação física do reservatório:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Condicionante da LP 251/2007 e Critérios da Resolução CONAMA 302/2002;</li> </ul> </li> <li>• ASV do reservatório:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Não houve consenso;</li> <li>o A SAE apresentará documentos em atendimento às condicionantes 2.15 e 2.16 da LI 540/2006 – Plano de Corte garantindo o monitoramento da fauna; modelo prognóstico de qualidade da água.</li> </ul> </li> </ul>	
08/03/2010	SAE	CT SAE/PVH: 159/2010	Complementação de informações referente à Condicionante 2.15 – Áreas de Manutenção para Preservação da Ictiofauna – item "a", onde a SAE encaminha os pareceres com os critérios técnicos que conduziram à indicação dessas áreas.	MMA-IBAMA 02001.000532/2010-42
16/03/2010	SAE/IBAMA	---	Reunião com Dr. Roberto Messias Franco, Presidente do IBAMA para discutir a solicitação da ASV etapa II	Estavam presentes: Sergio Leão, Luiz Gabriel Azevedo (CNO) e Carlos Hugo A. Araújo (SAE)
14/04/2010	SAE	CT SAE/PVH: 335/2010	Resposta ao Ofício nº 45/2010 CGENE/DILIC/IBAMA – Parecer Técnico 06/2010 NLA/SUPES/IBAMA-MG: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenhos da envoltória – APP, remanso e propriedades atingidas;</li> <li>• Resultados do modelo prognóstico da água;</li> <li>• Plano de corte nas áreas do monitoramento da fauna.</li> </ul>	MMA-IBAMA 02001.002636/2010-91
15/04/2010	SAE	CT SAE/PVH: 337/2010	Pedido de Autorização para acompanhamento e resgate de fauna, Reservatório, Etapa II: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaminha, anexo à correspondência, o Plano de Acompanhamento e Resgate da Fauna para o Trecho II.</li> </ul>	MMA-IBAMA 02001.000161/2010

Rec. 2035  
 Mod. 509/09  
 Data: 4

EM BRANCO

(Anexo ao Ofício PVH: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
16/04/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com Dr. Abelardo Bayma, Presidente do IBAMA para discutir a solicitação da ASV etapa II	Estavam presentes Carlos Hugo Araujo (SAE) e Sérgio Leão (CNO)
28/04/2010	SAE	CT SAE/PVH: 372/2010	Autorização de ASV e Licença para resgate de fauna, com encaminhamento do desenho de áreas prioritárias para obtenção de ASV parcial.	Marjore, 28/04/2010 GAB
28/04/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com o Dr. Guilherme Almeida e Dr. Antônio Hernandez sobre a solicitação da ASV da etapa II.	Estavam presentes Carlos Hugo Araujo (SAE) e Gabriel Azevedo (CNO)
28/04/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com o Dr. Abelardo Bayma, Presidente do IBAMA e Dr. Guilherme Almeida para discutir a solicitação de ASB da etapa II. Surgiu proposta de estabelecimento de áreas prioritárias para dar maior celeridade ao processo de atendimento pelo IBAMA em função da greve.	Estava presente Gabriel Azevedo (CNO).
07/05/2010	IBAMA Brasília	ATA DE REUNIÃO IBAMA/SAE	Reunião realizada em Brasília - Licenciamento Ambiental UHE Santo Antônio: • Reunião com Dr. Antonio Hernandez e Ricardo Choueri relativa aos aspectos de qualidade da água, com o objetivo de buscar um entendimento com relação ao andamento dos trabalhos de qualidade da água e a solicitação de ASV para a etapa II;	Estavam presentes Gabriel Azevedo (CNO) e Ricardo Márcio (SAE) além de três consultores da Ecology.
07/05/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião realizada em Brasília com a Dra. Juciara Elise Pelles para discutir e solicitação de resgate de fauna relativa à ASV da etapa II.	Estavam presentes Gabriel Azevedo (CNO) e Ricardo Márcio (SAE).
13/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 420/2010	Envio de documentação relativa ao pedido de Autorização para o Acompanhamento e Resgate de Fauna na Área do Reservatório – Trecho II – ART da Coordenação de Meio Biótico	- Protocolo nº 1407 – CGFAP – 13/05/2010
13/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 421/2010	Envio de documentação complementar relativa ao pedido de ASV do Trecho II do Reservatório da UHE Santo Antônio - modelagem de qualidade da água considerando a rebrota do Trecho I e o parecer técnico acerca da manutenção de áreas de vegetação visando a conservação da icnofauna, ambos relativos ao atendimento do Ofício DLIC 160.	- Protocolo MMA – IBAMA 0.2001.004738/2010-41 – 13/05/2010
17/05/2010	SAE/IBAMA	—	Reunião com Dr. Abelardo Bayma, Presidente do IBAMA e Dr. Antonio Hernandez para discutir o andamento da análise pelo IBAMA e uma possível data para emissão da ASV.	Estavam presentes Sérgio Leão e Gabriel Azevedo (CNO).

2030  
58908  
4

EM BRANCO

(Anexo ao Ofício PVH: 504/2010)

DATA	INSTITUIÇÃO	Nº DO DOCUMENTO	ASSUNTO / CONTEÚDO	Nº do Protocolo dos Documentos e/ou Comentários
18/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 451/2010	<p>Autorização ASV e Licença resgate de fauna área do reservatório trecho II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reservas Legais das Propriedades           <ul style="list-style-type: none"> <li>A SAE reitera seu compromisso de equacionar a regularização das reservas legais das propriedades que serão afetadas em função da implementação do reservatório, de forma a atender a Condicionante 2.16 da Licença de Instalação nº 540/2008 (CT SAE/PVH: 335/2010);</li> </ul> </li> <li>Execução da supressão vegetal:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Execução dos serviços em propriedades adquiridas ou com acordo formal com os proprietários;</li> </ul> </li> <li>Resgate de Fauna:           <ul style="list-style-type: none"> <li>A SAE apresentará antes do início efetivo dos trabalhos as ARTs de todos os técnicos a serem mobilizados para o resgate, em fase final de contratação – coordenador responsável, Aloisio Otávio Ferreira – Meio Biótico.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Chefe de Gabinete Substituto – Nadir C. O Ferreira – 20/05/2010 às 10:55h</p>
18/05/2010	IBAMA Brasília	Ofício nº 71/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA	Solicitação de documentação consolidada para emissão de ASV específica para as áreas prioritárias do Trecho II da UHE Santo Antônio – Rio Madeira.	
19/05/2010	Reunião		Reunião no SAE/PVH com técnicos do IBAMA (Rodrigo Herles, Telma) para informações de áreas prioritárias para ASV e propriedades autorizadas para desmatamento e adquiridas pelo empreendedor.	Presentes pela SAE: Ivan Silveira, Ricardo Marcio M. Alves, Roberto Carnilo.
19/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 462/2010	Atendimento ao Ofício 071 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA: <ul style="list-style-type: none"> <li>Envio de arquivos shape file com revisão das áreas prioritárias</li> </ul>	- Protocolo MMA - IBAMA 0.2001.004847/2010-69 – 20/05/2010
20/05/2010	IBAMA Brasília	Ofício nº 72/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA	Solicitação dos dados bruto do Inventário Florestal do Trecho II.	
25/05/2010	SAE	CT SAE/PVH: 461/2010	Atendimento ao Ofício nº 72/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA: <ul style="list-style-type: none"> <li>Envio de dados Brutos do Inventário Florestal</li> </ul>	
28/05/2010	IBAMA	Visoria	Iniciada vistoria de campo para avaliação do inventário florestal, que segue até esta data 01/06/2010.	

2009  
50865  
4

EM BRANCO





Serviço Público Federal  
Ministério do Meio Ambiente  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 93 /2010 –COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 16 de junho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Av. Lauro Sodré, 2800

Porto Velho/RO - 78900-000

Tel/fax. 69 – 3218 - 1420

1616 00

3218-16 00

**Assunto: Solicitação de organização logística do Seminário de acompanhamento do programa básico ambiental, parte de meio biótico, das UHE Santo Antônio e Jirau.**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao Ofício nº92/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que versou sobre a realização do seminário de acompanhamento do Programa Básico Ambiental, parte de meio biótico, entre os dias 23 a 27 de agosto de 2010 no IBAMA/Sede em Brasília, solicito que a Santo Antônio Energia, em conjunto com a Energia Sustentável do Brasil, realize a organização de tal evento.
2. Informo que em face das reuniões do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), não será possível a utilização do auditório do IBAMA/Sede para este seminário.

Atenciosamente,

**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**

Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO



239  
0800  
RUBRICA

Porto Velho, 26 de maio de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 484/2010

Assunto: Solicitação

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.005034/2010-96

Data: 31.05.2010

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE considerando, o conhecimento e desempenho técnico adquirido pelo Analista Ambiental desse Instituto, Rodrigo Herles, com relação ao processo de licenciamento do empreendimento UHE Santo Antônio, aliado à necessidade de se manter a articulação interna no referido processo e considerando, ainda, a urgência assumida em algumas etapas intermediárias, como a expedição de Autorização de Supressão de Vegetação e Autorização para Resgate de Fauna para o Reservatório Trecho II, vem mui respeitosamente, à presença de V.S a. solicitar a permanência do referido funcionário, por mais um período, como componente da equipe técnica encarregada da análise do processo de licenciamento do empreendimento UHE Santo Antônio.

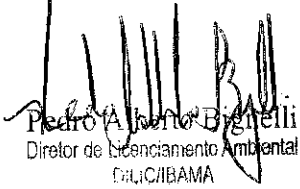
Atenciosamente,

Carlos Hugo Annes Araújo  
Diretor de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

A: Celid.

Para providências.

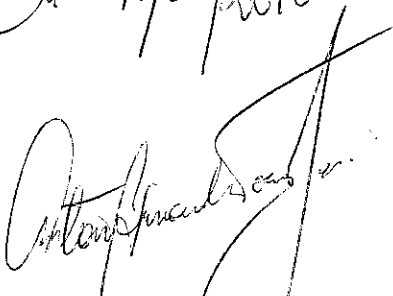
08/06/10

  
Pedro Augusto Bigelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

À Sr. Eduardo Wagner,

Solicitamos a vossa atenção quanto ao  
suspeito do Sr. Pastor, informan-  
do sobre a permanência do Sr.  
Herlis na equipe.

Em 16/06/2010



Antônio Fernandes Torres Junior  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de  
Energia Elétrica - Substituto  
CGENE/DILIC/IBAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

---

## RELATÓRIO DE VISTORIA

---

Brasília, 14 de junho de 2010.

**Da:** Equipe Técnica

**Ao:** Coordenador de Licenciamento Ambiental  
Antônio Hernandez Torres

**Assunto:** Vistoria aos canteiros de obra da UHE Jirau e Santo Antônio, as obras de compensação social e reunião com Ministério Público do Estado de Rondônia.

**Processo nº:** 02001.000508/2008-99 (UHE Santo Antônio) / 02001.002715/2008-88  
(UHE Jirau)

**Anexo:** Relatório fotográfico.

### INTRODUÇÃO

---

O presente relatório tem por objetivo apresentar as observações da vistoria técnica realizada no canteiro de obras das UHEs Jirau e Santo Antônio, no rio Madeira, no município de Porto Velho-RO e relatar a reunião com o Ministério Público do Estado de Rondônia.

O objetivo principal da vistoria foi acompanhar o andamento de programas de socioeconomia dos dois empreendimentos e atender à solicitação de reunião com o Ministério Público do Estado de Rondônia.

### VISTORIA

---

#### Meio Físico – Biótico e socioeconômico

##### 07 de junho de 2010

No período da manhã, a equipe do Ibama deslocou-se de Brasília para Porto Velho.

No período da tarde, os analistas do Ibama realizaram uma visita ao canteiro de obras da UHE Santo Antônio, com objetivo de observar o estágio em que se encontra a construção do empreendimento e verificar as instalações e estruturas de apoio. No canteiro de obras localizado na margem direita do rio Madeira foram visitadas a Estação de Tratamento de

*Handwritten signature and initials*

EM BRANCO

3041  
Proc.: 2715/08  
Rubrica:

Folha: \_\_\_\_\_  
Proc.: 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

Efluentes (ETE) formada por lagoas de estabilização aeróbicas e anaeróbicas, estação de lavagem de veículos e troca de óleos e graxas, Estação de Triagem de resíduos sólidos e um aterro sanitário. Observou-se que a Santo Antônio Energia (SAE) atendeu à solicitação do IBAMA de publicizar os resultados do monitoramento da qualidade da água das duas primeiras instalações. Não foi constatado visualmente a presença de animais sinantrópicos nas imediações das duas ultimas estruturas. Na margem esquerda do rio Madeira, a equipe visitou uma Estação de Tratamento de Água (ETA) e o Centro de Tratamento de Resíduos (CTR). Este é composto por um aterro sanitário, uma central de triagem de resíduos sólidos, um incinerador, uma célula de compostagem de resíduos orgânicos e uma célula chamada "land farm" onde ocorre o tratamento biológico de solo contaminado com óleos e graxas. A equipe técnica constatou que havia uma célula do aterro sanitário já preenchida onde foi realizado um trabalho de recomposição vegetal no solo. Notou-se ainda a ausência de animais sinantrópicos e de odor desagradável na CTR. A equipe também visitou as instalações de um módulo do alojamento, localizado na margem esquerda do rio Madeira.

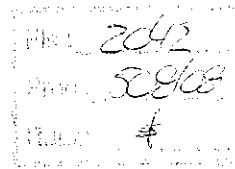
### 08 de junho de 2010

A equipe técnica havia planejado a visita à algumas estruturas contempladas no Protocolo de Intenções firmado entre ESBR e SAE com a Prefeitura de Porto Velho e Governo do Estado de Rondônia no âmbito da compensação social da UHE Jirau e Santo Antônio. Inicialmente a equipe se dirigiu, em companhia de técnicos da SAE, até o município de Candeias do Jamari onde visitou a Unidade Mista de Saúde Santa Isabel. Foi possível conversar rapidamente com a diretora da unidade, que informou enviar regularmente para a Secretaria Municipal de Saúde todos os dados referentes ao número de casos atendidos comentando ainda a impressão de estar ocorrendo um aumento crescente no número de pacientes atendidos no local. Ainda em Candeias do Jamari, a equipe visitou o Posto de Saúde União – Palheiral, que nitidamente apresentava sua estrutura física depreciada, se comparada à Unidade Mista de Saúde Santa Isabel. No município de Porto Velho, a equipe visitou as seguintes estruturas contempladas nos Protocolos de Intenções:

Programa de Saúde Pública	Programa de Educação
Policlínica Rafael Vaz e Silva	EMEF Santo Antônio I
Policlínica Hamilton Gondim	
Policlínica Ana Adelaide	
Posto de Saúde Santo Antônio	
C.S Maurício Bustani	
C.S Pedacinho de Chão	
Posto de Saúde Mariana	
Unidade de Saúde Alfredo Silva	
Hospital de Base Ary Pinheiro	

EM BRANCO





Folha: \_\_\_\_\_  
Proc.: 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## 09 de junho de 2010

A equipe técnica se deslocou até o canteiro de obras da UHE Jirau com intuito de observar o estágio em que se encontra a implantação do empreendimento e verificar as instalações e estruturas de apoio. Foram visitadas apenas as estruturas localizadas na margem direita do rio Madeira. Inicialmente a equipe visitou a Unidade de Triagem e Compostagem (UTC), onde ocorre a separação e triagem dos resíduos sólidos produzidos no canteiro. Verificou-se que neste local é estocado, em tanques de plástico, todo o óleo vegetal produzido pela cozinha do canteiro de obras que posteriormente é coletado por uma empresa terceirizada. A UTC fica próximo ao aterro sanitário e à ETE, composta por lagoas de estabilização aeróbicas e anaeróbicas. Observou-se que o aterro sanitário está em funcionamento, inclusive com uma de suas células já totalmente utilizada. Tanto a ETE como o aterro sanitário não apresentava mau cheiro ou presença visual de animais sinantrópicos. Em seguida foram visitados os laboratórios de monitoramento de ictiofauna (Naturae) e de sedimentologia. Também foi possível visitar o Centro de Educação Ambiental, onde, ao lado, está instalada um viveiro de mudas que serão utilizadas no PRAD do canteiro de obras. Na sequência, a equipe do Ibama se deslocou ao Pólo Nova Mutum, onde verificou algumas casas destinadas para reassentamento urbano e um dos colégios construídos no local, dotado de espaço para biblioteca, laboratório de informática e de ciência. Além disso, os técnicos do Ibama visitaram o viveiro onde são produzidas mudas que serão utilizadas na arborização do Polo Nova Mutum. Após estas atividades, a equipe visitou o Distrito de Jaci-Paraná para verificar o estágio de execução das atividades relacionadas ao fortalecimento da infraestrutura daquela localidade, com especial atenção ao Posto de Saúde, Colégio Vicente Rondon e asfaltamento de vias públicas. O posto de saúde encontrava-se reformado, entretanto, ainda não havia recebido os equipamentos necessários para estar em pleno funcionamento.

De acordo com informações prestadas pelo empreendedor no PBA do AHE Jirau, a estimativa de contratação de funcionários no pico da obra, seria de 9.000 trabalhadores diretos. Para cada emprego direto o estudo indica uma atração direta de mais 3,3 pessoas. No entanto, segundo informações prestadas pelos funcionários do consórcio que acompanharam a vistoria, o empreendimento conta hoje com aproximadamente 15.000 empregados diretos, dos quais 8.000 estão alojados. O pico de obra está previsto para agosto/2010, para este período o consórcio deverá contar com aproximadamente 20.000 trabalhadores diretos. Esse aumento no contingente de trabalhadores da obra causa preocupação, pois, a mensuração dos impactos relacionados ao atrativo populacional e a avaliação das medidas mitigadoras foram calculadas com base nos dados do EIA e do PBA, com a constatação da modificação do cenário de contratação existe uma grande possibilidade de que o impacto esteja subestimado, o que gerará grandes transtornos à população local, especialmente, ao Distrito de Jaci, que se localiza próximo ao canteiro de Jirau. Segundo o PBA a atração populacional seria de 34.114 pessoas, contando com os empregos diretos e indiretos. No entanto, se o consórcio contratar 20.000 pessoas apenas para as obras civis, o número de pessoas atraídas à região poderá chegar ao triplo do previsto na ocasião da concessão da LI 621/2009.

Apesar da previsão de significativo aumento de trabalhadores na obra, as ações de reorganização da infraestrutura dos equipamentos sociais, especialmente no distrito Jaci-Paraná, comunidade diretamente afetada pelo impacto de atração populacional, (Nota Técnica 015/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA) não estão ocorrendo a contento e no cronograma adequado.

A situação no distrito já é bastante delicada, pois atualmente dispõe de uma precária estrutura de serviços básicos (segurança, saúde, educação, saneamento) e já vem sofrendo com o inchaço populacional deflagrado pela instalação da UHE Jirau. Destaca-se que a previsão de aumento no contingente de mão-de-obra e alteração do cronograma de geração com antecipação do pico de contratação não foram oficializados junto ao Ibama.

EM BRANCO

Fls. 243  
Proc. 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

Folha: \_\_\_\_\_  
Proc.: 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

A equipe também visitou o assentamento que está sendo implantado pela SAE nas margens da BR-364, em frente ao Distrito de Jaci-Paraná e que está possivelmente sendo licenciado pelo órgão estadual de meio ambiente.

### **10 de junho de 2010**

Durante o período da manhã, a equipe reuniu-se com a equipe técnica responsável pela implantação dos programas ambientais da UHE Jirau. Na reunião, foi apresentado o *status* de desenvolvimento dos programas ambientais do meio socioeconômico. Em especial, foram discutidas as questões relativas ao Programa de Compensação Social. A ESBR informou intenção de construir dois prédios destinados respectivamente ao Tribunal de Justiça e a Promotoria Pública no Pólo Industrial Nova Mutum. O Ibama esclareceu que caso o consórcio apresente tal proposta, a ação deverá estar relacionada à mitigação dos impactos diagnosticados no EIA, devendo apresentar justificativa para o uso de recurso na construção das estruturas e que essa decisão deverá ser precedida de anuência do Ibama.

No período da tarde a equipe técnica participou de uma reunião com o Ministério Público do Estado de Rondônia cujo tema abordado foi o processo de licenciamento ambiental das UHE's Jirau e Santo Antônio, com especial atenção as compensações sociais dos dois empreendimentos.

### **11 DE JUNHO DE 2010**

A equipe do Ibama retornou para Brasília após conclusão dos trabalhos.

### **CONSIDERAÇÕES**

---

Considerando as observações apontadas no presente relatório de vistoria recomenda-se que o empreendedor seja oficiado a executar as seguintes ações:

#### **Referente à UHE Jirau:**

- Implantar sistema de divulgação e publicidade do último resultado do controle de qualidade de todas as ETE's, ETA's e outras instalações através de um quadro de avisos;
- Apresentar, em um prazo de 15 (quinze) dias, os dados referentes ao quantitativo de mão-de-obra contratada e as previsões para o pico-de-obra, discriminando o total de funcionários alojados e o percentual destes de origem na própria região;
- intensificar o processo de implantação das ações previstas, especialmente para o distrito de Jaci;
- apresentar relatórios sucintos, mensais, demonstrando o avanço das ações mitigação/compensação derivadas do Programa de Compensação Social e do

*RS*

**EM BRANCO**

2064  
Proc. 509/08  
Relat. +

Folha: \_\_\_\_\_  
Proc.: 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

atendimento à condicionante 2.50 da LI 621/2009. Apresentar, no mesmo relatório, avaliação da evolução dos principais indicadores previstos no Subprograma de Monitoramento da População (saúde, segurança e educação), com intuito de subsidiar a avaliação da eficiência das medidas previstas.

**Referente à UHE Santo Antônio:**

- Encaminhar, em até 15 (quinze) dias, cópia da licença de instalação do assentamento que está sendo implantado nas margens da BR-364, em frente ao Distrito de Jaci-Paraná.

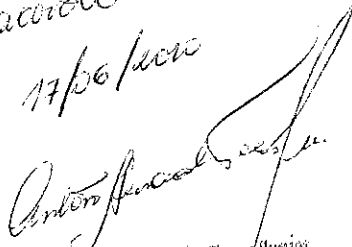
Após a confirmação dos dados solicitados à ESBR, sugere-se que o Ibama tome providências cabíveis quanto à postura do consórcio, que possivelmente alterou as características do projeto da UHE Jirau sem observar a condicionante 1.2 da LI 621/2009 que previa **“Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do Ibama”**.

De acordo com as informações a serem prestadas pela ESBR poderá ser necessário solicitar ao consórcio a apresentação de proposta complementar para adequação das medidas mitigadoras e compensatórias.

É o relatório.

  
**Rafael Ishimoto Della Nina**  
Analista Ambiental  
1513000

**Rodrigo Herles dos Santos**  
Analista Ambiental  
2449847

*De acordo*  
*Em 17/06/2010*  
  
**Antonio Fernandes Torres Junior**  
Coordenador de Energia,  
Hidroelétrica e Transmissões  
COHIB/CGCRE/DIUC/IBAMA

  
**Telma Bento de Moura**  
Analista Ambiental  
1571852



EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

Fls. 2045  
Prot. 309/00  
7

**Ofício nº 533/2010 – DILIC/IBAMA**

Brasília, 17 de junho de 2010.

Ao Senhor

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

**Diretor de Sustentabilidade da Santo Antônio Energia S/A - SAE**

Escritório da SAE Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Olaria

76801-316 – Porto Velho – RO

Tel. 69 – 3216 - 1600 / 1679

**Assunto: Resposta ao Ofício Santo Antônio Energia/PVH: 484/2010**

Senhor Presidente,

1. Em atenção a solicitação realizada por V.Sa. acerca da permanência do Analista Ambiental Rodrigo Herles na equipe técnica acompanhante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento UHE Santo Antônio, informamos que o técnico, a despeito de ter sido transferido à Unidade Avançada de Licenciamento Ambiental Especializada - UALAE de Sergipe, permanecerá juntamente com sua equipe dando apoio aos trâmites deste empreendimento.

**Pedro Alberto Bignelli**  
Diretor de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO





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

2046  
508/06  
A

Ofício nº 138/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de junho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas. 4777

Edifício Vila Lobos - 6º andar

CEP: 05477000 - SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600

Assunto: **Recomendações de vistoria**

Senhor Diretor,

Em decorrência de vistoria realizada no período 07 a 11/06/2010 no canteiro de obras da UHE Santo Antônio, Distrito de Jaci-Paraná e reunião com equipe técnica da ESBR, recomenda-se a adoção das seguintes medidas:

- Encaminhar, em até 15 (quinze) dias, cópia da licença de instalação do assentamento que está sendo implantado nas margens da BR-364, em frente ao Distrito de Jaci-Paraná.

Atenciosamente,

**Guilherme de Almeida**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO



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

2047  
508/08  
RUBR: 7

Ofício nº 118/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de junho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas. 4777

Edifício Vila Lobos - 6º andar

CEP: 05477000 - SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600

Assunto: **Recomendações de vistoria**

Senhor Diretor,

Em decorrência de vistoria realizada no período 07 a 11/06/2010 no canteiro de obras da UHE Santo Antônio, Distrito de Jaci-Paraná e reunião com equipe técnica da ESBR, recomenda-se a adoção das seguintes medidas:

- Encaminhar, em até 15 (quinze) dias, cópia da licença de instalação do assentamento que está sendo implantado nas margens da BR-364, em frente ao Distrito de Jaci-Paraná.

Atenciosamente,

**Guilherme de Almeida**

**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica**

EM BRANCO



2010  
Proc: 0000  
Rubr: 7

Porto Velho, 08 de junho de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

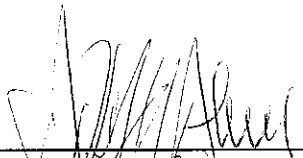
Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 523/2010

Assunto: Relatório de Acompanhamento de Andamento de ASV

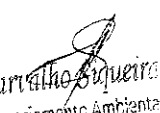
Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia apresenta o Relatório de Acompanhamento das Atividades relacionadas à Autorização de Supressão de Vegetação – ASV nº 379/2009, 384/2009 e 1ª Renovação da ASV nº 271/2008, no período de 01 de fevereiro de 2010 a 31 de março de 2010, na área do Reservatório da UHE Santo Antônio, Etapa I - margem direita, Etapa I - margem esquerda e Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio, respectivamente, em Porto Velho, Rondônia. Este relatório atende a condição específica nº 2.17, das referidas ASVs.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

A CGENG/COAD  
para conhecimento  
22.06.10  
  
Edilson Curralho Biqueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.008244/2010-36

Data: 21/06/2010

#0 Senhor Eduardo Abagny

Encaminhado para fatura, análise,  
manifestação e prolação

Em 01/07/2010

Antonio Francisco J.

Luiz de Fátima Torres Filho  
Coordenador de Serviço,  
Núcleo de Serviços e Transportes  
CORDE/COBEN/DIRIC/IBAMA

Analista Verif. pl  
suplemento.

Em 01/07/2010

Silvio José Pereira Júnior

Silvio José Pereira Júnior  
Analista Ambiental  
CORDE/COBEN/DIRIC/IBAMA  
Matr.: 1541851



3069  
5060  
7

Porto Velho, 04 de junho de 2010.

Ao Senhor  
Guilherme Almeida  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – Térreo – Sala 01  
70818-900 Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 576/2010

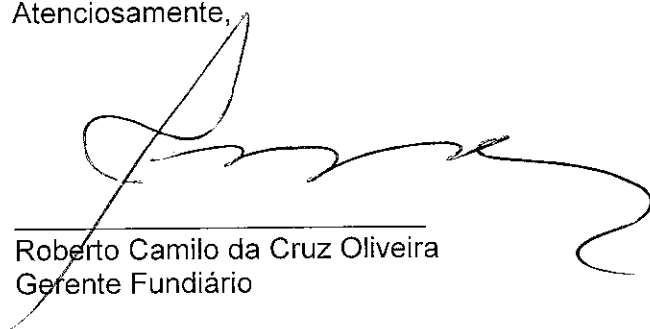
Assunto: S/Ofício nº 118/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA – LI Assentamento em Jaci  
-Paraná

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antonio Energia - SAE acusa o recebimento do ofício supracitado e atendendo sua recomendação após vistoria realizada no canteiro de obras da UHE Santo Antônio, Distrito de Jaci-Paraná encaminha cópia da Licença de Instalação – SEDAM do loteamento urbano para realocação da população que será afetada por ocasião do enchimento do lago da futura hidrelétrica Santo Antônio, com 240 lotes em uma área de 18ha, no Distrito de Jaci-Paraná.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE permanece à disposição para esclarecimentos adicionais, se necessários.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira  
Gefente Fundiário

R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.010766/2010-06

Data: 28/06/2010

De ordem à COATD.

Em 30/06/10.

Bruma.

Ao Senhor Eduardo Wagner,

Encaminha, solicitando que  
se acete ao autor do processo  
de licenciamento

Em 07/07/2010

Antonio Fernandes

Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hídrica e Transições  
COATD/COOPERHIDROBRAMA





GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO E MONITORAMENTO  
AMBIENTAL - COLMAM

3050  
30100  
7

LICENÇA INSTALAÇÃO Nº 0009485/COLMAM/SEDAM

VENCIMENTO: 14/05/2011.

O Secretário de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei Estadual nº 547 de 30 de Dezembro de 1993, expede a presente LICENÇA DE INSTALAÇÃO.

Nº 11396

NOME OU RAZÃO SOCIAL:  
SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.

PROCESSO: 1801/1549/2010

ENDEREÇO:

Margem esquerda da BR 364 sentido Porto Velho/Rio Branco, Distrito de Jacy-Paraná.

MUNICÍPIO:  
PORTO VELHO - RO

CEP:  
76.801-316

CNPJ/CPF:  
09.391.823/0002-40

INSCRIÇÃO ESTADUAL:  
00000001746880

ATIVIDADE:

Loteamento urbano, para realocação da população que será afetada por ocasião do enchimento do lago da futura hidrelétrica de Santo Antônio, com 240 lotes em uma área de 18ha.

CONDICIONANTES:

- 1-O empreendedor deverá apresentar no prazo de 120 dias, a Licença Ambiental de Propriedade Rural.
- 2- Esta Licença não autoriza supressão de vegetação, o empreendedor deverá solicitar autorização no órgão competente, quando for o caso.

DETERMINAÇÕES:

- 1-O empreendedor deverá requerer Licença de Instalação, antes da expiração desta;
- 2-O empreendedor deverá apresentar Plano de Controle Ambiental - PCA, elaborado por profissional legalmente habilitado, seguindo o termo de referência dotado pela SEDAM, acompanhado da ARVCREA - RO, do Responsável Técnico pela sua elaboração, juntamente com formulário de cadastro de usuário de água devidamente preenchido, disponível no site [www.sedam.ro.gov.br](http://www.sedam.ro.gov.br), link Meio Físico/ Recursos Hídricos, na seção formulários. Assim como o Pedido de Outorga do Direito de Uso de Recursos Hídricos;
- 3-O empreendedor deverá publicar a presente Licença Ambiental em Diário Oficial do Estado ou jornal de circulação regional, conforme determina a lei Estadual nº 547/93;
- 4- Não é permitido depositar, dispor, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular no solo, resíduos em qualquer estado de matéria, desde que sejam poluentes, conforme Art. 69 do decreto nº. 7903/97;
- 5-O empreendedor responde independente da existência de culpa, a indenização ou reparar danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados direta ou indiretamente pelo desenvolvimento de sua atividade;
- 6- Esta Licença foi autorizada conforme Parecer Técnico nº 1335/COMEF/2010, de 13 de maio de 2010;
- 7- Esta Licença deverá permanecer exposta em local visível no empreendimento em período de vigência;
- 8-O não cumprimento das determinações implicará em sanções previstas na legislação ambiental vigente.

LOCAL DA VIGÊNCIA: Porto Velho/RO, 14 de Maio de 2010.

ASSINATURA DO DIRETOR

*José Jamulhy Ferraz de Lima*  
Diretor de Licenciamento  
Coordenadoria de SEDAM

ASSINATURA DO SECRETÁRIO

*[Assinatura]*

1ª VIA EMPREENDEDIMENTO

2ª VIA PROCESSO

3ª VIA ARQUIVO

EM BRANCO



2051  
5098  
1

Porto Velho, 24 de junho de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – Térreo – Sala 01  
70818-900 Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 598/2010

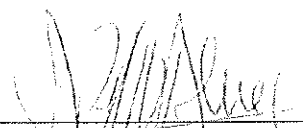
Assunto: Informação sobre representantes da SAE

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antonio Energia - SAE vem à presença de Sua Senhoria para informar que o Sr. Luiz Gabriel Todt Azevedo e a Sra. Maria Inês Miranda de Andrade, ambos pertencentes ao quadro funcional da Odebrecht Energia, estão autorizados, no âmbito da tramitação do processo de licenciamento ambiental do empreendimento UHE Santo Antônio, a representar a SAE no que diz respeito à entrega, protocolo, recebimento e acompanhamento de documentos relativos ao citado processo de licenciamento.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE permanece à disposição para esclarecimentos adicionais, se necessários.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia  
R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679  
www.santoantoniopar.com.br

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.010765/2010-53

Data: 28/06/2010

À CGENE/COHID  
para conhecimento  
e providências

01.07.10

  
Wilson Carvalho Super.  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

À Sr. Eduardo Zagner,

Encaminhado para análise,  
e manipulação

Em 07/07/2010



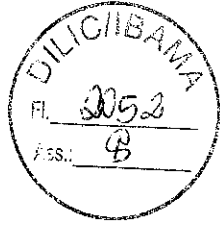
Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.008300/2010-32

~~205~~  
~~558/08~~  
#

Data: 22/06/10



Porto Velho, 22 de junho de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Senhor Diretor, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 583/2010

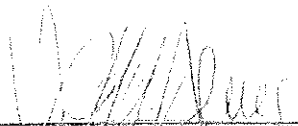
Assunto: Comunicação

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE acusa o recebimento da Autorização de Supressão de Vegetação – ASV nº 428/2010 para a área do reservatório da UHE Santo Antônio, Etapa II, Áreas Prioritárias.

Observando a condição específica 2.12 da ASV nº 428/2010 e portando a Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 095/2010, a SAE comunica, conforme a condição específica 2.3 da ASV nº 428/2010, o início da supressão da vegetação dentro da cota de inundação do reservatório.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

A CGENE/COHID  
por pertinência

23.06.10

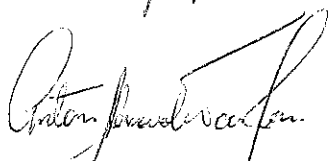
  
Edilson Carvalho Siqueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

PO Box 10000  
Rua Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679  
www.santoantoniopar.com.br

À Senhor Eduardo Wagner;

Encaminhado para análise,  
análise e manifestação.

Em 05/07/2010



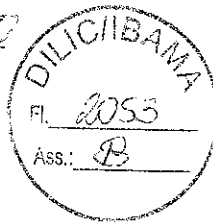
Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.010735/2010-47

Data: 24/06/2010

Porto Velho, 23 de junho de 2010.



Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 584/2010

Assunto: S/Ofício nº 089/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE acusa o recebimento do Ofício supracitado, que encaminha cópias do Parecer Técnico nº 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA, da Nota Técnica nº 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, da Nota Técnica nº 16/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e da Nota Técnica nº 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA, as quais fazem referência a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV nº 428/2010.

Após análise dos referidos documentos, apresentam-se os comentários considerados pertinentes:

1. Área de inundação do reservatório considerando o efeito remanso: os requisitos apresentados estão atendidos conforme documento "ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 46/2010-CGENE/DILIC/IBAMA", encaminhado pela correspondência SAE/PVH 335/2010, de 14 de abril de 2010.

2. Delimitação do reservatório e proposta de APP's: os requisitos apresentados estão atendidos conforme documento "ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 46/2010-

Endereço:  
Rua Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

Contato: (61) 3315-1000

A EGEN/COHID

para conhecimento  
e providências.

01.07.10

Edilson Cirralho Siqueira  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Assessor

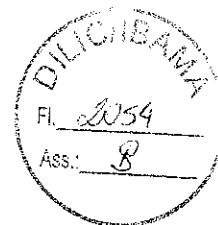
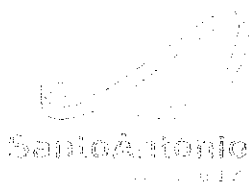
À Juizice Cândida Regina,

relacionado para ciência, análise  
e providências.

Em 07/07/2010

Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA





CGENE/DILIC/IBAMA", encaminhado pela correspondência SAE/PVH 335/2010, item 6 em produtos impressos, em PDF e no formato Shapefile.

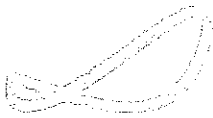
3. APP's do rio Madeira fase rio/reservatório: requisitos atendidos por meio do documento "CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES 2.15 e 2.16 da LI nº 540/2008", protocolado por meio da correspondência SAE/PVH nº 129/2010 -- Desenho PVH-DS-GF-018-2010, em meio impresso e Shapefile.

4. Tabela de quantitativos de supressão por Tipologia Florestal e Uso do Solo, dentro e fora das áreas de APP: os quantitativos solicitados estão informados no documento SAESA – PCFL - 012 – 09 "Inventário Florestal" Etapa II, Mapas: Uso e Ocupação do Solo e Mapa de Localização das APP's, ambos em meio impresso e Shapefile.

5. Espacialização da área de inundação do reservatório: para a espacialização de tal área, foram avaliadas as seções topobatimétricas, para que, por meio das coordenadas de dois pontos nas margens do rio Madeira, fossem definidos os locais de mudança de cota altimétrica, considerando o efeito remanso para uma vazão de 38.550m<sup>3</sup>/s, referente à Vazão Média das Máximas Anuais;

Das seções topobatimétricas constantes do Anexo 2 - Desenho PJ0696-Z-H41-GR-DE-103 0A - Localizações das Seções Topobatimétricas e Tabela de Seções Topobatimétricas do documento -"ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 46/2010-CGENE/DILIC/IBAMA", encaminhado pela correspondência SAE/PVH 335/2010, iniciou-se a espacialização do reservatório pela seção 259,50 de cota 70,00m, adotando-se a variabilidade altimétrica de 0,50m entre seções. Desta forma, foram consideradas como locais de início e mudanças as seguintes seções e respectivas cotas: 259,50 (70,00m); 273,50 (70,50m); 282,50 (71,00m); 294,70 (71,50m); 303,00 (72,00m); 324,70 (72,50m); 338,20 (73,00m); 356,40 (73,50m) e 367,30 (74,00m);

Através do Modelo Digital do Terreno, obtido do voo a Laser efetuado em Março de 2009, com espaçamento entre pontos de 0,50m, foram geradas as curvas de nível referentes às cotas das seções adotadas.



Santo Antônio  
engenharia

A linha da área do reservatório foi definida pela união dos segmentos, no intervalo entre cada seção topobatimétrica, no ponto de mudança de cota (seção) para ambas as margens do rio.

As bases digitais georreferenciadas, tais como altimetria/batimetria com curvas de nível com equidistância de 1 metro, para a área de influência do empreendimento, no formato shapefile, bem como ortofotos com resolução de 0,20m e imagens Quickbird com resolução de 0,60m, foram solicitadas pelo IBAMA através do Ofício 40/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, atendido na data de 20 de maio de 2010, encaminhado por meio de correspondência SAE/PVH nº 427/2010.

O Modelo Digital do Terreno, será enviado ao IBAMA conforme solicitado no Parecer Técnico 19/2010/NLA/SUPES/IBAMA-MG.

6. Adequação dos trabalhos de revegetação de APP's e de Monitoramento da Sucessão Vegetacional: os requisitos apresentados estão indicados no item 7 do documento "ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 46/2010-CGENE/DILIC/IBAMA", encaminhado pela correspondência SAE/PVH 335/2010.

7. Modelagem da Qualidade da Água: os requisitos apresentados foram encaminhados pelo documento "ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 46/2010-CGENE/DILIC/IBAMA", encaminhado pela correspondência SAE/PVH 335/2010. Posteriormente, conforme acordado entre a SAE e este IBAMA, em reunião realizada em Brasília, no dia 07 de maio de 2010, foi apresentada documentação complementar referente ao tema, por meio da correspondência SAE PVH 421/201 protocolada no IBAMA/SEDE em 14 de maio de 2010.

8. Plano de Corte que garante a integridade do Monitoramento de Fauna: a SAE informa que, após reunião ocorrida em 05 de março de 2010, no IBAMA / SEDE, apresentou o referido Plano, no qual propõe manter intactas as áreas dos 6 (seis) módulos de Monitoramento de Fauna, bem como a vegetação em sua envoltória, que se entende 2,5 km para cada lado, área essa classificada como Zona de Amortecimento ("buffer"). Para estas áreas, a previsão de corte é em abril de 2011 (item 9 do documento "ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 46/2010-CGENE/DILIC/IBAMA", encaminhado pela correspondência SAE/PVH 335/2010).

Rua Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679



## Santo Antônio

Dos 6 (seis) módulos apresentados no Plano, a SAE considera que apenas 2 (dois) poderiam sofrer alguma interferência da supressão, todavia a manutenção do "buffer" irá garantir a obtenção de dados pré-impacto fidedignos. Do total de área a ser mantida no Trecho II (1.470,6 ha), 90% estão contidos nos módulos e "buffers" de Teotônio e Morrinhos. Cabe ressaltar que a manutenção da vegetação do módulo de Teotônio e seu "buffer" já se encontra em vigor desde a concessão da ASV para o Trecho I do reservatório e que, além do "buffer", este módulo conta também com o amortecimento proporcionado pela Floresta Estadual de Rendimento Sustentável (FERS) Rio Vermelho. Nos outros 4 módulos, a área interna não é afetada e as pequenas áreas propostas para manutenção da vegetação estão além do próprio "buffer". (Tabelas 1 e 2)

Tabela 1 - Valores e Percentagem da área total a ser desmatada na Etapa II e das áreas que serão desmatadas e não desmatadas entre Abr10 a Abr11

Total da área a ser desmatada no Trecho II	5.657,18	100%
Área a ser desmatada entre Abr10 a Abr11 no Trecho II	4.186,58	74%
Área a ser mantida entre Abr10 a Abr11 no Trecho II	1.470,6	26%

Tabela 2 - Áreas que não serão desmatadas entre Abr10 a Abr11 para garantir a integridade do monitoramento de fauna

Módulo	Área (ha) interna do módulo	Área (ha) contida no "buffer"	Área (ha) contígua ao "buffer"	Totais (ha)
Módulo Teotônio	51,8	575,1	0,0	626,9
Módulo Morrinhos	101,3	583,6	0,0	684,9
Módulo do Búfalo	0,0	26,09	126,50	152,59
Módulo Ilha das Pedras	0,0	0,0	0,0	0,0
Módulo Jacy ME	0,0	0,0	0,0	0,0
Módulo Jacy MD	0,0	0,0	6,21	6,21
			total	1.470,6

O mapa anexo apresenta a distribuição espacial do conjunto dos módulos e as áreas que serão mantidas para garantir a integridade do monitoramento de fauna. Apenas

SANTA CATARINA

Rua Tabajara, 834 – Olaria

CEP 76801-316

Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

www.sae.org.br/sae/pt-br/contato



para informação, os mapas individualizados de cada módulo foram apresentados no Anexo 11 do documento "ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 46/2010-CGENE/DILIC/IBAMA", encaminhado pela correspondência SAE/PVH 335/2010).


Neste contexto, a SAE entende que:

- (i) a área de vegetação nativa a ser mantida nos módulos e em suas respectivas zonas de amortecimento ("buffer") é significativa, representando 26% da futura área de inundação da Etapa II do reservatório;
- (ii) a disposição espacial dos módulos minimiza eventuais interferências;
- (iii) apenas 2 (dois) módulos teriam alguma interferência;
- (iv) os 4 (quatro) módulos restantes se encontram em área distal, sem influência direta do desmate;
- (v) estas áreas só serão suprimidas a partir de abril de 2011;
- (vi) o monitoramento da fauna será executado de forma satisfatória, concomitantemente a supressão da Etapa II.

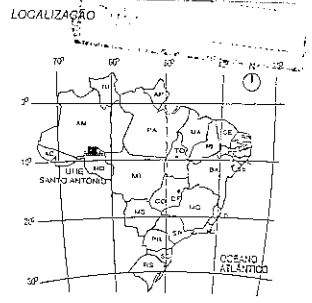
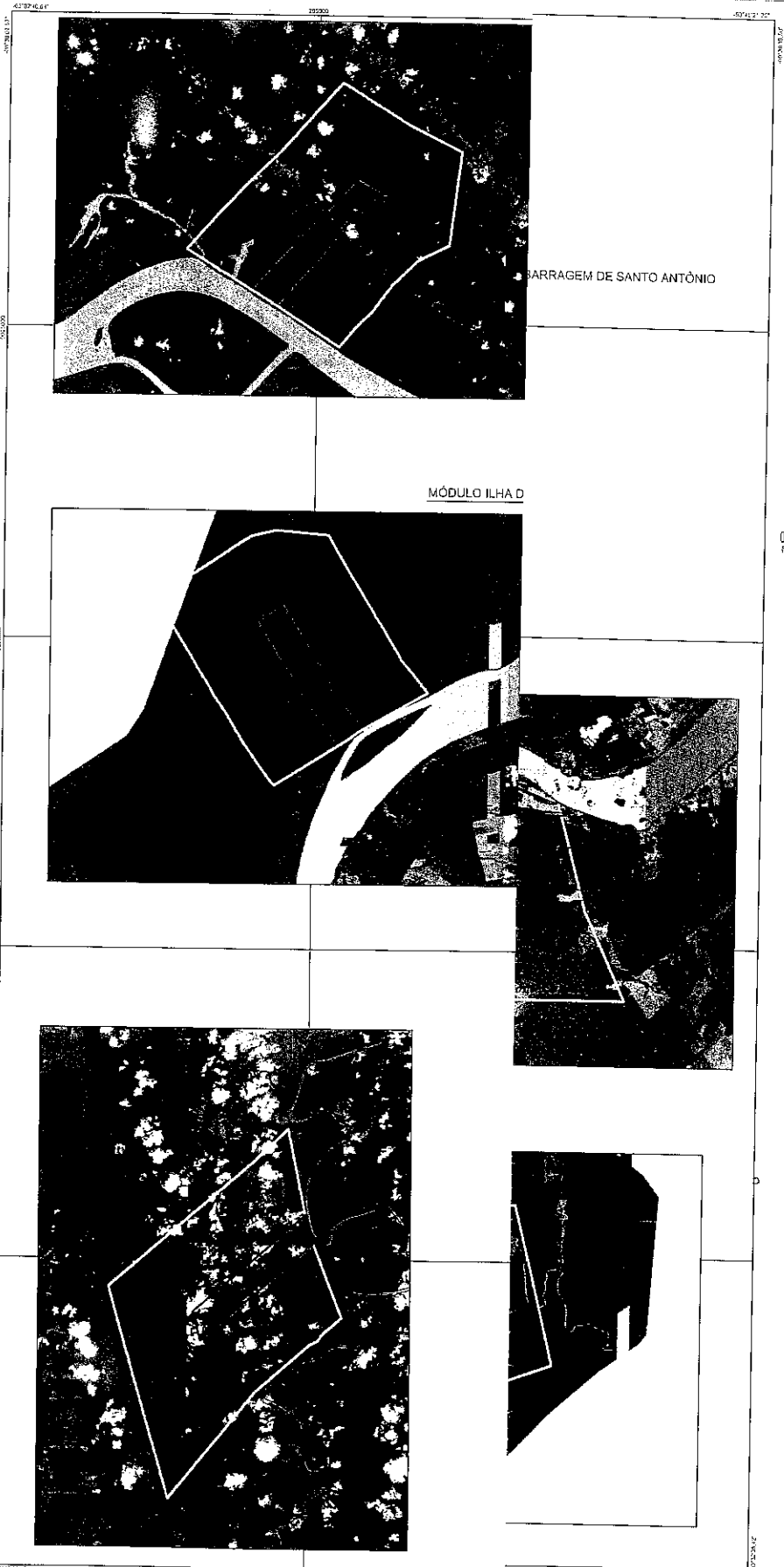
Complementarmente, as atividades de supressão em toda a Etapa II serão executadas física e temporalmente, mantendo as distâncias adequadas e considerando as barreiras naturais existentes, evitando as interferências sobre o monitoramento da fauna na etapa de pré-enchimento, assegurando sua integridade e a consistência dos dados gerados.

Diante do exposto, a SAE mantém-se a disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários e reitera o pedido de ASV para a área do Reservatório, Etapa II.

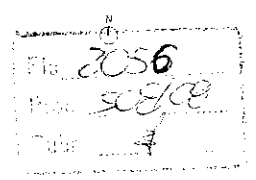
Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Rua Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679



ARRELAÇÃO GERAL




1 : 200.000

PROJEÇÃO UTM (UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERIDIANOS)  
 REFLEXÃO HORIZONTAL : SIRGAS2000 (NAD83)  
 REFLEXÃO VERTICAL : SIRGAS2000/RSMG  
 MERIDIANO CENTRAL : 63° - FUSO : 20  
 QUADRÍCULA : 20 km  
 ESCALA DE RESTITUIÇÃO 1 : 200.000

- ÁREA APETADA: COTA DE PAVIMENTAÇÃO M.A. MÁXIMO NORMAL (20,00m)
- CALHA DO RIO MADEIRA
- ÁREA A SER MANTIDA NOS MÓDULOS
- ÁREA SUPRIMIDA TRECHO I
- ÁREA A SER SUPRIMIDA TRECHO II
- MÓDULOS DE MONITORAMENTO E ZONA DE AMORTECIMENTO (BUFFER)



SISTEMA VIÁRIO	USO E OCUPAÇÃO	
	Rod. Estrada Pavimentada	
	Estrada Sem Pavimento/Grav.	
	Canalho T/Chia	
	Rua Pavimentada	
	Rua Sem Pavimentação	
	Quadra Calçada e Indefinida	
	Muro, Grade e Caixa - Entrada	
	Bufo, Ponte, Pequena	

  
**Santo Antônio**  
 UHE S.A.  
**UHE SANTO ANTÔNIO**

---

**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**  
 MANUTENÇÃO DE ÁREA PARA GARANTIR  
 A INTEGRIDADE DO MONITORAMENTO DE FAUNA  
**PLANO DE CORTE**

---

Responsável Técnico:   
 Responsável: 

---

UHE Santo Antônio	Folha	Revisão	Data
PVH-DS-GF-045	01	0	23/05/2010

EMBRANCO

Data: 09/07/2010

Porto Velho, 07 de julho de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Brasília - DF

2054  
508/08  
7

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 635/2010

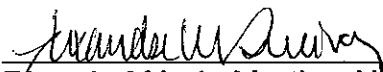
Assunto: UHE Santo Antônio – Condicionante 2.1 da LI (Licença de Instalação)  
540/2008 – Envio de Relatório de Andamento

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia remete-se à Licença de Instalação (LI) 540/2008 IBAMA Retificada, de 18 de agosto de 2008 e, de acordo com o que define em sua condicionante 2.1, encaminha o Quinto Relatório de Andamento, contemplando o período de novembro, dezembro de 2009 a janeiro de 2010.

Outrossim, a SAE mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
# Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

EMBRANCO



Data: 08/07/10



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

Fls. 2058  
Pág. 50/60  
IBAMA

MEMO nº. 78 /2010 – CGENE/DILIC/IBAMA

Em, 08 de julho de 2010

**AO:** Superintendente do IBAMA no Estado de Minas Gerais.

**ASSUNTO:** Disponibilização do Analista Ambiental – Marcelo Belisário Campos para participação de reunião técnica dia 13 de julho de 2010 no Ibama-Sede, em Brasília-DF.

1. Solicito a disponibilização do analista ambiental Marcelo Belisário Campos para participar de reunião no IBAMA Sede no dias 13 de julho de 2010 (terça-feira), à respeito da análise da solicitação de Autorização para Supressão de Vegetação-ASV da UHE Santo Antônio, em caráter de urgência.

Atenciosamente,

**GUILHERME DE ALMEIDA**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.011139/2010-84

2009  
508/08  
#

Data: 07/07/2010

Porto Velho, 07 de julho de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 635/2010

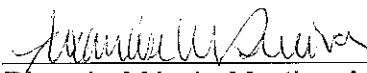
Assunto: UHE Santo Antônio – Condicionante 2.1 da LI (Licença de Instalação)  
540/2008 – Envio de Relatório de Andamento

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia remete-se à Licença de Instalação (LI) 540/2008 IBAMA Retificada, de 18 de agosto de 2008 e, de acordo com o que define em sua condicionante 2.1, encaminha o Quinto Relatório de Andamento, contemplando o período de novembro, dezembro de 2009 a janeiro de 2010.

Outrossim, a SAE mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
# Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade


R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

Uma cópia do documento

A CGENE/COHID

para encaminhamento  
e providências.

13.07.10

  
Edison Carvalho Siqueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

~~À Srta. Rafaela Della Nina;~~

À Sr. Eduardo Zagnier;  
Encaminhado para junção, análise e  
manifestações.

Em 11/07/2010



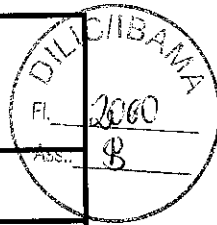
Antonio Hetuandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

FAX DE COBRANÇA

Fl. 2060  
 Prod. 52/08  
 Data 7



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



**Processo:** 02001.000508/2008-99      **Empreendimento:** Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio

**DESTINATÁRIO:** Carlos Hugo Annes de Araújo-Diretor de Meio Ambiente-Santo Antônio Energia S.A.

**Nº DE FAX:** (11) 3702-2288 / (69) 32181428      **DATA:**

**Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:** 02

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio, informo que a Lei nº 9960, de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA. Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Supressão de Vegetação da área do reservatório etapa II do AHE Santo Antônio, áreas prioritárias, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

<b>Valor da Análise =</b>	<b>K</b>	<b>+</b>	<b>(A x B x C)</b>	<b>+</b>	<b>(D x E x F)</b>
	1.601,97	+	26.893,78	+	5145,70

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise	7
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	40
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	2.572,85
E = Nº de técnicos que viajaram	2,00
F = Nº de viagens necessárias	1,00
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])	1.601,97
<b>Valor da Análise</b>	<b>33.641,45</b>
<b>Valor da Autorização de Supressão de Vegetação em APP</b>	<b>35.162,30</b>
<b>Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)</b>	<b>68.803,75</b>

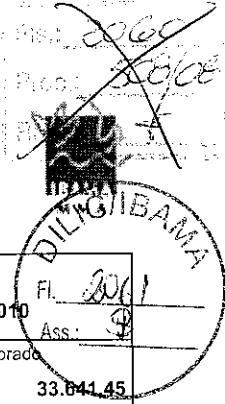
**LOCAL DE PAGAMENTO:** Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

**Antonio Hernandes Torres Junior**  
 Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>09/06/2010</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000017592098</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>09/06/2010</b>	Vencimento <b>09/07/2010</b>
(=) Valor do documento <b>33.641,45</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>33.641,45</b>
Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>			Informações: Receita: <b>5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Referente ao licenciamento Ambiental do AHE Santo Antonio.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 17592.098218 7 46580003364145

Autenticação mecânica

		<b>[001]</b>		<b>00199.58412 00000.000000 17592.098218 7 46580003364145</b>	
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>				Vencimento <b>09/07/2010</b>	
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>				Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>	
Data do documento <b>09/06/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>09/06/2010</b>	Nosso Número <b>00000000017592098</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>33.641,45</b>
Instruções  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>				(-) Desconto / Abatimento *****	
				(-) Outras deduções *****	
				(+) Mora / Multa *****	
				(+) Outros Acréscimos *****	
				(=) Valor cobrado <b>33.641,45</b>	
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

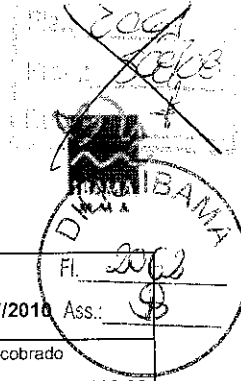


EM BRANCO





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



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>09/06/2010</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000017592107</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>09/06/2010</b>	Vencimento <b>09/07/2010</b>
(=) Valor do documento <b>35.162,30</b>	(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>	(-) Outras deduções <b>*****</b>	(+) Mora / Multa <b>*****</b>	(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>	(=) Valor cobrado <b>35.162,30</b>
Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>			Informações: Receita: <b>5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Referente ao licenciamento Ambiental do AHE Santo Antonio.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 17592.107217 5 46580003516230

Autenticação mecânica

		<b>[001]</b>		<b>00199.58412 00000.000000 17592.107217 5 46580003516230</b>	
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>				Vencimento <b>09/07/2010</b>	
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>				Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>	
Data do documento <b>09/06/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>09/06/2010</b>	Nosso Número <b>00000000017592107</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>35.162,30</b>
Instruções <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>				(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>	
				(-) Outras deduções <b>*****</b>	
				(+) Mora / Multa <b>*****</b>	
				(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>	
				(=) Valor cobrado <b>35.162,30</b>	
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>					
Sacado / Avalista		Código de baixa			

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO



# Consulta emisso de comprovantes

A33G101105972615006  
10/06/2010 11:17:52



10/06/2010 - BANCO DO BRASIL - 11:17:12  
342903429 0017  
OUVIDORIA BB 0800 729 5678

## COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: SANTO ANTONIO ENERGIA SA  
AGENCIA: 3429-0 CONTA: 2.526-7

=====

BANCO DO BRASIL  
=====

00199584120000000000017592098218746580003364145	
NR. DOCUMENTO	61.002
NOSSO NUMERO	17592098
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	09/07/2010
DATA DO PAGAMENTO	10/06/2010
VALOR DO DOCUMENTO	33.641,45
VALOR COBRADO	33.641,45
=====	
NR. AUTENTICACAO	4.CFB.548.C7A.8B4.039

Transao efetuada com sucesso por: J5052060 SILVANA REGINA RAPHAEL.

EM BRANCO



## Consulta emisso de comprovantes

A33G101105972615007  
10/06/2010 11:18:23

2064  
2010  
7

10/06/2010 - BANCO DO BRASIL - 11:18:18  
342903429 0015  
OUVIDORIA BB 0800 729 5678



### COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: SANTO ANTONIO ENERGIA SA  
AGENCIA: 3429-0 CONTA: 2.526-7

=====

BANCO DO BRASIL  
=====

00199584120000000000017592107217546580003516230  
NR. DOCUMENTO 61.003  
NOSSO NUMERO 17592107  
CONVENIO 00958410  
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS  
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118  
DATA DE VENCIMENTO 09/07/2010  
DATA DO PAGAMENTO 10/06/2010  
VALOR DO DOCUMENTO 35.162,30  
VALOR COBRADO 35.162,30

=====

NR.AUTENTICACAO 4.F0F.964.D9D.269.B5B  
-----  
Transao efetuada com sucesso por: J5052060 SILVANA REGINA RAPHAEL.

EMBRANCO

  
Santo Antônio  
Energia

Porto Velho, 15 de julho de 2010



Ao Senhor  
Antônio Hernandes Torres  
Coordenador de Licenciamento de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 671/2010

Assunto: S/Ofício 071/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA – Retificação da ASV Nº  
428/2010 – Áreas Prioritárias

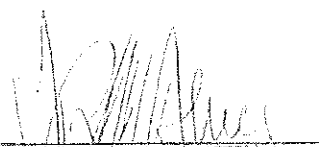
Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE atendendo as solicitações do ofício supracitado reencaminha, em anexo, os documentos abaixo relacionados:

- Desenho impresso das áreas prioritárias – PVH-DS-GF-043, Revisão 04;
- Desenho em meio digital das áreas prioritárias – PVH-DS-GF-043, Revisão 04;
- Arquivos Shapefile:
  - APP fase rio;
  - Limites de propriedades;
  - Cota 70;
  - Área a desmatar dentro da APP;
  - Área a desmatar fora da APP;
  - Ilhas.

Com base no exposto, a Santo Antônio Energia solicita a retificação da citada ASV, desta feita para a área de 2.638,8305ha.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Rua Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

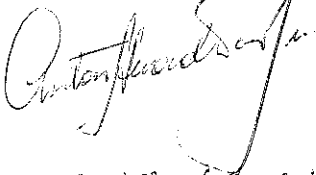
MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015132/2010-31  
Data: 16 07 2010

De ordem da COHID,  
Em 19/07/10.  
Buma.

Para Eduardo Albuquerque,

Encaminho para ciência,  
análise e manifestação.

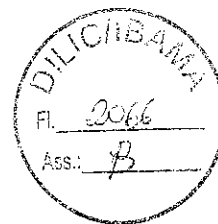
Em 20/07/2010.



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



PROJEÇÃO UTM (UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR)  
REFERÊNCIA HORIZONTAL : SIRGAS2000 (WGS84)  
REFERÊNCIA VERTICAL : MARÉGRAFO DE IMBITUBA ,SC  
MERIDIANO CENTRAL : 63° - FUSO : 20



**DETALHES LOTES B e C**  
SEM ESCALA

- PARA ESPACIALIZAR AS PROPRIEDADES AFETADAS PELO RESERVATÓRIO FOI CONSIDERADA A MALHA FUNDIÁRIA DO INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA E LIMITES LEVANTADOS EM CAMPO.

- PARA ESPACIALIZAR A LINHA DO RESERVATÓRIO, FORAM CONSIDERADOS DADOS TOPOGRÁFICOS E COMPLEMENTADOS COM DADOS DO VÔD AEROFOTOGRAFÉTRICO - HANSA - MARÇO 2009.



**Santo Antônio**  
ENERGIA

**UHE SANTO ANTÔNIO**

**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

PROGRAMA DE DESMATEMTO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NO RESERVATÓRIO - ETAPA II - MARGEM DIREITA, ESQUERDA E ILHAS  
**ÁREAS PRIORITÁRIAS**

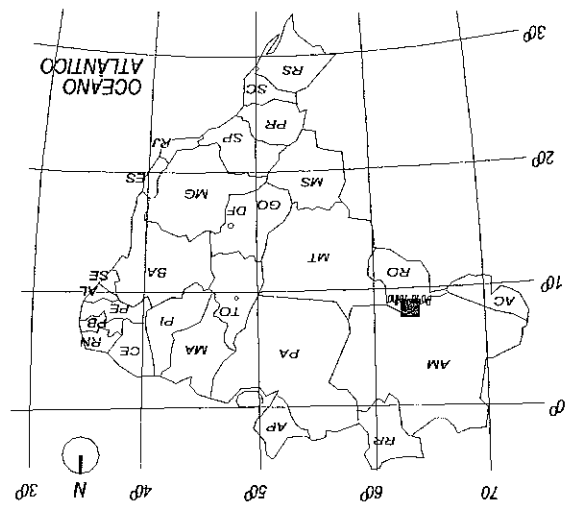
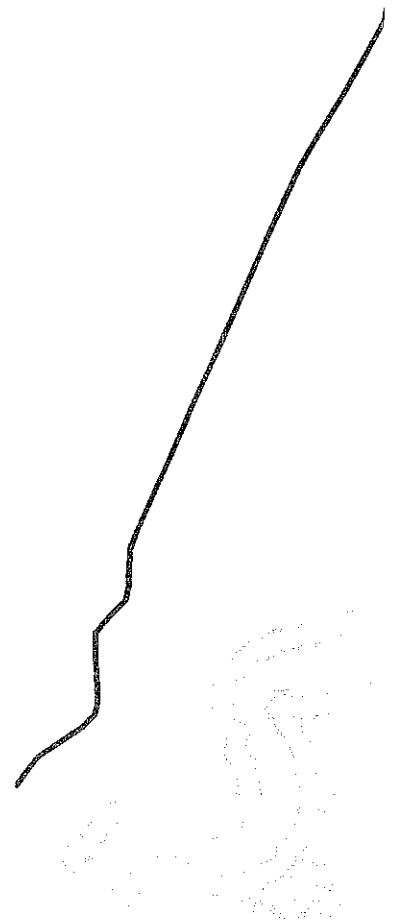
**PORTO VELHO**

Elaborado por: Bosco

Nº Santo Antônio	Folha	Revisão	Data
PVH - DS - GF - 043	01	04	15/07/2010

TOTAL DE DESMATAMENTO NAS ÁREAS PRIORITÁRIAS  
 INCLUINDO ILHAS = 2.638,8305 ha

BR - 364	
APP - FASE RIO	
COTA DE INUNDAÇÃO N.A. MÁXIMO NORMAL (70,00 m)	
ÁREA PRIORITÁRIA NO LOTE ÚNICO - MARGEM ESQUERDA	
ÁREA PRIORITÁRIA NO LOTE D - (ILHAS)	
ÁREA PRIORITÁRIA NO LOTE C	
ÁREA PRIORITÁRIA NO LOTE B	
ÁREA PRIORITÁRIA NO LOTE A	
ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA O DESMATAMENTO	



LOCALIZAÇÃO

63°52'12.43" - 06°38'06.66"



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio  
 ASSUNTO: ASV do Reservatório da UHE Santo Antônio  
 DATA: 13/07/2010

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
KARL ISHIMOTO DELA NINA	IBAMA	rojanina@gmail.com	<i>[Signature]</i>
Edardo Cesar Silva	IBAMA	edardo.diasnet@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Antonio Fernandes Junior	IBAMA	antonio.tenjunior@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Rodrigo Vasconcelos Flohitz	IBAMA	rodrigo.flohitz@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
RICARDO BRASIL CHOUERI	IBAMA	ricardo.brasil@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Cara Maria Silva Abreu	IBAMA	cara.abreu@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
ARIZIO OTAVIO FENELPA	SAE	arizio.fenelpa@saes.com.br	<i>[Signature]</i>
SPINA ERICMINI	SAE	spina.ericmini@saes.com.br	<i>[Signature]</i>
Cláudio Stepaniak	SAE	claudio.stepaniak@saes.com.br	<i>[Signature]</i>
Wagner Kojima	SAE	wagner.kojima@saes.com.br	<i>[Signature]</i>
Marcia Cavucio	USGA - MHE	marcia.cavucio@usga.com.br	<i>[Signature]</i>
Ricardo Moraes Martins Alves	SAG	ricardomoraes@saes.com.br	<i>[Signature]</i>
Juliana Araujo	SAG	julianaaraujo@saes.com.br	<i>[Signature]</i>

3066  
 3066  
 7  
 DILIGÊNCIA  
 Fl. 2061  
 Ass. *[Signature]*

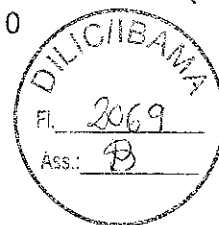
EMERSON CO



**EM BRANCO**

Porto Velho, 15 de julho de 2010

Ao Senhor  
Antônio Hernandes Torres  
Coordenador de Licenciamento de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF



Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 671/2010

Assunto: S/Ofício 071/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA – Retificação da ASV Nº  
428/2010 – Áreas Prioritárias

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE atendendo as solicitações do ofício supracitado reencaminha, em anexo, os documentos abaixo relacionados:

- Desenho impresso das áreas prioritárias – PVH-DS-GF-043, Revisão 04;
- Desenho em meio digital das áreas prioritárias – PVH-DS-GF-043, Revisão 04;
- Arquivos Shapefile:
  - APP fase rio;
  - Limites de propriedades;
  - Cota 70;
  - Área a desmatar dentro da APP;
  - Área a desmatar fora da APP;
  - Ilhas.

Com base no exposto, a Santo Antônio Energia solicita a retificação da citada ASV, desta feita para a área de 2.638,8305ha.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Rua Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

www.santoantoniopar.com.br

Protocolo,  
15/07/10

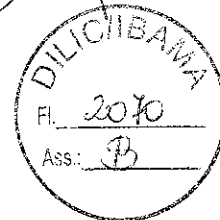
EMBRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS



**Assunto:** Análise do pedido de retificação da Autorização de Supressão de Vegetação ASV nº 428/2010 do Reservatório do AHE Santo Antônio – etapa II.

**Origem:** COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**NOTA TÉCNICA Nº 23/2010**

Brasília, 16 de julho de 2010.

**Ref:** UHE Santo Antônio no rio Madeira, sob o processo administrativo 02001.000508/2008-99.

## 1 – INTRODUÇÃO

1 Este documento visa analisar o pedido de retificação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 428/2010 do Reservatório do AHE Santo Antônio – etapa II, emitida em 10 de junho de 2010. A solicitação consta no Documento PVH: 671/2010, protocolado em 15 de julho de 2010.

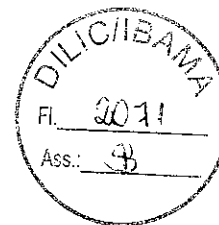
2 A Santo Antônio Energia S.A. é detentora da Licença de Instalação nº 540/2008 (Retificação) e das seguintes ASVs, para a área do reservatório:

- ASV nº 379/2009, de 09 de outubro de 2009, para uma área de 605 hectares situada na margem direita do trecho 01 do reservatório.
- ASV nº 384/2009, de 06 de novembro 2009, para 1257 hectares situados na margem esquerda do rio Madeira e ilha do Guilherme.
- ASV nº 428/2010, de 10 de junho de 2010, referente a 2.064,42 hectares da etapa II do reservatório.

## 2 – ANÁLISE

3 A análise do pedido da ASV nº 428/2010, de 10 de junho de 2010, referente as áreas prioritárias da etapa II do reservatório, foi feita por meio dos seguintes Documentos: Documento de 25 de maio de 2010 e Relatório de Vistoria de 04 de junho de 2010, encaminhado por meio do Memo nº 043/2010/COUSF/CGREF/DBFLO, de 07 de junho de 2010; Parecer Técnico 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA; Nota Técnica 15/2010

EMBRANCO



Folha: 22  
Proc.: 508/08  
Rubrica: 7

COHID/CGENE/DILIC/IBAMA; Nota Técnica nº 16/2010 COHI/CGENE/DILIC/IBAMA; e Nota Técnica 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA.

4 Convém citar que a ASV nº 428/2010 foi concedida somente para 2.064,42 hectares, devido uma discrepância entre os valores apresentados no Mapa PVH –DS-GF-043 (Revisão 3) e os obtidos nos shapes, ambos entregues pela empresa, conforme consta na Nota Técnica 15/2010. No entanto, a área objeto da solicitação da ASV acima era de 2638,914 hectares.

5 Após encaminhamento dos Documentos que subsidiaram a análise da ASV acima, por meio do Ofício 89/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a empresa protocolou o Documento PVH: 671/2010, em 15 de julho de 2010, contendo mapas com esclarecimentos sobre a área solicitada para supressão e solicitação da retificação da referida ASV com a inclusão desse Lote Único – ME.

6 A empresa apresentou no Documento PVH: 671/2010, o Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04, impresso e em meio digital, referente as áreas prioritárias. Além dos arquivos *shapefile*: APP fase rio, limites de propriedades, cota 70, área a desmatar dentro da APP e fora da APP. Nesse mapa constam as áreas dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único – ME, totalizando 2.638,914 hectares. Desse total, 871,0578 hectares estão em Área de Preservação Permanente.

7 A tabela abaixo contém a área solicitada para desmatamento discriminada por lote, conforme consta no mapa Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04:

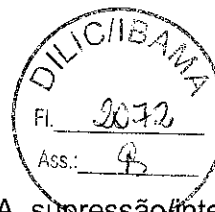
	Área fora APP (ha)	Área em APP (ha)	Área Total (ha)
Lote A	17,7931	59,0677	76,8608
Lote B	447,7926	299,5069	747,2995
Lote C	591,96	233,7782	825,7382
Ilhas - D			581,568
Lote Único - ME	128,7425	278,705	407,4475
<b>Total</b>	<b>1767,8562</b>	<b>871,0578</b>	<b>2638,914</b>

### 3 – CONCLUSÃO

8 Com base no documento apresentado pela Santo Antônio Energia S.A., sugere-se que a Autorização de Supressão de Vegetação nº 428/2010, de 10 de junho de 2010, seja retificada com a inclusão do Lote Único – ME, tendo em vista que esse lote já foi objeto de análise. Na retificação da ASV deverão ser substituídas as seguintes condições:

2.1. A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Santo Antônio Energia S.A., dentro da cota de inundação do reservatório do

EM BRANCO



Folha: 207  
Proc.: 508/08  
Rubrica: *[assinatura]*

AHE Santo Antônio, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção será autorizada em 2.638,914 hectares, situados nas áreas dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único - ME, conforme Documento PVH: 671/2010: Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04. A empresa deverá considerar também as recomendações dos documentos: análise do inventário florestal, Parecer Técnico 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA, Nota Técnica 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, Nota Técnica nº 16/2010 COHI/CGENE/DILIC/IBAMA, Nota Técnica 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA. As formações vegetais que sofrerão intervenção estão descritas na tabela abaixo:

	Área fora APP (ha)	Área em APP (ha)	Área Total (ha)
Lote A	17,7931	59,0677	76,8608
Lote B	447,7926	299,5069	747,2995
Lote C	591,96	233,7782	825,7382
Ilhas - D			581,568
Lote Único - ME	128,7425	278,705	407,4475
<b>Total</b>	<b>1767,8562</b>	<b>871,0578</b>	<b>2638,914</b>

2.2. A supressão de vegetação dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único - ME só poderá ser realizada mediante acordo/contrato firmado entre o empreendedor e o proprietário, com anuência expressa e inequívoca quanto a realização da obra no local, com cláusula de irrevocabilidade.

À consideração superior.

*Lúcia S. Abreu*  
Lúcia Silva Abreu  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1110376

*De acordo, 19/07/2010*

*Antonio Fernandes Torres Junior*  
Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*Encaminhar-se à  
Diretoria de Licenciamento  
para prosseguimento 19/07/2010*

*Antonio Fernandes Torres Junior*  
Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

D= ACORDO  
A PRESIDÊNCIA  
P/ ASSINATURA.

19/07/10



**Guilherme de Almeida**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto  
DILIC/IBAMA



~~2072  
B/E/08  
#~~

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 104 /2010 –COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 20 de julho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

**Assunto: Encaminhamento da Retificação de ASV nº 428/2010**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, rio Madeira, encaminho a Retificação da Autorização de Supressão Vegetação nº 428/2010.

Atenciosamente,

**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**

Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

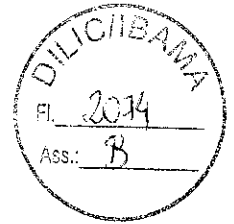
RECEBTO 211 20/07/2010 [Handwritten Signature] 17-13 h

EMBIANCO





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



MEMO nº. 231 /2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

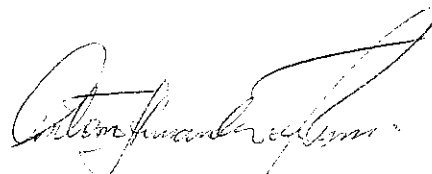
Em, 20 de julho de 2010

**AO Sr.: Superintendente do IBAMA no Estado Rondônia, César Luiz da Silva Guimarães.**

**ASSUNTO: Solicitação da sala e equipamentos de vídeo conferência.**

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental das UHE's do rio Madeira, venho solicitar autorização para utilização do sala e equipamentos de vídeo conferência, para realizar reunião entre a equipe técnica da SAE (Porto Velho) com técnicos do Ibama (Aracaju) no dia 23/07 (sexta - feira) às 14:30, que tratarão do assuntos relacionados ao Programa de Ações a Jusante e Educação Ambiental.

Atenciosamente,



**Antonio Hernandez Torres**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO

Fis.	2074
Proc.	3000
Rubr.	3



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



**Ofício nº 054/2010 –DILIC/IBAMA**

Brasília, 20 de julho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600 / 1879

**Assunto: Informações sobre as ações concernentes a estruturação do Centro de Triagem de Animais Silvestres-CETAS**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao Processo de Licenciamento Ambiental da UHE Santo Antônio, em especial sobre elaboração do Centro de Triagem de Animais Silvestres-CETAS, solicito informações detalhadas sobre o andamento da construção do centro de triagem e da sua respectiva aparelhagem através da aquisição dos equipamentos necessários para seu efetivo funcionamento.

Atenciosamente,

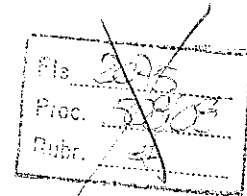
**Guilherme de Almeida**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



**Ofício nº 104 /2010 –COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 20 de julho de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

**Assunto: Encaminhamento da Retificação de ASV nº 428/2010**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, rio Madeira, encaminho a Retificação da Autorização de Supressão Vegetação nº 428/2010.

Atenciosamente,

**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**

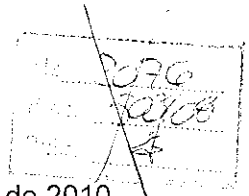
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015205/2010-95

Data: 21/07/10



Porto Velho, 20 de julho de 2010



Ao Senhor  
Antônio Hernandes Torres  
Coordenador de Licenciamento de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 686/2010

Assunto: Solicitação de ASV para o Reservatório Trecho II – envio de documentos complementares

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE considerando os entendimentos mantidos durante a reunião realizada no dia 13/07/2010 na sede desse Instituto, em Brasília, encaminha os documentos a seguir:

1. Desmatamento das Áreas Remanescentes do Trecho II, com área de 2.704,3695 ha ( Arquivos PDF e Impressos):

- PVH-DS-GF-047-2010 Folhas 01 a 06;
- PVH-DS-GF-047-2010 Mapa Índice.

Arquivos Shapefile:

- APP Fase Rio;
- Área a ser desmatada dentro da APP;
- Área a ser desmatada fora da APP;
- Área Total Remanescente a ser desmatada;
- Cota 70m;
- Módulos de Monitoramento da Fauna e Zonas de Amortecimento.

A SAE ressalta que esta área, somada à área prioritária de 2.064,42 ha referente a ASV 428/2010, para a qual foi solicitada a retificação por meio da CT. SAE/PVH: 671/2010 para área de 2.638,8305 ha perfaz o total de 5.343,2 ha, tendo por base os valores produzidos pelo Inventário Florestal etapa II.

Rua Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

De Ordem a COHID.  
Em 23/07/10.  
Bruma.

À Sr. João Eduardo Zignori;

Encaminhado para as  
várias providências.

Em 27/07/2010  
Antonio Fernandes

Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

A Analista Vera por  
procedimentos.

Os decréscimos de vazão  
se encontram na Rede  
e os decréscimos encontrados  
na análise.

Em 28/07/10

Eduardo Wagner da Silva  
Analista Ambiental-IBAMA  
Mat.: 1359859



2. Cronograma de Previsão de Desmatamento do Trecho II (Arquivos PDF e Impressos):

- PVH-DS-GF-048-2010 Folhas 01 a 06;
- PVH-DS-GF-048-2010 Mapa Índice.

Arquivos Shapefile:

- Área Total da ASV Trecho II;
- Cota 70m;
- Área a ser desmatada no 1º Trimestre;
- Área a ser desmatada no 2º Trimestre;
- Área a ser desmatada no 3º Trimestre;
- Área a ser desmatada no 4º Trimestre;
- Área dos Módulos a ser desmatada a partir de 15 de julho de 2011.

O cronograma apresentado mostra uma estratégia que garante a integridade dos módulos de monitoramento da fauna, bem como a manutenção da zona de amortecimento "buffer" dos mesmos, obedecendo as premissas solicitadas pelo IBAMA e discutidas na referida reunião, a seguir:

- Sentido do desmatamento:
  - Da cota mais baixa para a cota mais alta, de modo que a dispersão da fauna ocorra no sentido dos fragmentos remanescentes localizados fora da área de inundação;
  - Partindo do ponto mais distante para o mais próximo dos módulos.
- Cronograma de desmatamento
  - Previsão de desmatamento da vegetação nas áreas adjacentes aos módulos a partir do último trimestre, este considerado de abril a julho de 2011 de forma que a supressão interfira o mínimo possível nas medições científicas de cada módulo monitorado.
  - Previsão de desmatamento da vegetação contida nos módulos a partir de 15 de julho de 2011, quando o monitoramento da fauna completar o período de 1 (um) ano, conforme preconizado pelo IBAMA.

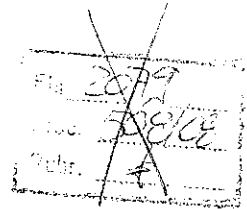


EM BRANCO

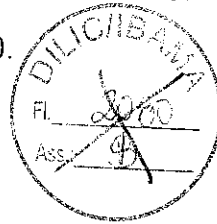


MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015296/2010-69

Data: 23/07/10



Porto Velho, 22 de julho de 2010.



Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Brasília - DF



Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 705/2010

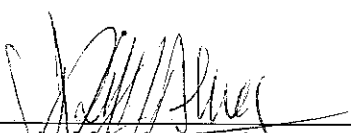
Assunto: S/Ofícios 055 e 075 /2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA –  
Programas de Monitoramento Limnológico, de Macrófitas e Programa  
de Conservação da Ictiofauna

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE acusa o recebimento dos ofícios supracitados e em atendimento ao item referenciado encaminha 03 volumes com resposta ao ofício 055, reiterado pelo ofício 075 acerca dos Programas de Monitoramento Limnológico e Macrófitas Aquáticas da UHE Santo Antônio, no rio Madeira.

Outrossim, a SAE ressalta que as questões relativas a esse assunto poderão ser esclarecidas na reunião do dia 23 de julho, na sede desse Instituto.


Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

A CCENCO/COM/D  
para conhecimento  
e providências

26.07.10

  
Edilson Carvalho Siqueira  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Assessor

ao Senhor Eduardo Wagner;

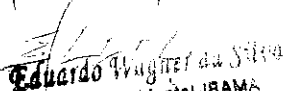
Encaminhado para ciência,  
canal e manifestações

Em 29/07/2010



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidroeletricidade e Transposições  
IBAMA

Do Análise Ricardo  
per. P. P. P. P. P.

  
Eduardo Wagner da Silva  
Analista Ambiental-IBAMA  
Mat.: 1359859

29/07/10

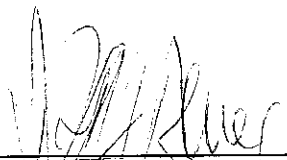


Fls.	2078
Proc.	2008
Dubr.	7

Diante do exposto, a SAE entende ter apresentado as respostas a todos os itens discutidos durante a reunião do dia 13 de julho e, portanto, reitera a solicitação da ASV para a área remanescente do Reservatório Trecho II, no montante de 2.704,3695 ha.



Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade



Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EM BRANCO

Reunião na sede do IBAMA

23/07/10

ASSUNTO: AHE Santo Antônio – Discussão com a ECOLOGY Brasil sobre pontos do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas

Participantes:

Ricardo Brasil Choueri- IBAMA

Eduardo Wagner Silva - IBAMA

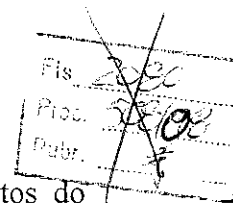
Rafael I. Della Nina - IBAMA

Aloísio Otávio Ferreira – Santo Antônio Energia - SAE

Gina Luísa Boemer – ECOLOGY Brasil

João Durval Arantes Jr. – ECOLOGY Brasil

Paulo Roberto Brum – FURNAS



1. A ECOLOGY Brasil apresentou a RESPOSTA ao Ofício nº 55/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que foi protocolada no mesmo dia, e sugeriu que os itens desta resposta fossem discutidos em seqüência.
2. Quanto ao item 1, primeiro ponto, sobre a ausência de perfis físicos e químicos, bem como as variáveis indicadas no Parecer 29/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a ECOLOGY Brasil esclareceu que a maior parte dos dados foram coletados, mas não haviam sido apresentados nos relatórios correspondentes. O que efetivamente não foi efetuado está devidamente justificado nos documentos protocolados no dia 23/07/2010.
3. O IBAMA analisará os relatórios apresentados e se pronunciará a respeito.
4. A ECOLOGY Brasil esclareceu também que os tributários (Caripuna, Jaci-Paraná, Caracol, Mucuím, Jatuarana, Belmont, Jamari), têm apresentado profundidades reduzidas (com exceção do igarapé Jaci-Paraná e Jamari), dificultando a realização de amostragens planctônicas de fundo nestes ambientes. Os tributários só apresentam profundidades acima de 5m durante um período de cerca de 3 meses por ano (estação cheia). A pouca representatividade temporal das amostras de fundo justificariam a exclusão destas amostragens (apenas nos tributários). A ECOLOGY Brasil realizou amostragens de fundo no Jaci-Paraná na última coleta de cheia, mas ainda não as analisou, e aguarda decisão do IBAMA sobre esta questão.
5. O IBAMA solicita a análise das amostragens já realizadas para que seja verificada se há pouca representatividade do fundo dos tributários como ambientes para o plâncton. Sugere também que esta questão pode ser discutida com mais propriedade no seminário a ser realizado sobre os dados do Monitoramento Limnológico.
6. A ECOLOGY Brasil solicita que o IBAMA defina uma profundidade a partir da qual sejam realizadas coletas de fundo (e de meio, quando for o caso), em referência às variáveis: nutrientes, fitoplâncton, zooplâncton e clorofila *a*. A proposta da ECOLOGY Brasil é que, no caso dos tributários, quando a profundidade for inferior a 5m, haja apenas uma amostragem por ponto; com profundidades entre 5 e 10m, duas amostragens (superfície e fundo); com profundidades superiores a 10m, três amostragens (superfície, meio e fundo).
7. O IBAMA recomenda que, em referência às variáveis nutrientes, fitoplâncton, zooplâncton e clorofila *a*, nos tributários, seja feita apenas uma amostragem em pontos com profundidades inferiores a 4m, que sejam feitas duas amostragens em pontos com profundidades de 4m até 8m, e que sejam feitas três amostragens em pontos com profundidades a partir de 8m. Recomenda, ainda, que nas amostragens do Lago Cuniã, seja seguido o seguinte critério: amostragens a cada 2m de coluna d'água (uma amostragem em pontos de até 2m de profundidade, 2 em pontos de até 4m de

EMBRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



**Ofício nº 37/2010-CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 18 de agosto de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

**Assunto: Recomendações de vistoria**

Senhor Diretor,

1. Em decorrência de vistoria realizada no período de 29/03/2010 a 01/04/2010 na região de Guajará-Mirim e Porto Velho, recomenda-se a adoção das seguintes medidas:

- Seja encaminhado um documento para a Colônia de Pescadores Z-2 de Guajará-Mirim, solicitando que esta mantenha a coleta de dados referentes ao desembarque pesqueiro, independentemente da realização deste tipo de coleta pela equipe da Santo Antônio Energia.
- Consolidar e enviar ao Ibama os dados da Colônia dos Pescadores Z-1, referentes ao desembarque pesqueiro de peixes das espécies Dourada e Filhote na região de Porto Velho, do período entre 2007 e 2009, separado por localidade.
- Consolidar e enviar ao Ibama os dados da SAE, referentes ao desembarque pesqueiro de peixes das espécies Dourada e Filhote na região de Porto Velho, no ano de 2009, separado por localidade.

Atenciosamente,

**GUILHERME DE ALMEIDA**

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO



SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

**LISTA DE PRESENÇA**

**EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio**

**ASSUNTO: Programa de Limnologia**

**DATA: 23/07/2010**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
LICARDO BASIL CHOUERI	IBAMA	ricardo.choueri@ibama.gov.br	[Signature]
Edson de Oliveira Silva	IBAMA	edson.oliveira@ibama.gov.br	[Signature]
Alexio Mano Azeiteira	IBAMA	alexio.mano@ibama.gov.br	[Signature]
João Durval Oliveira Jr	Ecology	joao.durval@ecologybrasil.com.br	[Signature]
Julio Roberto Boni	FORUMS	FORUMS@FORUMS.COM.BR	[Signature]
Gianna Bieeman	Ecology	gianna.bieeman@ecologybrasil.com.br	[Signature]
JEFFER I. DEUA NIMA	IBAMA	jeff@ibama.gov.br	[Signature]

282  
 28/07  
 Ass: B  
 DILIGÊNCIA

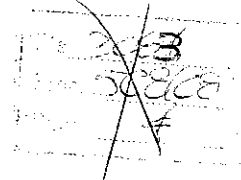
EM BRANCO



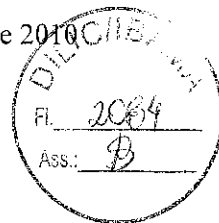
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - Dbflo

02001015050 -

97



Brasília, 30 de julho de 2010



MEMO/DBFLO/Nº 45/2010

À: Diretoria de Licenciamento Ambiental

CC: Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE

**Assunto:** Reunião para tratar da Reposição Florestal e PRAD nas obras do rio madeira.

Senhor Diretor,

1. Vimos por meio deste convidá-los a participar de uma reunião no dia 5 de agosto de 2010 - Auditório I, para tratar da Norma de Reposição Florestal – Instrução Normativa MMA 6/2006 e do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas no contexto do Licenciamento Ambiental.

2. Para tanto, propomos a seguinte agenda:

8h30 – 8h50 Estado da Arte da Reposição Florestal - Sidney Sabbag

8h50 – 9h30 Discussões, questionamentos

9h30 - 9h40 Intervalo

9h40 – 10h Estudo de Caso: o PRAD da hidrelétrica de Santo Antonio - DILIC

10h – 10h40 Discussões, questionamentos

11h – Encerramento parte da manhã

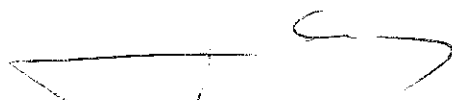
14h – 16h Encaminhamentos:

1) Harmonização entre PRAD e Reposição Florestal


2) Monitoramento da Reposição Florestal

3. O público-alvo serão os técnicos da DBFLO e da DILIC.

Atenciosamente,

  
**JOÃO CARLOS NEDEL**  
Diretor Substituto

*A comissão  
COAD P/1  
REPRESENTAR  
02/08/10*

*Favor considerar  
P/ MIN. TOMBEM -*  
  
**Guilherme de Almeida**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto  
DILIC/IBAMA

A Sua Very Honra,

Encaminhamento para ciência,  
análise e manifestação.

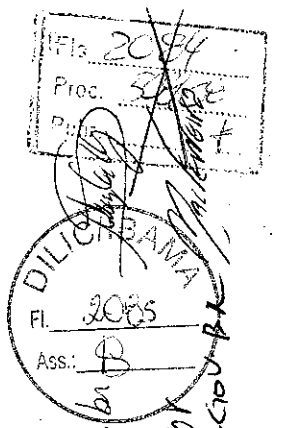
Em 02/08/2010

Antonio Fernandes Torres Junior

Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

REUNIÃO REPOSIÇÃO FLORESTA  
05/08/2010  
LISTA DE PRESENÇA

	NOME	ÓRGÃO	TELEFONE	E-MAIL	ASSINATURA
01	Quebec das florestas	IBAMA/DBFLO	33161473	Quebec.florestas@ibama.gov.br	Quebec
02	MARCELO LIMA FERTES	IBAMA/DBFLO	3316-1259	marcelo.fertes@ibama.gov.br	Fertes
03	MARCUS V.M. DE OLIVEIRA	COMON/DBFLO	3316-1372	marcus.oliveira@ibama.gov.br	Marcus Oliveira
04	Suzana Regina R. Carvalho	IBAMA/DBFLO	3316-1372	Suzana.Carvalho@ibama.gov.br	Suzana Carvalho
05	Hiram Mudy Tóves	COMON/DBFLO	3316-1395	hirambouza@hotmail.com	Hiram
06	MARCO POLO S. BARBOSA	IBAMA/DBFLO	3316-1265	marco.polo.barbosa@ibama.gov.br	Marco Polo
07	ALLAN RIBEIRO ABREU	IBAMA/DBFLO	3316-1373	allan.abreu@ibama.gov.br	Allan
08	ANSELMO CRISTIANO DE OLIVEIRA	IBAMA/DBFLO	3316-1118	ANSELMO.OLIVEIRA@IBAMA.GOV.BR	Anselmo
09	MARCOS BAUCH	IBAMA/DBFLO	3316-1118	MARCOS.BAUCH@IBAMA.GOV.BR	Marcos Bauch
10	VALMIR CORREIA	IBAMA/DBFLO	3316-1263	VALMIRCORREIA@IBAMA.GOV.BR	Valmir
11	Arnaldo Diniz da Silva	IBAMA/DBFLO	3316-1364	Arnaldo.diniz@ibama.gov.br	Arnaldo
12	Grerson Henrique Serrano	IBAMA/COMON	3316-1643	grerson.ster.mad@ibama.gov.br	Grerson
13	Manoela Simões de Araújo	IBAMA/COMON	3316-1372	Manoela75@hotmail.com	Manoela
14	JORGE DE PAULA	COMON/DBFLO	3316-1395	JORGE.PAUL@IBAMA.GOV.BR	Jorge
15	CARLOS ROKER MARINI	IBAMA/DBFLO	3316-1088	carlro.marin@ibama.gov.br	Carlos
16	AYUNI CARISSA M. SENA	IBAMA/COMON	3316-1138	ayuni.sena@ibama.gov.br	Ayuni
17	Diogo Moura Fernandes	IBAMA/COMON	3316-1750	DIOGO.MOURA@IBAMA.GOV.BR	Diogo
18	Dina Sílvia Fernandes Sabuão	IBAMA/DBFLO/GRUP	3316-1061	dina.silvia@ibama.gov.br	Dina
19	Vicente F. de Oliveira Filho	IBAMA/DBFLO/COMON	3316-1253	VICENTE.FILHO@IBAMA.GOV.BR	Vicente
20	Sony - ple. A. Henri	IBAMA/DBFLO/SISTEMAS	3316-1256	sonny@ibama.gov.br	Sony
21	Clara Lucia S. Alben	IBAMA/DILIC	3316-1317	clara.alben@yahoo.com.br	Clara
22	Vicente Xavier Comte	IBAMA/DILIC/COMON	3316-1317	vixacompte@hotmail.com	Vicente
23	Monica Antônia Cardoso de Sousa	IBAMA/DILIC/COMON	3316-1595	monica_bryce@ibama.gov.br	Monica
24	Sandra Yamamoto Fraine	DBFLO/COMON	3316-1396	sandrafraine@ibama.gov.br	Sandra
25	Julianne Champagne G. de Oliveira	DBFLO/COMON	3316-1255	julianne.oliveira@ibama.gov.br	Julianne
26	Regene Françoise	DBFLO/COMON	3316-1255		Regene
27	André Soares	DBFLO/COMON	3316-1255		André
28	Sidney Carlos Sabbois	DBFLO/COMON	3316-1251	Sidney.Sabois@ibama.gov.br	Sidney
29	MARCOS ANTONIO CAMARGO LEMEIRZ	DBFLO/COMON	3316-1263	MARCOS.LEMEIRZ@IBAMA.GOV.BR	Marcos
30	JOÃO CARLOS VEDEI	DBFLO	3316-1476	JOAO.VEDEI@IBAMA.GOV.BR	João



EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Fls.:	<u>2095</u>
Proc.:	<u>78/09</u>
Rubr.:	<u>1</u>

DESPACHO Nº 14 /2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PROCESSO: nº 02001.000508/2008-99

INTERESSADO: Santo Antonio Energia S.A

ASSUNTO: **Licenciamento Ambiental UHE Santo Antonio**

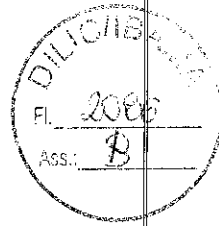
REFERÊNCIA: Autorização de Supressão de Vegetação da Área do Reservatório (ASV)

Ao Senhor Técnico Responsável pelo Processo (TRP), Eduardo Wagner da Silva

Em referência aos estudo técnicos que solicitam a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, manifesto ao TRP a necessidade elaboração de análise dos mesmos, considerando a documentação referente encaminhada pelo interessado a esta COHID.

Em 30 de julho de 2010.

ANTÔNIO HERNANDES TORRES JUNIOR  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



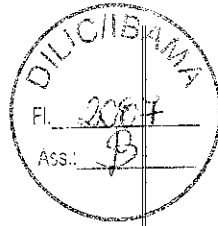
**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Fls.:	<del>2080</del>
Proc.	<del>50708</del>
Rubr.:	<del>3</del>

DESPACHO Nº 43 /2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



PROCESSO: nº 02001.000508/2008-99

INTERESSADO: Santo Antonio Energia S.A

ASSUNTO: **Licenciamento Ambiental UHE Santo Antonio**

REFERÊNCIA: Autorização de Supressão de Vegetação da Área do Reservatório (ASV)

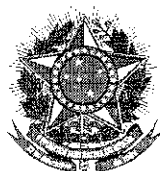
Ao Senhor Técnico Responsável pelo Processo (TRP), Eduardo Wagner da Silva

Em referência aos estudo técnicos que solicitam a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, manifesto ao TRP a necessidade elaboração de análise dos mesmos, considerando a documentação referente encaminhada pelo interessado a esta COHID.

Em 30 de julho de 2010.

ANTONIO HERNANDES TORRES JUNIOR  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

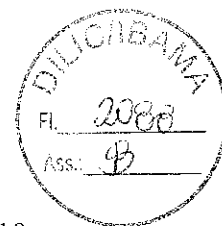


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA

Fls.	2088
Proc.	38908
Mês/Ano	8/2010

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.020412/2010-61

Data: 02/08/2010



Memorando nº 236 /Gab/Ibama/RO/2010

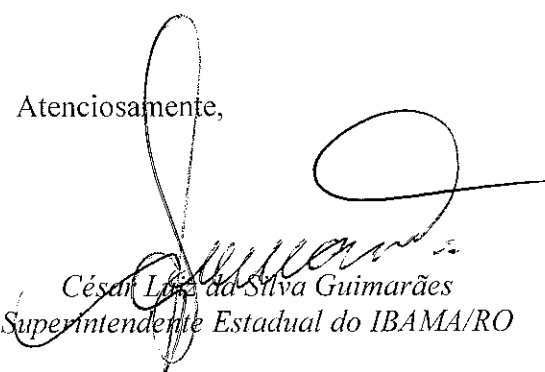
Porto Velho, 02 de agosto de 2010

Ao: Sr. Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental IBAMA  
Brasília - DF  
Assunto: Encaminha solicitação da Polícia Federal

Senhor Diretor,

I. Com o fim de atender ao que solicita a Superintendência da Polícia Federal em Rondônia encaminho a Vossa Senhoria o Ofício nº 2770/2010 – SR/DPF/RO, informando que esta Superintendência já encaminhou expediente atendendo ao item 3 do citado ofício.

Atenciosamente,

  
César Lins da Silva Guimarães  
Superintendente Estadual do IBAMA/RO

A COHID.

Para conhecimento e providências cabíveis.

Em 17/08/2010.

Edilson Carvalho Siqueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA  
Assessor Técnico

À Senhor Eduardo Wagner,

---

Encaminhado para ciência,  
conhecimento e resposta

Em 18/08/2010

Antonio Fernandes Torres Junior

Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJ - DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL EM RONDÔNIA  
Av. Lauro Sodré, 2905, Costa e Silva, Porto Velho/RO - 76.802-449 - Fone: 69 3216-6200

Fls. 2078  
Proc. 30000  
Mbr. 7



Ofício nº 2770/2010 - SR/DPF/RO

Porto Velho/RO, 15 de julho de 2010.

A Sua Senhoria o Senhor  
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO IBAMA EM PORTO VELHO  
Avenida Jorge Teixeira, nº 3.559  
Costa e Silva - Porto Velho/RO  
CÉP 78.904-320

Assunto: Solicita informações e documento

Senhor Superintendente,

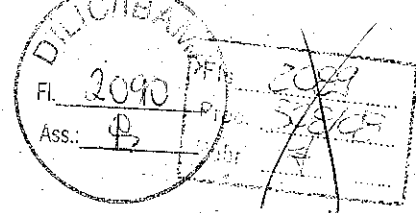
IBAMA/CABINETE  
Data de Entrada  
Em 19/07/2010  
Lidiane  
Assinatura  
Entrada nº 1526 Sala nº 4353

Sirvo-me do presente para solicitar a Vossa Senhor disponibilizar o que se segue:

- 1) - Os "shapes" (em formato compatível com ArcGis, Trackmaker e Google Earth) das áreas prioritárias no reservatório UHE Santo Antonio que estão tendo supressão de vegetação, mais especificamente nos lotes "A", "B", "C" e "D" (ilhas), citados na Autorização de Supressão de Vegetação nº 428/2010, cópia anexa.
- 2) - Informações (e não os documentos em si, somente seus resultados) acerca da existência de inventário da quantidade e essências madeireiras a serem extraídas de referidos lotes, bem como a destinação desses produtos, além de datas de início e término de corte e documento de cessão/venda ou qualquer outro que aliene a propriedade desses bens a particulares por parte do poder público (inclusive para a Santo Antonio Energia S/A).
- 3) - Informações acerca da existência de AUTEX e CEPROF para os trabalhos que estão sendo efetuados e, em caso de inexistência, qual a autorização que lhe faz as vezes, informando-se, outrossim, quais as empresas (terceirizadas ou

EM BRANCO





não) responsáveis pelos trabalhos de supressão de vegetação nos locais mencionados.

4) E por fim, os "shapes" (em formato compatível com ArcGis, Trackmaker e Google Earth) de toda a área a ser inundada pela construção das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antonio, bem como a destinação da madeira a ser retirada desses locais, indicando-se os sistemas a serem utilizados para creditamento das essências, locais de armazenamento, logística de fiscalização, quantidade inventariada de essências.

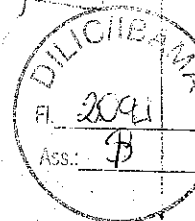
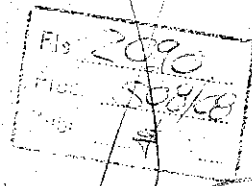
Atenciosamente,

FLORI CORDEIRO DE MIRANDA JÚNIOR  
Delegado de Polícia Federal  
3ª Classe - Matrícula nº 17.816

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO-AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



## AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República de nº 318, de 26 de abril de 2010, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U de 27 de abril de 2007, e o art. 95 item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U de 21 de junho de 2002;  
**RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Supressão de Vegetação ao:

**EMPREENDEDOR: SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**

**CNPJ: 09.391.823/0001-60**

**ENDEREÇO: Av Juscelino Kubitschek, 1400 Andar 2, Cnj 22 - Vila Nova Conceição**

**CEP: 04543-000      CIDADE: SAO PAULO      UF: SP**

**TELEFONE: (11) 3702-2250**

**FAX: (11) 3702-2288**

**REGISTRO NO IBAMA: Processo nº 02001.000508/2008-99**

**CTF: 3.987.180**

**Licença de Instalação nº: 540/2008**

Para proceder a supressão de vegetação específica das "Áreas Prioritárias no reservatório da UHE Santo Antônio", conforme ofício SAE/PVH:462/2010, identificadas como Lotes A, B, C e D (ilhas), esta autorização refere-se a 2.064,42 hectares, área obtida por meio dos SHAPES.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo de número 02001.000508/2008-99 que, embora não transcritos, são partes integrantes desta.

A validade deste documento é de dois anos, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 10 JUN 2010

**ABELARDO BAYMA**  
Presidente do IBAMA

EM BRANCO

~~Fls. 2091  
Proc. 58708  
Data: / /~~

DILIC/IBAMA  
Fl. 2092  
Ass.: B

**CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010**

**1 – Condições Gerais:**

- 1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº 9.605/98, legislações estaduais e municipais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
  - a). violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b). omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c). superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.
- 1.4. A Santo Antônio Energia S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento das condicionantes postuladas nesta Autorização.
- 1.5. Não é permitido:
  - a) uso de herbicidas bem como de seus derivados e afins;
  - b) depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

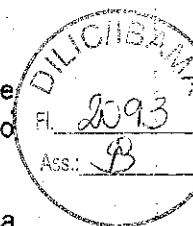
**2 – Condições Específicas:**

- 2.1. A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Santo Antônio Energia S.A., dentro da cota de inundação do reservatório do AHE Santo Antônio, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção será autorizada em 2.064,42 hectares, conforme ofício SAE/PVH.462/2010, identificadas como Lotes A, B, C e D (ilhas), devendo ser ainda considerados os documentos: a análise do inventário florestal, o Parecer Técnico 19/2010 NLA/SUPES/MG/IBAMA, a Nota Técnica 15/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica nº 16/2010 COHI/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica 001/2010 CGENE/DILIC/IBAMA.
- 2.2. A supressão de vegetação de 2.064,42 hectares situados na área do reservatório, margem esquerda do rio Madeira, só poderá ser realizada mediante a comprovação da posse do imóvel ou autorização do superficiário.
- 2.3. O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão.
- 2.4. Caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta autorização, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto.

EM BRANCO

CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010

Fls. 2093  
Proc. 50900  
Dir. \*

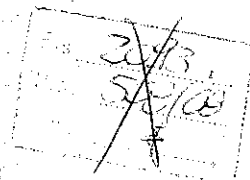


- 2.5. As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Santo Antônio e no Plano de Supressão de Vegetação e demais documentos aprovados por este Instituto.
- 2.6. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, portando cópias da Autorização de Supressão de Vegetação, da Licença Ambiental do empreendimento e do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação. A empresa deverá apresentar, no máximo em 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.
- 2.7. Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.
- 2.8. Na ocasião da supressão da vegetação, deverão ser implantados os Programas de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Interferência Direta e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de resgate de flora, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.
- 2.9. As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de controle de erosão e contemplados no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- 2.10. As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.
- 2.11. O material vegetal proveniente do resgate de germoplasma que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser destinado prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.
- 2.12. As atividades de desmatamento somente poderão ter início após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.
- 2.13. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.
- 2.14. O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial.
- 2.15. Para o transporte do material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal - DOF junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.
- 2.16. Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.
- 2.17. Apresentar relatórios trimestrais contendo:
  - a) quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares;

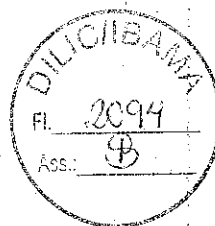
EM BRANCO



CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010



- b. volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma;
  - c. mapa das áreas submetidas ao desmatamento e localização dos pátios de estocagem;
  - d. documentação fotográfica georreferenciada.
- 2.18. Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.
- 2.19. Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do Cadastro Técnico Federal e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
 DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS  
 COORDENAÇÃO GERAL DE AUTORIZAÇÃO DE USO E GESTÃO DE FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS

Fl. 294  
 2009

**AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

PROCESSO IBAMA Nº 02001.000965/2008-83	AUTORIZAÇÃO Nº 095 /2010	VALIDADE 12 (doze) meses a contar da data de assinatura
ATIVIDADE	<input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO <input type="checkbox"/> MONITORAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO	
TIPO	<input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS FAUNÍSTICOS <input type="checkbox"/> RECURSOS PESQUEIROS	
EMPREENDEDOR: Santo Antônio Energia S. A. CNPJ: 09.391.823/002-40    CTF: 3987590		
ENDEREÇO: Av. Lauro Sodré, n. 2800, sala 24, lote 255, q. 61 - Tanques - Porto Velho - Rondônia		
EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio - Rio Madeira		
CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Aloisio Otavio Femeia CNPJ/CPF: 497.942.308-00    CTF: 878937		
COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Ricardo Márcio Martins Alves CPF: 087.118.168-13    CTF: 4809983		
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Resgate de fauna silvestre no trecho II, com realização de: 1. captura de quantidade limitada de indivíduos de avifauna, herpetofauna e mastofauna; 2. realocação de ninhos de insetos da ordem Hymenoptera; 3. transporte de indivíduos de espécies silvestres que, eventualmente, foram encontrados mortos; 4. transporte de indivíduos vivos para o CETAS tipo A na UNIR; 5. marcação de animais por meio de anilhamento (aves), bríncos metálicos (mamíferos terrestres de pequeno porte), remoção de escamas ventrais (serpentes), fixação de placas metálicas ou cortes nos escudos marginais (quelônios) e implantações visíveis de elastômeros (anfíbios).		
SÍTIOS AMOSTRAS: Trecho II da UHE Santo Antônio, no Rio Madeira, em Rondônia.		
PETRECHOS: Armadilhas tipo "Live Trap"		
DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Animais vivos: Centro de triagem provisório do canteiro de obras e CETAS tipo A na Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Animais encontrados mortos e material biológico: Coleção da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, em Porto Velho - RO, e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA.		
<b>ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE:</b> 1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO; 2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE; 3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES; 4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA; 5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO; 6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.		
LOCAL E DATA DE EMISSÃO:  Brasília, 01 de junho de 2010 Meson José Pinheiro da Silva Coordenador Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna e Rec. Pesqueiros COGEP/IBAMA Substituto	AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):  	

DILIGÊNCIA  
 Fl. 2095  
 Ass: B

EM BRANCO



Processo: 2096  
 Data: 15/08/2018

**AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

**CONDICIONANTES:**

**1. CONDIÇÕES GERAIS:**

- 1.1 VÁLIDA SOMENTE SEM EMENDAS E/OU RASURAS;
- 1.2 O DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTA AUTORIZAÇÃO SUJEITA OS RESPONSÁVEIS A APLICAÇÃO DE SANÇÕES PREVISTAS NA LEGISLAÇÃO PERTINENTE;
- 1.3 O PEDIDO DE RENOVAÇÃO, CASO NECESSÁRIO, DEVERÁ SER PROTOCOLADO 30 (TRINTA) DIAS ANTES DE EXPIRAR O PRAZO DE VALIDADE DESTA AUTORIZAÇÃO;
- 1.4 A RENOVAÇÃO SOMENTE PODERÁ SER CONCEDIDA APÓS O RECEBIMENTO E ANÁLISE DO RELATÓRIO ESPECIFICADO NO ITEM 2.15 ABAIXO.

**2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:**

- 2.1 APRESENTAR EM ATÉ 45 (QUARENTA E CINCO) DIAS RELATÓRIO CONSOLIDADO DE TODAS AS ATIVIDADES DE RESGATE DESENVOLVIDAS ATÉ O MOMENTO. ESSE DOCUMENTO ÚNICO DEVERÁ CONTER:
  - 2.1.1 LISTAGEM DE TODOS OS ANIMAIS CAPTURADOS, MARCADOS, REALOCADOS E COLETADOS.
  - 2.1.2 JUSTIFICATIVA PARA NÃO MARCAÇÃO DOS ANIMAIS
  - 2.1.3 LISTAGEM DOS NINHOS REALOCADOS DE ABELHAS NATIVAS.
  - 2.1.4 ENTREGAR OS DADOS BRUTOS EM FORMATO DIGITAL EM PLANILHA EDITÁVEL, CONSTANDO NOME CIENTÍFICO, ESPÉCIE, GÊNERO, FAMÍLIA, DIA, MÊS, ANO, HORA DA CAPTURA OU REGISTRO, GRAU DE AMEAÇA, ENDEMICISMO, TIPO DE AMBIENTE. AS COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEVERÃO ESTAR EM COORDENADAS PLANAS UTM, DATUM SAD69.
  - 2.1.5 IMAGENS DA REGIÃO DO RESGATE COM AS MESMAS REFERÊNCIAS GEOGRÁFICAS DOS DADOS BRUTOS.
- 2.2 ESCLARECIMENTO A CERCA DOS RESPONSÁVEIS PELOS RESGATE E DOCUMENTOS QUE COMPROVEM OS VÍNCULOS ENTRE O EMPREENDEDOR E AS EMPRESAS QUE ESTÃO ATUANDO NOS RESGATES.
- 2.3 DEVERÁ SER REALIZADO O SALVAMENTO DAS ABELHAS NATIVAS COM REALOCAÇÃO DE NINHOS E DESTINAÇÃO PARA PEQUENOS PRODUTORES AUTORIZADOS;
- 2.4 ANIMAIS SILVESTRES DE HÁBITOS SOCIÁVEIS NÃO DEVEM SER SEPARADOS DE SEUS BANDOS. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL CAPTURAR MAIS DE UM INDIVÍDUO DO BANDO, O ANIMAL JÁ CAPTURADO DEVERÁ SER SOLTADO E ACOMPANHADO PARA VERIFICAÇÃO DE SUA REINTEGRAÇÃO AO GRUPO;
- 2.5 O USO DE ARMADILHAS TIPO LIVE TRAP SERÁ PERMITIDO, PORÉM ESTAS DEVERÃO SER POSICIONADAS DE FORMA A DIMINUIR AS CHANCES DE CAPTURA DE PRIMATAS, EVITANDO ASSIM A SEPARAÇÃO DO ANIMAL CAPTURADO DE SEU BANDO;
- 2.6 A EMPRESA DEVE SEPARAR RECINTOS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES NA UNIR PARA O IBAMA/RO DEPOSITAR ANIMAIS SILVESTRES APREENDIDOS E/OU RECEBIDOS, SEM QUE ESTES TENHAM CONTATO COM OS ANIMAIS ORIUNDOS DO RESGATE;
- 2.7 TODOS OS ANIMAIS COLETADOS DEVERÃO SER DEPOSITADOS EM COLEÇÕES CIENTÍFICAS AUTORIZADAS EXPRESSAMENTE PELO IBAMA;
- 2.8 ANIMAIS COLETADOS SÓ PODERÃO SER TRANSPORTADOS SE MARCADOS;
- 2.9 TODO ANIMAL QUE DER ENTRADA NOS CENTROS DE TRIAGEM DEVERÁ SER MARCADO CONFORME METODOLOGIA APROVADA. CASO ALGUNS ANIMAIS NÃO SEJAM MARCADOS A JUSTIFICATIVA DEVERÁ CONSTAR EM RELATÓRIO;
- 2.10 A COORDENAÇÃO DO PROJETO DEVE COMUNICAR IMEDIATAMENTE À SUPERIOR CASO HAJA TRANSPORTE DE ANIMAIS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO PARA O CETAS, COM O INTUITO DE QUE SEJAM TOMADAS AS PROVIDÊNCIAS CABÍVEIS;
- 2.11 QUALQUER ALTERAÇÃO NA EQUIPE DEVERÁ SER COMUNICADA OFICIALMENTE AO IBAMA;
- 2.12 É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A ENTRADA DE PESSOAS SEM AUTORIZAÇÃO DESTA INSTITUIÇÃO OU DA EMPRESA RESPONSÁVEL NOS CENTROS DE TRIAGEM;
- 2.13 TÉCNICOS QUE NÃO ESTEJAM HABILITADOS E AUTORIZADOS POR ESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO PROIBIDOS DE REALIZAR CAPTURA E/OU SOLTURA DOS ANIMAIS NA REGIÃO;
- 2.14 EM CASO DE RESGATE DE ANIMAL SILVESTRE RARO OU AMEAÇADO DE EXTINÇÃO A EQUIPE DE RESGATE DEVE COMUNICAR O IBAMA LOCAL IMEDIATAMENTE, PARA QUE SEJAM TOMADAS AS DEVIDAS PROVIDÊNCIAS QUANTO A DESTINAÇÃO DESTA ANIMAL, CONFORME ENTENDIMENTO ENTRE ICMBIO E IBAMA;
- 2.15 DEVERÃO SER APRESENTADOS RELATÓRIOS PARCIAIS QUINZENAIS DA SITUAÇÃO DO RESGATE À SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA EM RONDÔNIA E RELATÓRIOS MENSAIS PARA A COORDENAÇÃO GERAL DE AUTORIZAÇÃO DE USO E GESTÃO DE FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS;
- 2.16 EM ATÉ 30 (TRINTA) DIAS CONTADOS DO FINAL DO PRAZO DE VALIDADE DESTA AUTORIZAÇÃO, A COORDENAÇÃO DE PROJETO DEVERÁ ENCAMINHAR RELATÓRIO IMPRESSO E DIGITAL CONTENDO:
  - a) ANEXO DIGITAL INDICANDO A LISTA DOS DADOS BRUTOS DOS REGISTROS DE TODOS OS ESPÉCIMES - FORMA DE REGISTRO, LOCAL GEOGRÁFICO, HABITAT, DATA E DESTINAÇÃO DE TODOS OS ANIMAIS CAPTURADOS E A MARCAÇÃO UTILIZADA QUANDO COUBER.
  - b) LISTA DOS EXEMPLARES ENCONTRADOS MORTOS, QUE FORAM COLETADOS.
  - c) DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS CENTROS DE TRIAGEM.
  - d) DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO ORIGINAL OU AUTENTICADA, EMITIDA PELA INSTITUIÇÃO DE DEPÓSITO, COM NÚMERO DE TOMBAMENTO DOS ANIMAIS RECEBIDOS. CASO O TOMBAMENTO NÃO SEJA POSSÍVEL NO MOMENTO DA ENTRADA DO(S) INDIVÍDUO(S), A INSTITUIÇÃO DEVERÁ COMPROMETER-SE EM ENCAMINHÁ-LOS POSTERIORMENTE.
- 2.17 O COORDENADOR DO PROJETO DEVERÁ RUBRICAR TODAS AS PÁGINAS DOS RELATÓRIOS ESPECIFICADOS NAS CONDIÇÕES 2.14 E 2.15.
- 2.18 O PRAZO ESTABELECIDO NO ITEM 2.15 ACIMA PODERÁ SER PRORROGADO MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO CONTENDO JUSTIFICATIVA A SER ANALISADA PELO IBAMA.



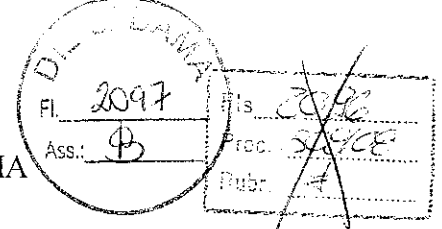
**NOMES:**

**CPF/CTF:**

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO)

*[Handwritten Signature]*  
 José Pinheiro da Silva  
 Coordenador de Autorização de  
 Uso e Gestão de Fauna e Rec. Pesqueiros  
 COORDENADORIA DE BELÉM

EM BRANCO



Este Despacho tem por objetivo atender o Despacho nº 14/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 30/07/2010 .

A equipe técnica realizou rápida análise da documentação recebida referente aos desdobramentos da reunião 13/07/2010 ( Doc - Santo Antônio Energia/PVH: 686/2010).

Consideramos que todos os pontos discutidos que se apresentavam como pré-requisitos a obtenção da ASV dos remanescentes foram equacionadas ficando pendente os seguintes pontos em complemento ao Doc. SAE /PVH: 686/2010.

1. Permanece a diferença entre áreas.

Total ASV 410 retificada	2638,914
Total trecho II remanescente	2704,3695
Total trecho II	5343,28

ASVs trecho I	ASV 384/2009 1257 ha
	ASV 379/2009 605 ha
Total ASV Trecho I	1862 ha

**Total Geral 5343,28 + 1862 = 7205,284**

**Cenário 2 qualidade da água indicado na conclusão como indicado ao desmatação = 8173,5 ha**

2. Não localizamos no documento Informação explícita (documentando) os quantitativos da ÁREA REMANESCENTE DENTRO DA APP e ÁREA REMANESCENTE FORA DA APP. Os arquivos shape apresentam nas tabelas de atributos as suas respectivas áreas em Hectares de forma que se torna simplificado a verificação dos números. Contudo como se trata de documentação oficial esta indicação deve partir objetivamente do empreendedor. Portanto a documentação do empreendedor nos moldes da ASV 428/2010-retificada otimiza os trabalhos técnicos e encaminhamentos burocráticos.

Citamos a ASV nº 428/2010:

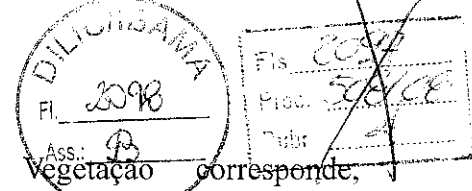
### RETIFICAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010

Para proceder a supressão de vegetação específica das "Áreas Prioritárias no reservatório da UHE Santo Antônio" etapa II, situada no rio Madeira, no município de Porto Velho - RO. A vegetação a ser suprimida corresponde a 2.638,914 hectares, situados nas áreas dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único - ME, conforme Documento PVH: 671/2010: Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04. Desse total, estão em Área de Preservação Permanente 871,0578 hectares, conforme discriminação apresentada na condição específica 2.1 desta autorização.

Recebido em 04/08/2010  
 Antonio Fernandes Torres Junior  
 Coordenador de Energia,  
 Hidrelétrica e Transposições  
 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO





2.1 A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Santo Antônio Energia S.A., dentro da cota de inundação do reservatório do AHE Santo Antônio, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção será autorizada em 2.638,914 hectares, situados nas áreas dos Lotes A, B, C, Ilhas e Lote Único – ME, conforme Documento PVH: 671/2010: Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04.

- 3. Não encontramos os arquivos shapefile dos limites de propriedades específico desta ASV das áreas remanescentes como “LIMITE\_PROPRIEDADE\_LOTE\_A,B,C,Único\_ME, etc” assim como apresentado no pedido de retificação da ASV 428/2010.
- 4. Uma tabela a exemplo da que consta na ASV 428/2010 e seus respectivos shapes contribuiria em muito com o trabalho.

<b>Solicitação ASV das Áreas Remanescentes do Reservatório da UHE Santo Antônio – Trecho II</b>			
	<b>Área fora APP (ha)</b>	<b>Área em APP (ha)</b>	<b>Área Total (ha)</b>
Lote A			
Lote B			
Lote C			
Ilhas - D			
Lote Único - ME			
<b>Total</b>			

- 5. Não encontramos qualquer consideração e localização geográfica das áreas específicas onde será efetuada supressão de vegetação acima da cota 70 m (qual é a referência altimétrica para cada ponto que fugiu a esta regra? Apresentar os respectivos polígonos). Este tema foi abordado na reunião onde transcrevemos o que consta da “Ata/Minuta” da reunião:

.....fator de segurança nas áreas do bolsão.

O IBAMA manifestou que necessita atenção às áreas específicas relativas ao efeito de remanso.

O analista Ricardo Choueri, questionou o porque dos estudos apresentado pela SAE conterem diferenças de cotas acima do N.A. Máx. De 70 metros.

O Ibama se pronunciou que não solicitou alterações das cotas de supressão, entretanto, no estudo de qualidade de água do reservatório, a SAE se antecipou e já entregou novas projeções de supressão que poderiam envolver a alteração destas cotas.

- 6. Não encontramos considerações de áreas que foram indicadas na reunião como eventualmente não desejáveis para a supressão de vegetação devido a dificuldade de acesso e sua execução ser potencialmente mais impactante do que a própria SV.
- 7. Verifica-se a necessidade de um mapa final a exemplo do “Desenho PVH-DS-GF-043, Revisão 04” explicitamente e objetivamente referenciado na ASV 428/2010 – ret. (Inclusive

EM BRANCO

a identificação dos superficiários em tabela).

8. Por fim o atendimento dos pontos elencados acima, poderá otimizar os trabalhos técnicos de forma a dar segurança a emissão da ASV em curto espaço de tempo.

Fisc.	2099
Proc.	2099
Subr.	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*  
**Eduardo Wagner da Silva**  
Analista Ambiental-IBAMA  
Mat.: 1359850

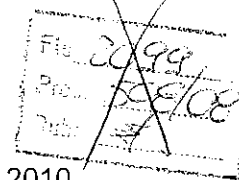
*[Handwritten signature]*  
**Ricardo Brasil Chouen**  
Analista Ambiental  
CONDIAGENE/DILIC/IBAMA  
Lic. 1455549

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015579/2010-19

Data: 05/08/2010



Porto Velho, 04 de agosto de 2010

Ao Senhor  
Antônio Hernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF



Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 853/2010

Assunto: Solicitação de ASV para o Reservatório Trecho II – resposta ao Despacho nº  
17 / COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, em resposta ao Despacho supracitado, visando a obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação – ASV para o Reservatório Trecho II da UHE Santo Antônio, encaminha os documentos e apresenta os esclarecimentos que se seguem.

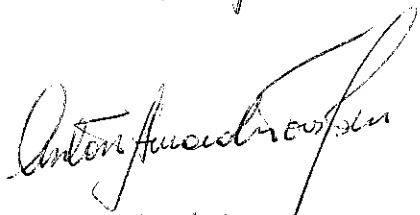
- Item 1 – Diferença entre áreas: Inventário Florestal vs Modelagem da Qualidade da Água.  
A SAE reconhece que esta diferença ainda existe e que o quantitativo indicado na modelagem da qualidade da água representa o número mais atual disponível. Este quantitativo (modelagem) deverá servir de referencial quando da consistência final dos números, que será trabalhada tão logo se encerrem os serviços de topografia, oportunidade em que a SAE deverá apresentar pedido de retificação a este IBAMA, conforme acordado em reunião do dia 13/07/2010 e consubstanciado no primeiro parágrafo do item *Encaminhamentos* da respectiva Ata de reunião. Portanto, nesta etapa do processo, de solicitação da ASV para a área remanescente do Reservatório Trecho II, leva-se em conta o quantitativo apresentado no Inventário Florestal.
- Item 2 – Quantitativos de supressão em área remanescente do reservatório, Trecho II, dentro e fora da APP:  
Nos arquivos shapefile Áreas Remanescentes Dentro da APP e Fora da APP, bem como no Desenho PVH-DS-GF-049-2010 Folhas 01 e 02, PDF e

De Ordem à COHID,  
Em 06/08/2010.  
Bruna.

À Sr. Eduardo Wagner,

Encaminho para ciência, análise e manifestação.

Em 11/08/2010



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Santo Antônio

impresso, estão representadas as áreas a serem desmatadas dentro e fora da APP e seus quantitativos por propriedades e por Lotes (A, B, C e Único ME).

- Item 3 – Limite das Propriedades Lote A, B, C e Único ME:

No arquivo shapefile Limite das Propriedades e no Desenho PVH-DS-GF-049-2010 Folha 01, PDF e impresso, estão indicados os Lotes (A, B, C e Único ME) com seus respectivos limites de propriedades.

- Item 4 – Tabela de Áreas a Desmatar, Dentro da APP, Fora da APP e TOTAIS:

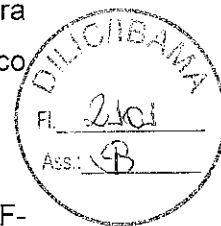
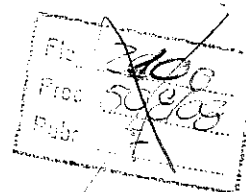
**Solicitação ASV das Áreas Remanescentes do Reservatório da UHE Santo Antônio,**

**Etapa II**

LOTES	DENTRO DA APP	FORA DA APP	TOTAIS
LOTE A	943,6552	381,9923	1325,6475
LOTE B	89,9033	139,3768	229,2801
LOTE C	34,5337	54,145	88,6787
LOTE ÚNICO ME	524,0626	536,7006	1060,7632
TOTAIS	1592,1548	1112,2147	2704,3695

- Item 5 – Áreas de supressão localizadas acima da Cota 70,00 metros:

No que diz respeito à supressão em áreas além da Cota 70,00 metros, observe-se que elas se concentram em bolsões de afluentes do rio Madeira, particularmente, Jacy-Paraná, Mucuim e Jatuarana. Estas áreas foram consideradas na elaboração de Modelagem de Qualidade da Água do Reservatório, apenas para caracterizar a dinâmica dos bolsões, mostrando que seus níveis d'água variam durante o ano, propiciando, portanto, um mecanismo de renovação, ainda que lenta, das águas. Porém, essas cotas não foram usadas para definir as áreas de supressão, objeto do presente processo de solicitação de ASV. Reitera-se, por oportuno, que, o documento balizador da solicitação em epígrafe é o Inventário Florestal, protocolado neste IBAMA em 17/12/2009. Outrossim, a SAE, conforme acordado na reunião do dia 13/07/2010, procederá, após a finalização dos serviços topográficos, à retificação das áreas a desmatar.



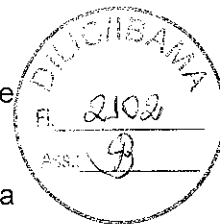
EM BRANCO



- Item 6 – Áreas excluídas do processo de supressão:

Tais áreas estão localizadas na margem esquerda do rio Madeira, a saber:

- a primeira, situada no interior da área de amortecimento do Módulo de Monitoramento da Fauna nº 03 – Ilha do Búfalo;
- a segunda, contigua ao buffer do Módulo de Monitoramento de Fauna nº 03 - Ilha do Búfalo;
- e outra, localizada próxima ao Módulo de Monitoramento da Fauna nº 04 – Ilha da Pedra.



Para realizar a supressão nessas áreas, extensos acessos teriam que ser abertos através da Reserva Ecológica Estadual Três Irmãos, além da abertura de pátios para estocagem de madeira, o que no entender da SAE resultaria em um impacto maior do que sua manutenção. Não obstante, a modelagem final da qualidade da água deverá levar em conta o potencial impacto associado a não supressão dessas áreas; se indicado, proceder-se-á o desmate.

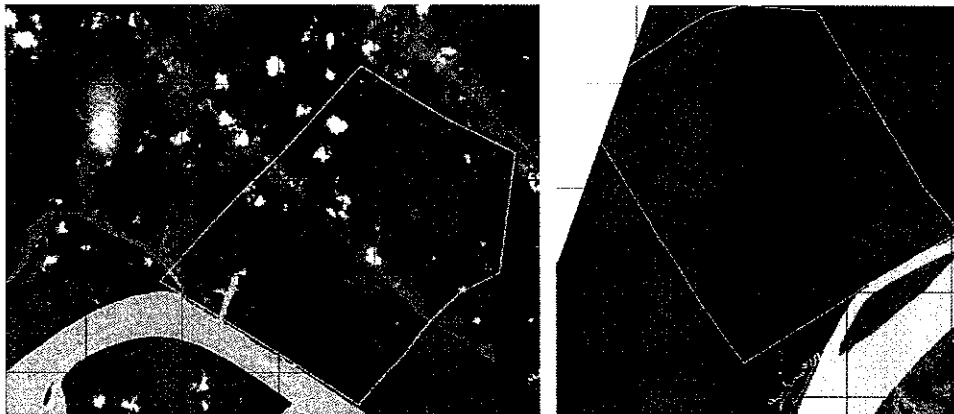
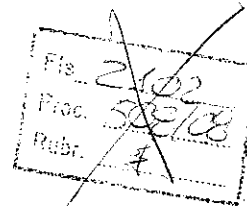


Figura 1 e 2 – Área dos Módulos de Monitoramento da Fauna e suas respectivas indicações de área de inundação a não desmatar.

- Item 7 – Mapa final de supressão em área remanescente do reservatório, Trecho II:  
No Desenho PVH-DS-GF-049-2010 Folha 01 e 02, PDF e impresso, estão indicados os Lotes de supressão, os limites de propriedades com os respectivos códigos e proprietários, os quantitativos de áreas dentro e fora da APP (por propriedades e Lotes) e respectivos totais.

EM BRANCO



Diante do exposto, a SAE espera ter atendido aos quesitos elencados no Despacho nº 17 / COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

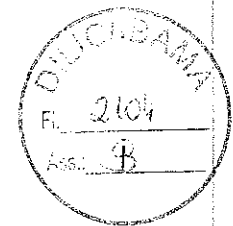
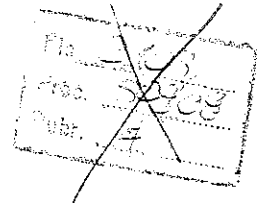


Atenciosamente,

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EM BRANCO

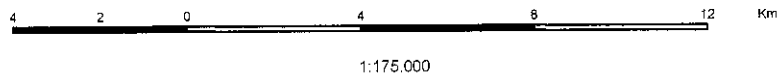


8990000

8975000

8960000

-APOIO BASE E FOTOGRAMÉTRICO MÉTODO DIFERENCIAL  
LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO - HANSA - MARÇO 2009



PROJEÇÃO UTM (UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR)  
REFERÊNCIA HORIZONTAL: SIRGAS 2000 (WGS84)  
REFERÊNCIA VERTICAL: MARÉGRAFO DE IMBITUBA - SC  
MERIDIANO CENTRAL: 63° - FUSO: 20 SUL  
QUADRICULA: 15.000 m



**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

**PROGRAMA DE DESMATAMENTO DA  
ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

**MUNICÍPIO: PORTO VELHO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENG° CART. JOÃO BOSCO NOGUEIRA JÚNIOR - CREA/SP: 5061514560

Nº SANTO ANTÔNIO ENERGIA	FOLHA	REVISÃO	DATA
PVH-DS-GF-049/2010	1/2	0	04/08/2010

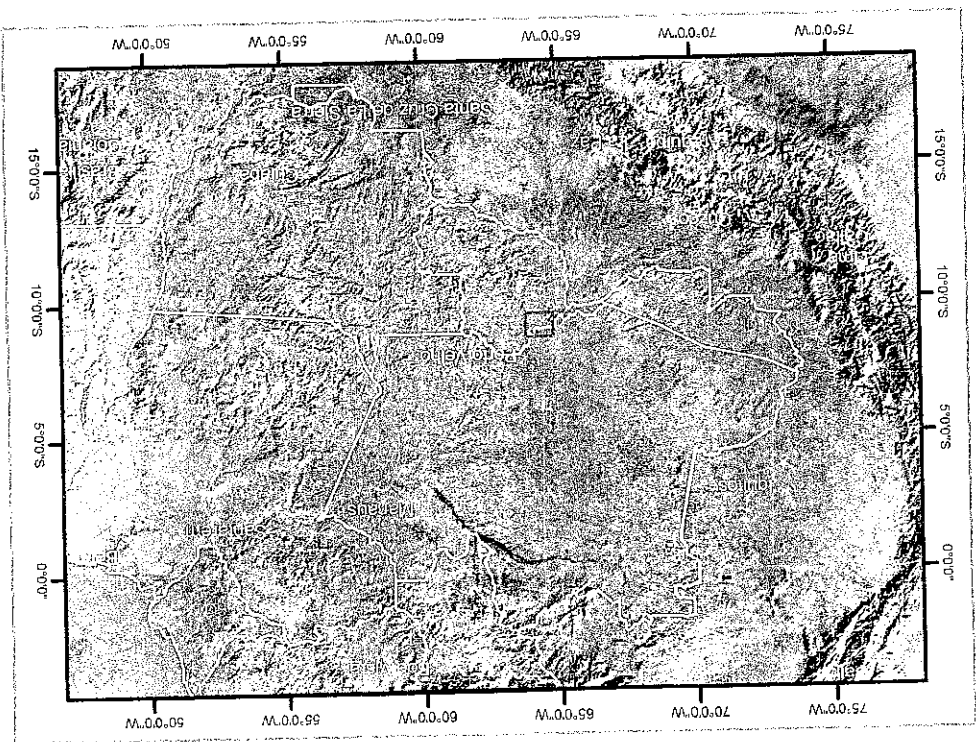
**REMANESCENTE DO TRECHO II  
DO DESMATAMENTO ENTRE  
CACHOEIRA DE TEOTÔNIO E UHE JIRAU**

9005000

9020000

9035000

W



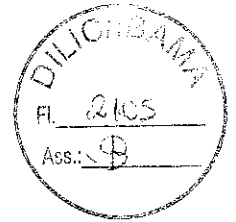
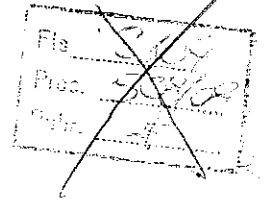
**SOLICITAÇÃO ASV DAS ÁREAS REMANESCENTES DO RESERVATÓRIO DA UHE  
SANTO ANTÔNIO - TRECHO II**

LEGENDA	ÁREAS		TOTAL
	REMANESCENTE DENTRO DA APP (ha)	REMANESCENTE FORA DA APP (ha)	
* LOTE A	943,6552	381,9923	1325,6475
LOTE B	89,9033	139,3768	229,2801
LOTE C	34,5337	54,1145	88,6787
LOTE ÚNICO - ME	524,0626	536,7006	1060,7632
<b>TOTAL</b>	<b>1592,1548</b>	<b>1112,2147</b>	<b>2704,3695</b>

\* Estão contempladas as áreas das ilhas RES-616 e RES-866

### LEGENDA

- ÁREA REMANESCENTE DENTRO DA APP
  - ÁREA REMANESCENTE FORA DA APP
  - MÓDULOS DE MONITORAMENTO DA FAUNA E ZONAS DE AMORTECIMENTO
- ESCALA: COTA 70,00 m



UHE JIRAU

Santo Antônio

---

**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

---

**PROGRAMA DE DESMATAMENTO DA  
ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

---

**MUNICÍPIO: PORTO VELHO**

---

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENGº CART. JOÃO BOSCO NOGUEIRA JÚNIOR - CREA/SP: 5061514550

---

Nº	FOLHA	REVISÃO	DATA
SANTO ANTÔNIO ENERGIA PVH-DS-GF-049/2010	2/2	0	04/08/2010

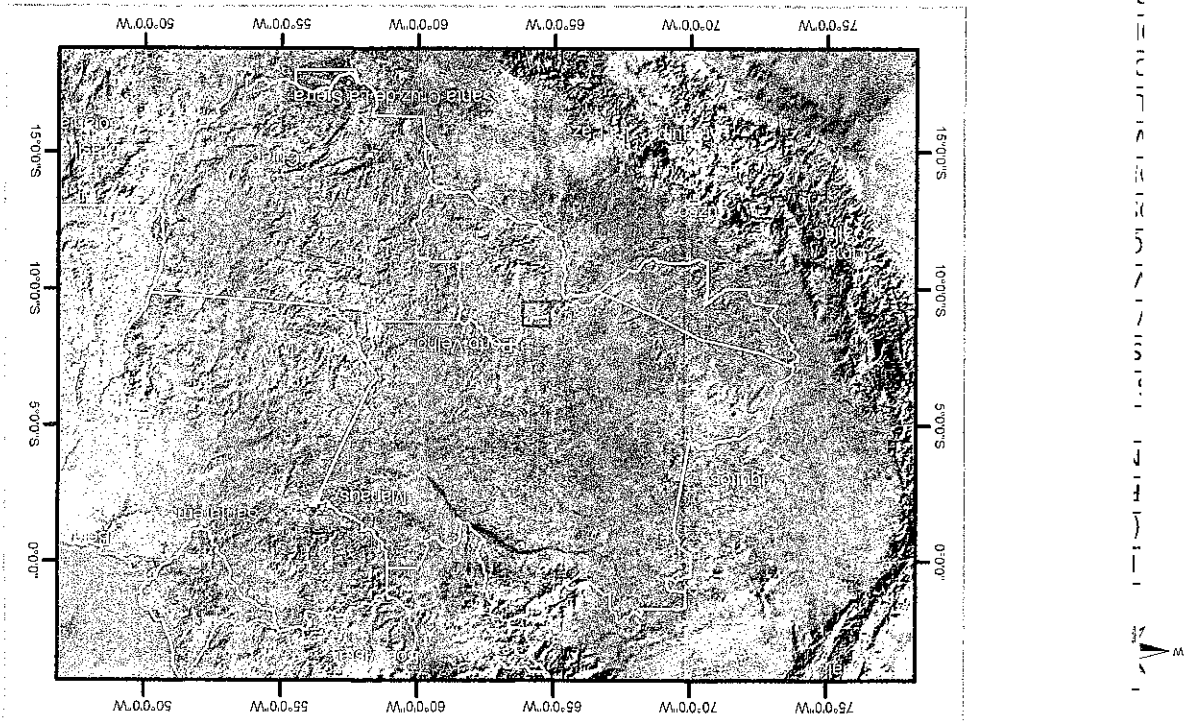
---

**REMANESCENTE DO TRECHO II  
DO DESMATAMENTO ENTRE  
CACHOEIRA DE TEOTÔNIO E UHE JIRAU**

**SOLICITAÇÃO ASV DAS ÁREAS REMANESCENTES DO RESERVATÓRIO DA UHE  
SANTO ANTÔNIO - TRECHO II**

LEGENDA	LOTES	ÁREAS REMANESCENTES		ÁREA TOTAL (ha)
		DENTRO DA APP (ha)	FORA DA APP (ha)	
*	LOTE A	943,6552	381,9923	1325,6475
	LOTE B	89,9033	139,3768	229,2801
	LOTE C	34,5337	54,145	88,6787
	LOTE ÚNICO - ME	524,0626	536,7006	1060,7632
<b>TOTAL</b>		<b>1592,1548</b>	<b>1112,2147</b>	<b>2704,3695</b>

\* Estão contempladas as áreas das Ilhas RES-616 e RES-866

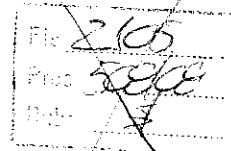


SANTO ANTÔNIO - TRECHO II





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL



Memorando nº 255 /2010 – COHID/CGENE/DILIC

Brasília/DF, 05 de agosto de 2010.

Ao Senhor: **GUILHERME DE ALMEIDA**  
Diretor Substituto de Licenciamento Ambiental

Assunto: Encaminha Autorização de Supressão de Vegetação UHE Santo Antonio

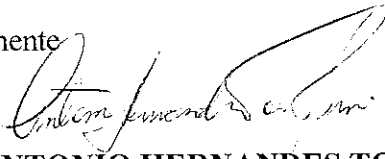
Senhor Diretor Substituto,

1. Encaminho em anexo minuta de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) Para proceder a supressão de 2.704,3695 ha de vegetação específica da área do futuro reservatório – Áreas Remanescentes, Trecho II da UHE Santo Antônio, conforme os ofícios Santo Antonio Energia/PVH: 853/2010, identificadas como Lotes A, B, C, e Lote Único ME, de acordo com o quadro quantitativo:

Solicitação ASV das Áreas Remanescentes do Reservatório da UHE Santo Antônio, Trecho II			
LOTES	DENTRO DA APP (ha)	FORA DA APP (ha)	TOTAIS (ha)
LOTE A	943,6552	381,9923	1325,6475
LOTE B	89,9033	139,3768	229,2801
LOTE C	34,5337	54,145	88,6787
LOTE ÚNICO	524,0626	536,7006	1060,7632
ME			
TOTAIS	1592,1548	1112,2147	2704,37

2. Encaminho em anexo também do Despacho nº 17 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA que solicitou informações sobre os desdobramentos da solicitação de ASV e também o documento Santo Antonio Energia/PVH: 853/2010 que atendeu à este despacho.

Atenciosamente

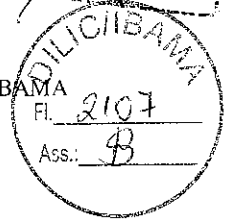
  
**ANTONIO HERNANDES TORRES JUNIOR**  
Coordenador de Hidrelétricas e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC

LIBRERIA  
**LIBRANCIO**  
LIBRERIA

Fls.	7/66
Proc.	2510
Subj.	7



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



**MEMO Nº 86/2010 - CGENE/DILIC/IBAMA.**

Brasília, 08 de agosto de 2010.

**Para: Abelardo Bayma  
Gabinete da Presidência do IBAMA**

**Assunto: Complementos solicitados para a emissão da ASV da UHE Santo Antonio**

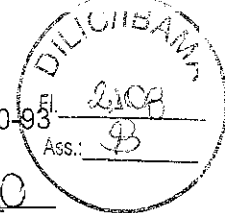
Senhor Presidente:

1. Conforme solicitação feita pelos técnicos do IBAMA, objetivando subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, informo que os complementos foram encaminhados através da correspondência Santo Antonio Energia/PVH: 853/2010, sendo emitido então o Despacho nº 17/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 04/08/2010, com manifestação favorável à emissão da ASV.

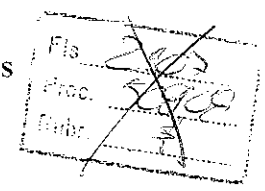
Atenciosamente,

**GUILHERME DE ALMEIDA**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**



Memorando nº 255 /2010 – COHID/CGENE/DILIC

Brasília/DF, 05 de agosto de 2010.

Ao Senhor: **GUILHERME DE ALMEIDA**  
Diretor Substituto de Licenciamento Ambiental

Assunto: Encaminha Autorização de Supressão de Vegetação UHE Santo Antonio

Senhor Diretor Substituto,

1. Encaminho em anexo minuta de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) Para proceder a supressão de 2.704,3695 ha de vegetação específica da área do futuro reservatório – Áreas Remanescentes, Trecho II da UHE Santo Antônio, conforme os ofícios Santo Antonio Energia/PVH: 853/2010, identificadas como Lotes A, B, C, e Lote Único ME, de acordo com o quadro quantitativo:

Solicitação ASV das Áreas Remanescentes do Reservatório da UHE Santo Antônio, Trecho II			
LOTES	DENTRO DA APP (ha)	FORA DA APP (ha)	TOTAIS (ha)
LOTE A	943,6552	381,9923	1325,6475
LOTE B	89,9033	139,3768	229,2801
LOTE C	34,5337	54,145	88,6787
LOTE ÚNICO	524,0626	536,7006	1060,7632
ME			
TOTAIS	1592,1548	1112,2147	2704,37

2. Encaminho em anexo também do Despacho nº 17 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA que solicitou informações sobre os desdobramentos da solicitação de ASV e também o documento Santo Antonio Energia/PVH: 853/2010 que atendeu à este despacho.

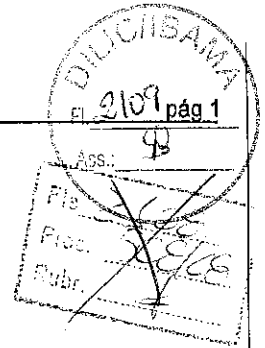
Atenciosamente

**ANTONIO HERNANDES TORRES JUNIOR**  
Coordenador de Hidrelétricas e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC

*De acordo com a  
PRESIDÊNCIA e/  
CONHECIMENTO E  
ASSINATURA DA LICENÇA  
05/08/10  
Guilherme de Almeida  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto  
DILIC/IBAMA*

EM BRANCO

09/08/2010 - BANCO DO BRASIL - 12:40:31  
342903429 0017  
OUVIDORIA BB 0800 729 5678



COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: SANTO ANTONIO ENERGIA SA  
AGENCIA: 3429-0 CONTA: 2.526-7

=====

BANCO DO BRASIL

-----

00199584120000000000017750656211947170004480375  
NR. DOCUMENTO 80.903  
NOSSO NUMERO 17750656  
CONVENIO 00958410  
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS  
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118  
DATA DE VENCIMENTO 06/09/2010  
DATA DO PAGAMENTO 09/08/2010  
VALOR DO DOCUMENTO 44.803,75  
VALOR COBRADO 44.803,75

=====

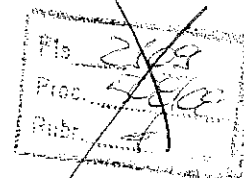
NR. AUTENTICACAO E. B5F.480.C65.44A.53B

Transação efetuada com sucesso por: J5229650 CLAUDIO F HAMADA

EM BRANCO

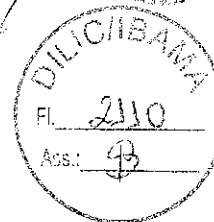


09/08/2010 - BANCO DO BRASIL - 12:40:21  
342903429 0027  
OUVIDORIA BB 0800 729 5678



## COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: SANTO ANTONIO ENERGIA SA  
AGENCIA: 3429-0 CONTA: 2.526-7



=====

BANCO DO BRASIL

-----

00199584120000000000017750655213947170000806813  
NR. DOCUMENTO 80.902  
NOSSO NUMERO 17750655  
CONVENIO 00958410  
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS  
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118  
DATA DE VENCIMENTO 06/09/2010  
DATA DO PAGAMENTO 09/08/2010  
VALOR DO DOCUMENTO 8.068,13  
VALOR COBRADO 8.068,13  
=====

NR. AUTENTICACAO 5.0DD.04C.F8D.D00.E71

Transação efetuada com sucesso por: J5229650 CLAUDIO F HAMADA

EMBRANCO




**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>06/08/2010</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000017750655</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>06/08/2010</b>	Vencimento <b>06/09/2010</b>
(=) Valor do documento <b>8.068,13</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>8.068,13</b>
Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>			Informações: Receita: <b>5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Licenciamento ambiental do Trecho II da UHE Santo Antônio.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 17750.655213 9 47170000806813

Autenticação mecânica

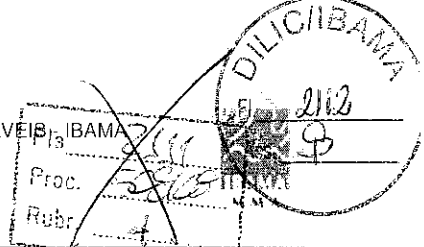
 <b>[001] 00199.58412 00000.000000 17750.655213 9 47170000806813</b>					
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>				Vencimento <b>06/09/2010</b>	
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>				Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>	
Data do documento <b>06/08/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>06/08/2010</b>	Nosso Número <b>00000000017750655</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>8.068,13</b>
Instruções  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado <b>8.068,13</b>
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>06/08/2010</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000017750656</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>06/08/2010</b>	Vencimento <b>06/09/2010</b>
(=) Valor do documento <b>44.803,75</b>	(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>	(-) Outras deduções <b>*****</b>	(+) Mora / Multa <b>*****</b>	(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>	(=) Valor cobrado <b>44.803,75</b>
Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>			Informações: Receita: <b>5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>ASV Licenciamento ambiental do Trecho II da UHE Santo Antônio.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 17750.656211 9 47170004480375

Autenticação mecânica

 <b>[001] 00199.58412 00000.000000 17750.656211 9 47170004480375</b>					
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>06/09/2010</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>06/08/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>06/08/2010</b>	Nosso Número <b>00000000017750656</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>44.803,75</b>
Instruções <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>
					(-) Outras deduções <b>*****</b>
					(+) Mora / Multa <b>*****</b>
					(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>
					(=) Valor cobrado <b>44.803,75</b>
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b> Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b> <b>SAO PAULO - SP</b> CEP: <b>05477-000</b>					
Sacado / Avalista				Código de baixa	

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



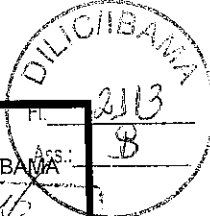
EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316-1071 Fax: (0xx) 61 3307-1801 - URL: http://www.ibama.gov.br

Fl. 213  
Ass.: B  
Els. 242  
Proc. 20810  
Ebr. 7



**Processo:** 02001.000508/2008-99 **Empreendimento:** Trecho II da UHE Santo Antônio

**Destinatário:** Santo Antonio Energia S.A **CNPJ:** 09.391.823/0001-60

**Nº de Fax:** (11) 37022288 **Data:**

**Nº de páginas incluindo esta:** 03

### MENSAGEM/TEXTO

No âmbito do licenciamento ambiental do Trecho II da UHE Santo Antônio, informo que a Lei nº 9960 de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à ASV, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

<b>Valor da Análise =</b>	<b>K</b>	<b>+</b>	<b>(A x B x C)</b>	<b>+</b>	<b>(D x E x F)</b>
	384,20	+	7.683,94	+	0,00

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise	4
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	20
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	0,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0
F = Nº de viagens necessárias	0
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])	384,20
Área de APP	1592,15 ha
Valor da Análise	8.068,13
Valor da ASV	44.803,75
Valor Total (Valor da Análise + Valor da ASV)	52.871,88

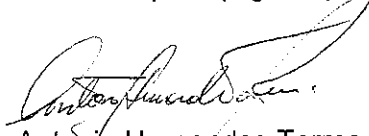
**Técnico Responsável:**

Carimbo e Assinatura

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) das GRUs para esta Coordenação para a liberação da ASV.

Atenciosamente,

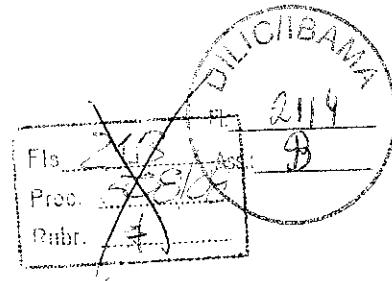
  
Antonio Hernandez Torres  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



## AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 448/2010

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República de nº 318, de 26 de abril de 2010, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U de 27 de abril de 2007, e o art. 95 item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U de 21 de junho de 2002;  
**RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Supressão de Vegetação ao:

**EMPREENDEDOR:** SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.

**CNPJ:** 09.391.823/0001-60

**ENDEREÇO:** Av Juscelino Kubitschek, 1400 Andar 2, Cnj 22 - Vila Nova Conceição

**CEP:** 04543-000      **CIDADE:** SAO PAULO      **UF:** SP

**TELEFONE:** (11) 3702-2250

**FAX:** (11) 3702-2288

**REGISTRO NO IBAMA:** Processo nº 02001.000508/2008-99

**CTF:** 3.987.180

**Licença de Instalação nº:** 540/2008

Para proceder a supressão de 2.704,3695 ha de vegetação específica da área do futuro reservatório – Áreas Remanescentes, Trecho II da UHE Santo Antônio, conforme os ofícios Santo Antonio Energia/PVH: 853/2010, identificadas como Lotes A, B, C, e Lote Único ME, de acordo com o quadro quantitativo:

### Solicitação ASV das Áreas Remanescentes do Reservatório da UHE Santo Antônio,

#### Trecho II

LOTES	DENTRO DA APP (ha)	FORA DA APP (ha)	TOTAIS (ha)
LOTE A	943,6552	381,9923	1325,6475
LOTE B	89,9033	139,3768	229,2801
LOTE C	34,5337	54,145	88,6787
LOTE ÚNICO ME	524,0626	536,7006	1060,7632
<b>TOTAIS</b>	<b>1592,1548</b>	<b>1112,2147</b>	<b>2704,37</b>

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo de número 02001.000508/2008-99 que, embora não transcritos, são partes integrantes desta.

A validade deste documento é de dois anos, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF,

09 AGO 2010

**ABELARDO BAYMA**  
Presidente do IBAMA

**RECEBIDO**

Em: 09/08/2010

Ass: [Assinatura]

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 448/2010

### 1 – Condições Gerais:

1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº 9.605/98, legislações estaduais e municipais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4. A Santo Antônio Energia S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento das condicionantes postuladas nesta Autorização.

1.5. Não é permitido:

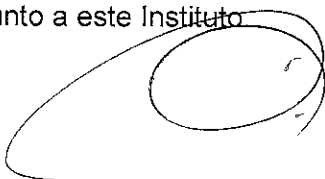
- a) uso de herbicidas bem como de seus derivados e afins;
- b) depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

### 2 – Condições Específicas:

**m r l** A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Santo Antônio Energia S.A., dentro da cota de inundação do reservatório do AHE Santo Antônio, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção 2.704,3695 ha de vegetação específica da área do futuro reservatório – Áreas Remanescentes, Trecho II da UHE Santo Antônio, conforme os ofícios Santo Antonio Energia/PVH: 853/2010, identificadas como Lotes A, B, C, e Lote Único ME, devendo ainda ser considerado o Despacho nº 17/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

V9V9 O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão.

V9G9 Caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta autorização, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto



CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 448/2010

Fls. 200  
Proc. 5002  
Publ. 1  
IBAMA

IBAMA  
2115  
Ass.: B

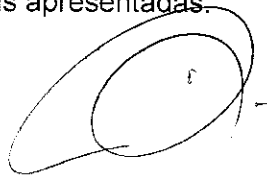
- Art. 6º As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Santo Antônio e no Plano de Supressão de Vegetação e demais documentos aprovados por este Instituto.
- V9/9 As atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, portando cópias da Autorização de Supressão de Vegetação, da Licença Ambiental do empreendimento e do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação. A empresa deverá apresentar, no máximo em 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.
- V949 Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.
- V9j 9 Na ocasião da supressão da vegetação, deverão ser implantados os Programas de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate da Fauna na Área de Interferência Direta e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de resgate de flora, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.
- V9; 9 As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de controle de erosão e contemplados no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- V9: 9 As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.
- V95m9 O material vegetal proveniente do resgate de germoplasma que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser destinado prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.
- V9559 As atividades de desmatamento somente poderão ter início após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.
- V95V9 Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.
- V95G9 O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial.
- V95M9 Para o transporte do material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal - DOF junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.
- V95/ 9 Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.
- V9549 Apresentar relatórios trimestrais contendo:
- quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares;

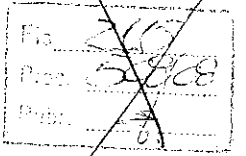
**CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 428/2010**

- b. volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma;
- c. mapa das áreas submetidas ao desmatamento e localização dos pátios de estocagem;
- d. documentação fotográfica georreferenciada.

V95j 9                      Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.

**nr r ÚI** Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do Cadastro Técnico Federal e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

**LISTA DE PRESENÇA**

**EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antonio**

**ASSUNTO: Programa de Conservação de Ictiofauna e Monitoramento Pesqueiro**

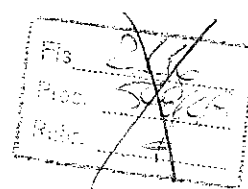
**DATA: 13/08/2010**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
LICILDO BLASIL CHAVEZ	IBAMA	vicente_chaveil@ibama.gov.br	
Ismael ISMUNTO DECUA NINA	IBAMA	rodrigo_nina@gmail.com	
Lucas de Oliveira SILVA	IBAMA	lucasdeoliveira@ibama.gov.br	
Justiniano J. TRABAL	UNIR	Rikharopke@yachse.com.br	
Carlos Emanuel Mourão SILVA	UNIR	carlosmourao@yachse.com.br	
Carolina R. C. DAVI	UNIR	carolinare@davi.com.br	
Amirio DAVID ASAREIA	IBAMA	adrianofernandes@ibama.gov.br	
Marcelina Weyl C. Campos	IBAMA	marcelinaweyl@ibama.gov.br	
Demetra Meloni de Souza	IBAMA	demetra_meloni@ibama.gov.br	
Rodrigo FOLBITZ	IBAMA	rodrigo_folbitz@ibama.gov.br	
Tatiana B. de Moura	IBAMA	tatiana_moura@ibama.gov.br	

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.020472/2010-84  
Data: 13/08/10



Porto Velho, 12 de agosto de 2010.



Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 882/2010

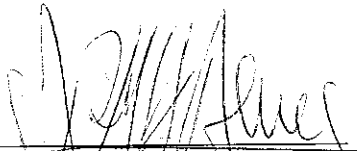
Assunto: S/Ofício Nº 049/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Envio do  
Relatório Técnico da Ictiofauna Ano I – Abril/09 a Mar/10

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE acusa o recebimento do ofício supracitado e em atendimento à sua solicitação encaminha os Ofícios LIP COL 381/2010 e LIP 413/2010, ambos da Fundação Universidade de Rondônia – UNIR e a Ata de Reunião Ictiofauna de 07/11/2008.

Outrossim, a SAE encaminha o Relatório Técnico Consolidado de Ictiofauna Ano I, referente ao período de Abril de 2009 a Março de 2010.


Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia  
R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

A CGENE/COHID  
para conhecimento  
e providências

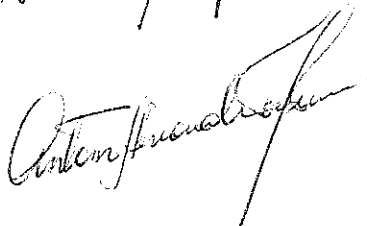
16.08.10

  
Edilson Carvalho Siqueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA  
Assessor Técnico

À Senhor Eduardo Azevedo,

Para conhecimento e providências

Em 17/08/2010



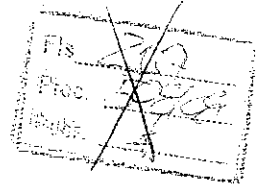
Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA





# Fundação Universidade Federal de Rondônia

LABORATÓRIO DE ICTIOLOGIA E PESCA



## OFÍCIO LIP COL 381/2010

Porto Velho, 2 de Agosto de 2010

Aos Senhores,

**Carlos Hugo Annes Araújo**

Diretor de Sustentabilidade da Santo Antônio Energia – SAE

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade da Santo Antônio Energia – SAE

**Aloísio Otávio Ferreira**

Coordenador de Meio Ambiente da Santo Antônio Energia - SAE

Assunto: **Carta resposta referente ao ofício 49/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**



Prezados senhores,

Em resposta ao ofício 49/2010 – COHID CGENE CILIC IBAMA, datado do dia 29 de março de 2010, que trata apresenta o parecer técnico 029 com a análise do quarto relatório (outubro a dezembro de 2009) de andamento dos programas ambientais da UHE Santo Antônio, fazemos os seguintes esclarecimentos gerias a respeito do programa de Conservação e Monitoramento da Ictiofauna do Rio Madeira:

- Os comentários se referem ao segundo relatório trimestral parcial,
- O formato e roteiro para relatório sugerido no PBA é para o Relatório Anual Consolidado. Diante disso, afirmamos que a maioria dos questionamentos feitos pelo IBAMA a este respeito foi atendida no primeiro relatório anual, entregue em julho do corrente ano.
- Alguns pontos questionados foram tratados na reunião que a equipe teve com o IBAMA em novembro de 2008 (**arquivo Ata Nov 2008 em anexo**),
- Visando dar objetividade e otimizar a utilização dos dados, a equipe de ictiofauna apresentou uma nova estruturação para apresentação dos resultados neste relatório, como por exemplo, apresentar um capítulo com as informações das populações das espécies alvo obtidas em cada subprograma facilitando o entendimento.

**Adicionalmente, fazemos abaixo comentários específicos para cada análise emitida no Parecer nº 029/2010 pela equipe do IBAMA:**

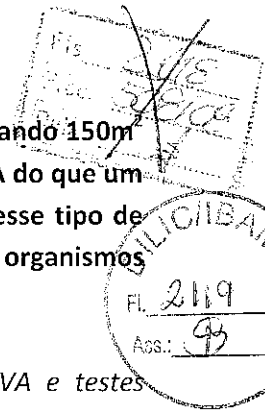
### **SUBPROGRAMA ECOLOGIA E BIOLOGIA**

*"1. - Sobre a aderência ao PBA: A amostragem com redinha está fora do especificado no Programa. No PBA, foi indicado rede de cerco com 100 m<sup>2</sup> e malha de 0,2 mm entre nós opostos. O Relatório do Programa indica que a amostragem foi realizada com rede de 50 m<sup>2</sup> e malha de 2 mm entre nós opostos;"*

**Resposta:** a área da rede de cerco foi ajustada para os ambientes amostrados. Uma rede de cerco com 100 m<sup>2</sup> é inviável para o trabalho em afluentes de menor porte (igarapés), que representam a maior parte dos pontos de amostragem. Ainda assim, o esforço e área efetiva de captura são combinados em

EMBRANCO

três sub-amostragens em cada local para constituir uma única repetição (amostra) representando 150m no total. Com relação à malha, a descrição (0,2 mm) parece mais um erro de digitação no PBA do que um valor real, pois não são fabricados panos com essa milimetragem entre nós opostos para esse tipo de apetrecho. Este tipo de pano só está disponível para confecção de redes para filtragem de organismos planctônicos.



*“Com respeito a Análise de Dados, não foram efetuadas as análises estatísticas (MANOVA e testes univariados);”*

**Resposta:** análises elaboradas para suprimir informações da Ictiofauna foram realizadas somente nos relatórios anuais com o conjunto de dados completo, como proposto no PBA. A partir dos dados coletados em um ciclo hidrológico completo foram realizadas análises mais adequadas (multivariadas e univariadas) para caracterização da ictiofauna.

*“Com respeito a Abundância e Biomassa, não foram apresentados os dados referentes a outros apetrechos, como puçás e tarrafas;”*

**Resposta:** como proposto no PBA, essas amostragens têm como finalidade principalmente complementar o inventário taxonômico. Avaliações de abundância e biomassa foram realizadas para os apetrechos de malhadeira, espinhel, rede de cerco e trawl-net, para os quais esse conjunto é representativo para os principais habitats e assembléias de peixes que sofrerão impacto com o empreendimento e fornecerão informações gerais para fins de monitoramento da ictiofauna.

*“Sobre os Métodos de Laboratório, não foram apresentados os dados de conteúdo estomacal, nem pesagem dos estômagos das espécies-chaves;”*

**Resposta:** informações sobre alimentação serão apresentadas nos relatórios anuais para as espécies cujo estudo de populações foi desenvolvido como previsto no PBA. Durante a reunião de novembro de 2008 ficou acordado que a pesagem dos estômagos seria substituída pela avaliação visual do grau de enchimento do estômago, uma vez que o material chega no laboratório conservado em solução de álcool e formol e não poderiam ser adequadamente pesados em campo devido à inviabilidade do uso de uma balança de precisão. Considerando-se que a quantidade de alimento presente nos estômagos pode ser altamente variável (em função da ingestão e o grau de digestão do alimento) a pesagem com uma balança pouco adequada (com medidas grosseiras) poderia subestimar a atividade alimentar, pois pequenas variações no peso do estômago não seriam percebidas e ocorreria a supervalorização estômagos repletos.

*“No que se refere a Análise de Comunidades, não foram realizadas todas as ações elencadas no PBA para definir o Padrão Funcional e Estrutural da Comunidade;”*

**Resposta:** o reconhecimento do padrão funcional da comunidade é dependente de um conjunto de dados acumulado a partir de coletas realizadas durante todas as fases do ciclo hidrológico. O mesmo é válido para o padrão estrutural da comunidade gerado a partir da composição de espécies. Considerando-se o conjunto de dados adequado para obtenção de conclusões essas informações foram apresentadas no relatório anual considerando-se a ictiofauna capturada durante um ciclo hidrológico completo.

*“No que se refere a Análise de Populações, não foram caracterizados alguns parâmetros biológicos propostos, tais como estrutura em comprimento, proporção sexual, tamanhos de primeira maturação,*

EM BRANCO

Fls. 205  
P. 03  
Data: 03/08/2010  
Assinatura: [assinatura]

amplitude do período reprodutivo, crescimento e estrutura etária das populações. Além disso, não foram analisados parâmetros para nenhuma espécie de crescimento rápido, ação que consta também no PBA.”

**Resposta:** os parâmetros populacionais das espécies-alvo foram apresentados no relatório anual, tanto para as espécies de crescimento lento como as de crescimento rápido, pois só a partir de um ciclo hidrológico completo é possível fazer inferências adequadas para essas espécies que possuem comportamento migratório.

“Com respeito ao Cronograma de execução do Subprograma, no PBA consta coletas mensais para as Áreas de Coleta 1 e 2, a partir de setembro de 2008 até agosto de 2009. O relatório indica que houve apenas 5 coletas, entre abril e agosto de 2009.”

**Resposta:** Um contrato inicial permitiu a realização de campanhas preliminares em 2008, todavia apenas no início de 2009 a SAE conseguiu efetivar o contrato com o LIP/UNIR/RIOMAR, com equipe altamente reconhecida em estudos ictiológicos na Amazônia, que permitiu as coletas sistemáticas a partir de março de 2009. De toda maneira, os meses de Novembro e Dezembro/2008 serviram de ajuste da metodologia para o rio Madeira.

“2 - Sobre a aderência a LI 540/2008 – condicionante 2.17 Subprograma de Ecologia e Biologia?: Não foram atendidos os itens ?e?, ?g? e ?j?.”

**Respostas:**

**Item e** – o parecer da equipe do LIP/UNIR, incluindo biólogos e engenheiro de pesca desaprova a utilização de petrechos de pesca nas corredeiras conforme parecer técnico em anexo (Of.413 LIP/UNIR).

**Item g** – está sendo atendida: estão sendo obtidas informações para análise de parâmetros populacionais de *Potamorhina latior* (branquinha), *Prochilodus nigricans* (curimatã) e *Semaprochilodus insignis* (jaraqui). Estes dados são apresentados no Relatório Técnico Consolidado – Ano 1 – Abr09 a Mar10, relativo ao primeiro ano de estudos e serão atualizados com a conclusão do segundo ano de estudos – Abr10 a Mar11. OBS: O protocolo do Relatório Anual está previsto para 13.08.10, na ocasião da reunião para discutir as respostas a este parecer 029/2010.

**Item j** – durante a reunião de novembro de 2008, ficou acordado ainda que o estudo de biologia para espécies de pequeno porte seria feito somente no segundo ano de estudo, após a determinação de quais espécies seriam mais abundantes e freqüentes, pré-requisitos necessários para se desenvolver estudos de biologia de populações. Com a finalização do primeiro ano de estudos e elaboração do relatório anual foi possível vislumbrar quais espécies poderiam ser analisadas. No momento está em andamento o estudo de duas espécies de Characidae de pequeno porte. As informações estarão disponíveis em sua completude no relatório final do segundo ano de estudos.

“3 – Sobre o mérito. Não foram realizadas análises das espécies de grandes bagres migradores segundo a perspectiva espacial.”

**Resposta:** análises espaciais para os grandes bagres são apresentadas no relatório anual que inclui a área entre Humaitá e Guajará-mirim.

#### **SUBPROGRAMA DE INVENTÁRIO TAXONÔMICO.**

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

EM BRANCO

Resposta: as coletas mensais iniciaram em abril de 2009 por questões contratuais e seguem mensalmente desde então. No momento estamos realizando a 12ª coleta e completando um ano de estudos.

#### **SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA**

*"1. - Sobre a aderência ao PBA:*

*Os objetivos propostos no relatório não são os mesmos propostos no PBA;"*

Resposta: os objetivos e as metodologias foram melhores detalhados no primeiro relatório, por esse motivo algumas frases foram reescritas. Contudo, o sentido original apresentado no PBA foi mantido.

Os itens abaixo que não foram detalhados no relatório parcial e serão apresentados somente no relatório consolidado, considerando que a avaliação dos dados anuais irá facilitar o entendimento das características da pesca na região e avaliação de dados pontuais seriam inconclusivos.

*"Com respeito a Coleta de Dados, não foram realizados a composição e diversidade das capturas total por aparelho de pesca, levantamento dos tipos de aparelhos de pesca, bem como o levantamento dos custos operacionais com a atividade pesqueira [apresentado no terceiro relatório parcial]; Não foi efetuada a biometria das espécies; Não foi feito o levantamento das características das embarcações [apresentado no segundo relatório parcial]; Não foi abordado a situação cadastral dos pescadores, nem o número total de pescadores para toda a área de estudo [abordado no primeiro relatório anual];"*

*"Não foram realizadas as ações de:*

- 1) Preparar e apoiar os pescadores profissionais para as alterações que deverão ocorrer na atividade pesqueira após a formação do reservatório;"*

Resposta: Esta atividade será desenvolvida pelo Programa de Compensação Social da Atividade Pesqueira a ser implementado pela SAE. Foi acordado entre a empresa e IBAMA que as atividades de monitoramento fossem separadas das ações de compensação, cada qual com um programa distinto (em resposta a IT).

- 2) "Levantamento do conhecimento etnoictiológico dos pescadores e suas concepções sobre o ambiente e a pesca;*
- 3) Retorno das informações ao público alvo para apresentação e discussão dos resultados."*

Resposta: as atividades acima já foram executadas, as ações são reportadas no 1º relatório anual consolidado – Abr09 a Mar10, que está previsto de ser protocolado em 13.08.10, durante reunião para discutir as presentes questões do parecer técnico 029/2010.

*"O calendário de execução não é compatível com o calendário do PBA, que previu iniciar em outubro de 2009. Pelo relatório, o Programa iniciou em abril e seguiu até julho de 2009."*

Resposta: Um contrato inicial permitiu a realização de campanhas preliminares em 2008, todavia apenas no início de 2009 a SAE conseguiu efetivar o contrato com o LIP/UNIR/RIOMAR, com equipe altamente reconhecida em estudos ictiológicos na Amazônia, que permitiu as coletas sistemáticas a partir de março de 2009. De toda maneira, os meses de Novembro e Dezembro/2008 serviram de ajuste da metodologia para o rio Madeira.

*"2- Sobre o mérito:"*

*"Pouca discussão dos resultados. Existem tabelas que não foram citadas no texto, nem discutidas. A discussão deve envolver dados pretéritos, outros trabalhos na região, ou na Amazônia, e ainda, utilizar os dados do diagnóstico disponíveis no EIA. O Programa apenas expõe os dados em forma de tabelas, sem*

EM BRANCO



solidez na análise. As tabelas não apresentam as legendas das siglas e valores sem unidades. As espécies estão sem nome científico.”

Resposta: Todos os questionamentos apresentados são considerados no relatório consolidado referente ao primeiro ano de estudo, que está previsto de ser protocolado em 13.08.10, durante reunião para discutir as presentes questões do parecer técnico 029/2010

### SUBPROGRAMA DE ICTIOPLÂNCTON

“1. - Sobre a aderência ao PBA:

Não foram apresentados os dados com os valores das variáveis abióticas;”

Resposta: Os dados com os valores das variáveis abióticas foram levados em conta quando for realizada uma avaliação mais robusta dos resultados espacial e temporalmente no relatório anual consolidado 2009-2010 (Abr09 a Mar10 – protocolo previsto para 13.08.10)

“Não foram apresentados os dados referentes as coletas quinzenais na área do empreendimento”;

Resposta: Em virtude das características climáticas, hidrológicas e geológicas do trecho de corredeiras do rio Madeira, o qual apresenta condições diferenciadas em relação a outros rios amazônicos com grandes áreas de planície de inundação (Amazonas, Purus, Solimões, por exemplo), fez-se necessário a utilização de outra estratégia experimental para medir a abundância de larvas e ovos de peixes. Desta forma, ao invés de obterem-se amostras de 15 em 15 dias como apontado no PBA, foi conduzida uma amostragem de 15 dias consecutivos em todos os pontos de amostragem do trecho de corredeiras do rio Madeira, incluindo pontos acima e abaixo da cachoeira de Santo Antônio, no período entre 18 de novembro de 2009 e 02 de dezembro de 2009, com vistas a dar uma informação mais robusta da dinâmica do ictioplâncton nessa área, principalmente referente às taxas de mortalidade natural das larvas de peixes no referido trecho.

Além disso, um desenho amostral adicional foi conduzido na região da cachoeira de Santo Antônio. Este consistiu de amostragens diárias tanto a montante quanto a jusante de Santo Antônio, entre 05 de dezembro de 2009 e 23 de abril de 2010. Este desenho amostral foi elaborado para dar ainda maior consistência aos dados de ictioplâncton, sendo estes de extrema importância como “baseline” para os próximos 10 anos.

Nos dois casos temos amostras para serem triadas e analisadas ao longo de 6 a 8 meses de 2010, e estes resultados serão apresentados ao longo dos relatórios trimestrais do ano de 2010, com sua preparação final no 2º relatório anual consolidado 2010-2011 que será apresentado em meados de Abril de 2011. Os resultados preliminares com base no total de larvas encontradas encontram-se no próximo relatório trimestral (ABR/MAI/JUN10), ou seja, após o 1º relatório anual (ABR09-MAR10)

“Pelo cronograma proposto, as coletas deveriam iniciar em setembro de 2008, mas no relatório, a primeira campanha é em maio de 2009.”

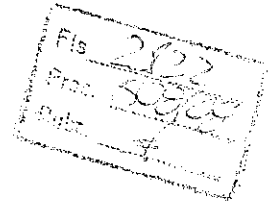
Resposta: Um contrato inicial permitiu a realização de campanhas preliminares em 2008, todavia apenas no início de 2009 a SAE conseguiu efetivar o contrato com o LIP/UNIR/RIOMAR, com equipe altamente reconhecida em estudos ictiológicos na Amazônia, que permitiu as coletas sistemáticas a partir de março de 2009. De toda maneira, os meses de Novembro e Dezembro/2008 serviram de ajuste da metodologia para o rio Madeira.

“2 – Sobre a aderência a LI 540/2008 – 2.17 – Subprograma de Ictioplâncton – Não foram atendidos os itens b, g, e, i;”

Resposta:

**Item b** - “Priorização de amostragens da foz dos principais rios desde a confluência do Guaporé e Madre de Dios até Humaitá com o mesmo esforço de amostragem...”

1) Os rios Guaporé e Madre de Dios não apresentam confluência com o rio Madeira. Os rios que fazem confluência e que dão continuidade ao fluxo natural das águas destes dois sistemas são os rios Mamoré e Beni, respectivamente. Desta forma, acreditamos em algum tipo de erro na localização geográfica deste ponto de amostragem, selecionado durante a elaboração do PBA e das condicionantes (LI 540/2008).



EM BRANCO

Realizamos amostragens na confluência dos rios Mamoré e Beni e os dados estão disponíveis nos quatro relatórios trimestrais e no relatório anual consolidado do ano 2009-2010.

2) De abril de 2010 a março de 2011, segundo ano do projeto Programa de Conservação da Ictiofauna - Santo Antônio/UNIR, o monitoramento do icteoplâncton se dará em trecho do rio Madeira diferente daquele amostrado no ano 2009-2010. Este novo trecho se estenderá da região da cachoeira do Teotônio até a área de Humaitá, uma vez que o monitoramento do icteoplâncton no trecho anteriormente amostrado será de responsabilidade do empreendimento AHE Jirau. Os dados levantados nesta nova área serão conclusivos para todo o processo de avaliação do icteoplâncton nas áreas de influência direta e indireta da AHE Santo Antônio. Os resultados desta nova área serão apresentados nos relatórios trimestrais do ano 2010-2011 e no respectivo 2º relatório anual consolidado a ser entregue em meados de 2011.

*"..., considerando as variações diárias e o uso de várias redes de icteoplâncton, como a do tipo trenó, no fundo".*

1) As variações diárias do icteoplâncton serão levadas em consideração no segundo período de trabalho (2010-2011). No trecho a montante de Santo Antônio, por ser um trecho bastante turbulento onde existe ação direta da hidrodinâmica sobre a distribuição das larvas de peixes, optou-se por aceitar a uniformidade de distribuição das larvas de peixes ao longo do dia. As redes utilizadas no experimento são ideais para a coleta de larvas e tem o mesmo princípio da rede trenó sendo que um defletor é mais indicado para levá-la e conduzi-la na calha do rio Madeira.

2) As redes utilizadas são as especificadas no PBA: (a) rede cilindro-cônica para organismos planctônicos, específica para icteoplâncton de superfície e coluna d'água e (b) rede de arrasto de fundo.

**Item g** – *"Inclusão nos objetivos o estabelecimento de regras de operação que reduzam a variação da taxa de mortalidade das formas jovens em relação ao observado em condições naturais"*

Está implícita no subprograma de icteoplâncton a palavra "monitoramento" que leva ao objetivo geral de mostrar resultados comparativos entre o ambiente natural e o ambiente modificado. Paralelamente, a SAE investe em programas de modelagem de dispersão de ovos, larvas e juvenis, em fase de elaboração pela NHC - Northwest Hydraulic Consultants, que poderá subsidiar regras operativas da Usina de Santo Antônio no sentido de mitigar danos às formas jovens de peixes

**Item i** – *"Na discussão dos resultados...apresentar as velocidades simuladas para o futuro reservatório...Deverá ser feita uma comparação com outras áreas da própria bacia do Madeira e com a bacia amazônica..."*

Este estudo também se encontram em andamento através de métodos de modelagem, também em elaboração pela empresa NHC. A equipe de icteoplâncton do LIP/UNIR recentemente repassou dados bióticos solicitados pela NHC em conferência telefônica a distância (Brasil-Canadá), e com certeza os resultados para esta desta condicionante serão apresentados até o 2º relatório anual consolidado 2010-2011.

*"3- Sobre o mérito:*

*Figuras sem o significado das siglas;"*

Resposta: será levado em consideração.

*"Não é informado se os plotes e os ranges das figuras tratam-se de médias e erros padrões;"*

Resposta: serão indicados

*"As legendas das figuras estão incompletas;"*

Resposta: será observado.

*"Nas figuras, a disposição das estações de coletas não corresponde ao continuum espacial do rio Madeira;"*

Resposta: problemas de programas estatísticos que geram os gráficos. Será avaliado.

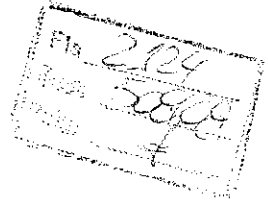
EM BRANCO

"Os resultados referentes aos grandes bagres migradores devem ser apresentados em separado, de preferência em outro capítulo;"

Resposta: será bem melhor assim.

"Não há discussão de resultados."

Resposta: os resultados serão discutidos.

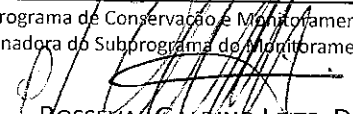


Se mais, nos dispomos para eventuais questionamentos.

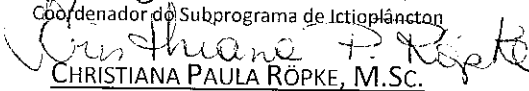
Atenciosamente,

  
CAROLINA RODRIGUES DA COSTA DORIA, DRA.

Coordenadora geral do programa de Conservação e Monitoramento da Ictiofauna do Rio Madeira  
Coordenadora do Subprograma de Monitoramento Pesqueiro

  
ROSSEVAL GALBINO LEITE, DR.

Coordenador do Subprograma de Ictioplâncton

  
CHRISTIANA PAULA RÖPKE, M.SC.

Coordenadora do Subprograma de Ecologia e Biologia

LUIZ JARDIM DE QUEIROZ, M.SC.  
Coordenador do Subprograma de Inventário Taxonômico

EMBRANCO

Ffs 2/25  
Fotos 500/2  
Pág 1

Reunião Ictiofauna 07/11/2008

Local - Sede da SUPES/DF

Participantes:

Rodrigo Heles, Rodrigo Koblitz, Ricardo Choueri (IBAMA)

Nádia Faria, Alexandre Ungar, Rosseval Leite, Gislene Torrente Villara, Carolina Dória (MESA)

Inicialmente, a MESA solicitou informações sobre o pedido encaminhado ao IBAMA referente à extensão de prazos para o cumprimento de Condicionantes da Licença de Instalação, tendo sido informada que a resposta estaria sendo encaminhada, oficialmente, naquele dia ou no máximo na próxima segunda-feira.

A seguir, a MESA informou que as equipes do Programa de Conservação da Ictiofauna - Subprogramas de Monitoramento da Ictiofauna, de Inventário Taxonômico e Ecologia e Biologia estarão em campo a partir do dia 10/11/2008 e que para a realização das amostragens previstas serão necessários vinte dias de campo, de modo a cobrir toda a rede amostral solicitada por aquele Instituto. Os representantes da MESA enfatizaram que caso a rede amostral constante das Condicionantes da Licença de Instalação 540/2008 seja efetivamente cumprida não haverá tempo hábil para processamento do material coletado, gerando acúmulo de material nos laboratórios e sem retorno de informações.

Em seguida, a MESA esclareceu que a reunião havia sido oficialmente solicitada com vistas a esclarecer (i) as limitações existentes para o cumprimento das condicionantes, tendo em vista as dificuldades operacionais para cobrir a área proposta para amostragem, entre as quais se incluem aquelas a montante do AHE Santo Antônio, e para as quais haverá sobreposição de esforços, considerando a presença do AHE Jirau (ii) a definição das espécies foco para o Programa de Conservação da Ictiofauna (iii) outras condicionantes constantes da Licença de Instalação e referentes ao Programa de Conservação da Ictiologia e seus subprogramas.

De acordo com o técnico Rodrigo Herles, prevê-se que Jirau e Santo Antônio dividirão em partes iguais esse programa. Mas, a licença de Jirau ainda não saiu, e os técnicos do IBAMA não têm certeza de como e quando vai acontecer essa divisão.

A coordenadora do Meio Biótico da MESA, Nádia Faria, enfatizou que a rede amostral proposta para a Ictiologia foi demasiadamente expandida e que isso se aplica a Fauna, Flora e outros programas do PBA. A equipe técnica da MESA julga que a rede proposta não é compatível com a necessidade dos monitoramentos que devem ser realizados para o empreendimento Santo Antônio.

A seguir, foram discutidos os subprogramas propostos e suas condicionantes.

Subprograma Monitoramento da Pesca:

A) A Prof. Carolina Doria, responsável pelo subprograma, expôs que as áreas de Guajará Mirim e Costa Marques tem relação com o empreendimento de Jirau, propondo excluí-los. Em substituição, seria mais interessante alocar esforços em comunidades ribeirinhas mais próximas a Santo Antônio, sem contudo diminuir o número de pontos amostrais.

Após avaliação, optou-se por trocar Costa Marques pela comunidade de Nazaré. Seria incluída na rede a ser monitorada a comunidade da Engenho Novo (AGROVILA), relocada em consequência da implantação do canteiro de obras.

Esta nova rede deverá ser comunicada oficialmente ao IBAMA, que responderá também oficialmente.

B) No tocante a Condicionante "Determinar regiões ou trechos de rio com conflitos no uso dos recursos pesqueiros, caracterizar a situação e propor estratégias para mitigá-la", a MESA reafirmou que não é de sua competência mitigar conflitos pré-existentes na área.

Após avaliação por ambas as partes, acordou-se que a MESA irá mapear e buscar, a mitigação dos conflitos criados ou potencializados pelo empreendimento.

A proposição de estratégias para mitigação destes possíveis conflitos, por parte da MESA, deverá ser avaliada oportunamente, não sendo objetivo deste subprograma.

#### Subprograma Ictioplâncton

Rede amostral: fazer amostragens nos pontos de confluência, depois logo abaixo da cachoeira e por último no Belmont.

#### Condicionantes:

A1) Se torna inviável cumprir a condicionante por não ter como reproduzir os indivíduos em laboratório. Além do que, essas respostas não determinarão nenhuma alteração no projeto da usina. O IBAMA posicionou-se, requerendo que uma solução seja apresentada.

A2) A condicionante foi discutida e a equipe técnica ressaltou ser impossível realizar coleta em 5 pontos na Área 3, localizada a montante, sem incluir afluentes em território Boliviano. O IBAMA solicitou que a primeira campanha inclua todos os pontos previstos no Programa e que posteriormente sejam selecionados os pontos onde serão estabelecidas as coletas semestrais, todos localizados em território Brasileiro. Estes pontos serão apresentados no relatório da campanha de campo do mês de novembro.

Foi mantida a coleta semestral em Humaitá e as mensais nos demais pontos, como já constava da versão revisada do Programa (Julho/2008).

A3) O Dr Rosseval Leite argumentou que não há a necessidade de fazer ictioplâncton em lagos, pois o ambiente não é usado pelos grandes bagres como área reprodutiva. Houve contestação por parte do IBAMA, quando a estes dados. Em seguida acordou-se que o Dr Rosseval deverá justificar por escrito a sua teoria, sendo o documento analisado para a manutenção ou retirada da Condicionante. Rodrigo pediu para que se



2126  
30/09  
f

faça uma amostragem, com o intuito de se verificar a presença ou ausência de larvas, que não as das espécies que usualmente vivem ou se adaptam a ambientes de águas lênticas.

Acordou-se que a coleta será realizada e caso não se registre larvas das espécies alvo, como previsto pelos pesquisadores, sendo enviado relatório ao IBAMA solicitando o cancelamento dessa condicionante.

A4) A amostragem de juvenis em áreas de várzeas com uso de rede de arrasto já está prevista no Subprograma de Biologia e Ecologia e será realizada.

A5) previsão de amostragem no estirão do reservatório e a jusante, após o enchimento,....

Esta condicionante não foi objeto de discussão nesta reunião, posto que havia sido discutida em reunião realizada no dia 10 de outubro, na sede do IBAMA. A MESA reafirma seu entendimento que estas amostragens sofrerão interferências do AHE Jirau, não sendo efetiva para avaliação dos possíveis impactos sobre o Ictioplâncton causados pelo empreendimento AHE Santo Antônio.

No momento, considera-se que após a formação do reservatório a amostragem será realizada no corpo do reservatório e a jusante. A definição de outras áreas amostrais será feita a posteriori.

A6) A análise da contribuição do rio Madeira será avaliada através de coletas no próprio rio Madeira e a jusante e montante de sua foz (rio Amazonas).

A7) O Prof. Rosseval discorreu longamente sobre o comportamento reprodutivo dos bagres do rio Madeira, tendo expressado sua opinião que não há como alterar regras de operação de Usinas Hidrelétricas, com o que a MESA concorda plenamente.

Uma vez que o professor expôs dados de seu conhecimento, e fruto de sua experiência, sem ser contestado pelos presentes, entende-se que a Condicionante tornou-se sem efeito após a exposição apresentada.

A8) A MESA informou que não existem técnicas disponíveis para o atendimento desta condicionante, considerando que a mesma se aplica a ovos coletados na natureza.

A9) Discutida a condicionante e sua exequibilidade, o IBAMA esclareceu que deseja saber se as larvas não ficarão barradas pela usina.

Foi solicitada o envio de documento com a velocidade de fundo projetada para o reservatório de Santo Antônio, comparando-a com outros dados citados pelo Prof. Rosseval e relativos a velocidade de rios Amazônicos.

A10) A MESA informou que os fatores abióticos, inclusive transparência de água, já foram incorporados à revisão do subprograma e serão mantidos.

## 2.17 Subprograma Biologia e Ecologia

Inicialmente, discutiu-se a proposta de redefinir a rede amostral e a periodicidade das coletas, considerando todo o esforço necessário para a sua realização e o pequeno ou nenhum retorno esperado, posto que as questões consideradas preponderantes poderão ser obtidas com uma rede simplificada. A MESA argumentou ainda, que considera mais válido concentrar esforços em parâmetros facilmente visíveis e relacionados às espécies alvos, do que se analisar indiscriminadamente várias espécies.

Foi proposta a eliminação de algumas áreas amostrais, mais especificamente, as de Aripuanã e Manicoré, substituindo-as somente por Nova Olinda. Nesta nova área, as coletas seriam semestrais e não mensais.

Por solicitação do IBAMA, nessa primeira campanha serão realizadas coletadas nesses três pontos (Aripuanã, Manicoré e Nova Olinda), apresentando-se a discussão dos resultados obtidos àquele Instituto. O Instituto propôs, ainda, que após a entrega dos resultados seja marcada uma nova discussão dos programas e condicionantes relativos ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna, com o que a MESA concordou.

Acordou-se ainda que:

A3 MONTANTE (EXPANDIDA, COLETAS EM NOVEMBRO E JUNHO): no PBA estão previstas 5 localidades (pontos de coleta) mas apenas 2 ou 3 delas serão estabelecidas como pontos de coleta da equipe. Esta decisão será tomada com base nos resultados da coleta realizada no mês de novembro;

A3 JUSANTE (EXPANDIDA, COLETAS EM NOVEMBRO E JUNHO): o reconhecimento e análise dos dados da coleta de novembro indicarão um ponto representativo para substituir os 3 pontos por um único ponto ainda não definido. Argumentos quanto a extensão dos efeitos do empreendimento (que deveriam ultrapassar 500km a jusante para justificar o estudo nesses 3 pontos) precisam ser reunidos e apresentados no relatório.

A proposta da equipe é suprimir esses pontos de coleta por no máximo um ponto representativo para o trecho de montante e para o trecho de jusante, que tenham uma logística mais exequível, posto que estas áreas apresentam dificuldades quanto ao acesso, e com longo deslocamento por via aquática. Toda a infra-estrutura de apoio para o período de coleta- água potável, combustível, alimentação e vasilhames para deposição dos peixes capturados, equipamentos de pesca- além da equipe técnica e de apoio, precisam ser transportado por via aquática.

B)-Quanto aos estudos relacionados ao "crescimento", acordou-se em realiza-los somente para as três espécies alvo. São consideradas como "Alvo": Douada, Piramutaba e Babão. Foi solicitado a MESA e aos seus consultores que utilizem de dados secundários para verificar se existe a real necessidade de se manter a demanda por este tipo de estudo, em relação às espécies antes definidas.

Quanto a periodicidade de coletas, o IBAMA estabeleceu que irá reavaliar o assunto depois do primeiro ano de trabalho, sendo os resultados obtidos comparados àqueles do PIA, no que toca às possíveis variações de dados qualitativos e quantitativos. Para isto, os dados obtidos neste período deverão ser analisados com este enfoque.

C) Condicionante já aceita pela MESA, que já havia incluído as variáveis solicitadas na revisão do programa (turbidez e transparência).

D) Sobre os Métodos de laboratório, acordou-se que serão avaliadas as informações ecológicas e não as populacionais. Serão analisados o grau de repleção estomacal, comprimento, índice gonadal, peso do peixe, sexo, sem necessidade de pesar gônadas e estômagos e tão pouco realizar análises histológicas.

E) A MESA contestou a Condicionante, posto não ser sua competência o desenvolvimento de equipamentos de pesca. Os consultores da MESA argumentaram que os trabalhos de resgate de peixes que já vem sendo realizados nas enseadeiras e pedrais do AHE Santo Antônio dariam informações suficientes para a avaliação dos peixes de cachoeira. Além disso, as "tarrafas", são muito eficientes e comumente utilizadas para capturar peixes em área de corredeiras, conforme experiência da equipe técnica da MESA. No entanto, o técnico Rodrigo K rejeitou o argumento, dizendo que os resultados do resgate se aplicam a Cachoeira de Santo Antonio e não para a Cachoeira de Teotônio, local para o qual foi solicitado o equipamento.

Finalmente, acordou-se a contratação, pela MESA, de um engenheiro de pesca para avaliar (i) dar um parecer sobre a inviabilidade de desenvolver/efetuar pescarias com um equipamento no nível de exigência da condicionante, (ii) a viabilidade de desenvolvimento deste tipo de equipamento ou para o desenvolvimento desse equipamento para amostragem em cachoeira. A representante da MESA ressaltou que os testes de eficiência deveriam ser realizados pelo IBAMA, o que foi aceito. O IBAMA concordou que será buscado o desenvolvimento de um só aparelho, a ser testado em qualquer cachoeira e não especificamente na cachoeira de Teotônio, como solicitado pelo técnico Rodrigo Koblitz.

F) a condicionante foi discutida, ressaltando-se que as CPUE's requeridas não são comparáveis. O IBAMA concordou que as mesmas não devem ser comparadas entre si. Acordou-se em utilizar as duas CPUE- pesca amadora e profissional- como base para futuramente mostrar as alterações populacionais, não cabendo comparação entre elas. Sendo assim, os resultados deverão ser apresentados em separado.

G) Após ressaltar que as informações advindas da pesca comercial são sazonais, o que significa que haverá meses em não será possível apresentar nenhum resultado, foi considerada válida a inclusão das espécies Branquinha, Jaraqui e *Prochilodus* (pesca comercial) nos estudos, a serem analisadas somente como indicadores de determinados períodos, não podendo os dados servirem como base para extrapolação, como pretendido na Condicionante.

H) A condicionante já havia sido atendida na revisão do Programa, sendo que os lagos a serem amostrados são o Cuniã e Puruzinho.

I- Os pontos para realização de pesca nos tributários foram demarcados nos afluentes: rio Jaciparaná, rio Karipuna, rio Machado e Igarapé Belmont.

I- Os Igarapés Jaci Paraná e Karipuna já haviam sido propostos na revisão do Programa de Ictiofauna. Para os outros Igarapés, a MESA argumentou que não se consegue entrar

no período de seca para realizar amostragem. Isto geraria lacunas nos dados e o impedimento de se registrar alguns dados da biologia das espécies que ali vivem.

Após longa troca de idéias, a rede final de Igarapés e afluentes selecionados para coletas, ficou assim acordada: Jaci Paraná, Karipuna, Belmont, Machado. Acordou-se que em todos os pontos, não só nesses tributários, serão apresentados somente informações ecológicas e não populacionais (repleção estomacal, tamanho, índice gonadal peso do peixe e sexo, sem necessidade de se pesar gônadas e estômagos).

Quanto a pesca no interior destes tributários, acordou-se que a mesma será realizada tão longe quanto possível da foz, atendendo-se assim a condicionante. Registrou-se, que o custo de incluir o igarapé Belmont e o rio Machado será de 3 dias a mais de coleta

J) Para as espécies coletadas em rede de cerco, como solicitado em Condicionante, o IBAMA concordou que os indivíduos sejam preservados e depois do primeiro relatório quantitativo sejam definidas as espécies que terão seus parâmetros biológicos analisados. A escolha de qual ou quais espécies devem ser estudadas será feita com base naquelas espécies que possam ser usadas como Bioindicadoras para cada um dos pontos de amostragens no qual se usar este equipamento.

K) A Condicionante repete aquela já apresentada na Letra C

L) Foi esclarecido pela MESA que o reservatório tem tempo de enchimento curto, talvez oito dias dependendo do período em que for fechado. Mas a equipe esclarece que a batimetria poderia informar sobre áreas potenciais para a retenção de peixes.

N) A Condicionante repete aquela já apresentada na Letra I

M) Condicionante já atendida.

P) e Q) Referem-se ao Programa de Transposição de Peixes, e serão oportunamente discutidas (Nota da MESA)

#### 2.17 Genética de População:

A) A escolha das espécies para a retirada de tecido para tratamento genético será feita pelas professoras Carolina e Gislene e a coleta deverá começar já na amostragem de dezembro. O estudo, a ser realizado após um ano de coleta de material, terá como objetivo avaliar o isolamento geográfico imposto pelas cachoeiras existentes no rio Madeira. A condicionante foi mantida mesmo após a Prof. Gislene ter argumentado que as cachoeiras são somente obstáculos ecológicos e não geográficos.

B) Os estudos para definição se as espécies apresentam comportamento de Homing será realizado somente para as três espécies indicadas na condicionante, definidas agora como espécies alvo: babão, piramutaba e dourada.

C) A MESA solicitou que a condicionante fosse esclarecida pelos técnicos do IBAMA. O que se pede é caso se use a metodologia de micro satélite, tida como de menos eficiência, tal escolha seja justificada tanto tecnicamente, como financeiramente.

Fis.	209
Proc.	5018
Subr.	4

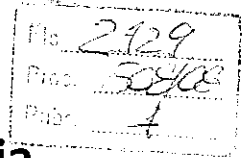
Se caso se opte por usar a metodologia D-loop essa condicionante é retirada, sem necessidade de justificativas.

EM BRANCO



# Fundação Universidade Federal de Rondônia

LABORATÓRIO DE ICTIOLOGIA E PESCA



**OFÍCIO LIP 413/2010**

Porto Velho, 13 de agosto de 2010

Ao Senhor,

**Aloísio Otávio Ferreira**

Coordenador de Meio Ambiente da Santo Antônio Energia - SAE

Assunto: **Parecer técnico sobre inventário de espécies nas corredeiras do rio Madeira**

Prezado senhor,

Áreas de corredeiras são reconhecidas por possuírem elevadas taxas de endemismos da ictiofauna (Ferreira, 1993; Zuanon, 1999), especialmente para alguns grupos taxonômicos como pias (Anostomidae), cascudos (Loricariidae) e carás (Cichlidae). No entanto, para a Amazônia, essa condição não parece ser uma regra, visto que aparentemente as maiores taxas de endemismos estão limitados às corredeiras localizadas em rios de águas claras, nos quais a produtividade primária local parece ser mais alta, como o Xingu, Trombetas e Tapajós.

Desde o início dos estudos no rio Madeira (2003), um rio de águas brancas com valores extremamente baixos de transparência (entre 5 e 15 cm) e elevados de turbidez (em torno de 431 FTU), um esforço para a captura e detecção de endemismos ligados às corredeiras deste rio tem sido efetuado. A partir de 2008, um esforço intenso de coletas nas áreas de corredeiras nos programas de regastes da ictiofauna nas enseadeiras (SAE e Jirau) envolveu diversas equipes de diferentes institutos. Empresas com treinamento específico para o desenvolvimento deste trabalho (coletas) permitiram acesso à ictiofauna de certos trechos de corredeira, cujo acesso seria impossível naturalmente pelas características morfológicas e hidrológicas do canal do rio Madeira. Parte desse material foi triado e depositado na Coleção de Ictiologia e Pesca (UFRO-I) da Universidade Federal de Rondônia, em especial os exemplares de difícil identificação.

Além disso, excursões às áreas de corredeiras do rio Madeira e seus afluentes têm sido conduzidas pela equipe do Laboratório de Ictiologia e Pesca - LIP junto com sistemas especializados em diversos grupos de peixes, e que têm contribuído na revisão de importantes famílias de peixes da coleção. Quando se compara os conjuntos de espécies registradas para o trecho de corredeiras com os registros obtidos para os trechos a montante e jusante da área principal de estudos, verifica-se que há um conjunto relativamente pequeno de espécies registradas apenas para o trecho de corredeiras. Entretanto, a maioria dessas espécies possui ampla distribuição na Amazônia. Algumas espécies consideradas raras nas amostragens do rio Madeira também possuem registros de ocorrência para outros locais, como *Xylophius melanopterus*, *Plesiotrygon iwamae*, *Sternarchorhamphus muellerii*, *Leiarius marmoratus*, *Pterobunocephalus depressus* e *Acanthicus hystrix*. A tese produzida por Gislene Torrente Vilara (2009) no trecho onde serão instaladas as UHEs Santo Antonio e Jirau no rio Madeira, também reuniu os inventários mais importantes realizados nessa bacia desde 1875 (Keller, 1875). O resultado desse trabalho, somado à continuidade dos inventários que vêm sendo realizados com constantes revisões dos especialistas, permite sugerir somente quatro espécies como possivelmente endêmicas, *Spatuloricaria* sp., *Rineloricaria* sp.2, *Hemiancistrus* sp. "faixa" e *Amaralia* sp.). No entanto, por se tratar de espécies cuja identificação taxonômica ainda se encontra em andamento, ainda há dúvidas se de fato representam formas endêmicas ou se ocorrem em outros rios da Amazônia. Apenas o acúmulo de estudos na região permitirá elucidar essa questão.

Laboratório de Ictiologia e Pesca, Universidade Federal de Rondônia – LIP/UNIR

Fone: +55 69 2182 2230. BR 364, Km 9,5, sentido Acre. Porto Velho, Rondônia/Brasil. CEP: 78900-000

[www.ictiomadeira.com.br](http://www.ictiomadeira.com.br)

EM BRANCO



Fls. 230  
Proc. 5846  
Pubr. 7

A equipe técnica do LIP, formada por biólogos, engenheiros e técnicos de campo com mais de 20 anos de experiência em coletas na Amazônia, utilizando diversos apetrechos de pesca, acredita que a utilização de um novo aparelho de pesca, específico para coletas em corredeiras, dificilmente adicionaria à ictiofauna de corredeiras do rio Madeira uma quantidade de registros novos que superasse o esforço realizado até o momento, ou atingisse ambientes até então não amostrados e que resultasse no acréscimo de um número considerável de espécies endêmicas. Além disso, a coleta em áreas de corredeiras oferece riscos à segurança da equipe, especialmente no rio Madeira, tristemente pródigo em registros de acidentes fatais envolvendo pescadores, esportistas e aventureiros ao longo dos anos.

A equipe de pesquisadores envolvidos no estudo acredita que os métodos utilizados até o momento, que incluem o uso de tarrafas, coleta manual em pedrais durante o verão, e mesmo os resultados obtidos nos resgates da ictiofauna nas enseadeiras, representam adequadamente a ictiofauna presente nas corredeiras do rio Madeira. Esses métodos e apetrechos têm sido utilizados com bastante sucesso em muitas áreas de corredeiras da Amazônia pela equipe de ictiólogos do INPA e do MZUSP, por exemplo, como pode ser verificado nos acervos das respectivas coleções ictiológicas e pelas publicações realizadas por aqueles pesquisadores.

Em função da elevada riqueza e diversidade de ictiofauna do rio Madeira, é muito provável que novos registros de espécies continuem a ser efetuados, na medida em que o esforço de coletas se acumula. Entretanto, tais registros provavelmente envolverão espécies presentes nos diversos tipos de ambientes explorados nas pescarias experimentais, como o fundo do rio e os pequenos igarapés que drenam as áreas adjacentes ao rio Madeira, e não especialmente as áreas de corredeiras.

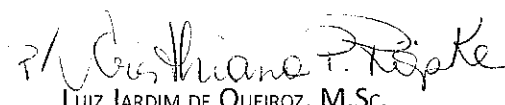
Se mais, nos dispomos para eventuais questionamentos.


Atenciosamente,

  
CAROLINA RODRIGUES DA COSTA DORIA, DRA.

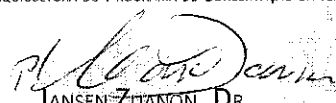
Coordenadora geral do programa de Conservação e Monitoramento da Ictiofauna do Rio Madeira  
Coordenadora do Subprograma do Monitoramento Pesqueiro

  
Gislene Torrente-Vilara  
Consultora do Subprograma de Ecologia e Biologia da Ictiofauna

  
LUIZ JARDIM DE QUEIROZ, M.Sc.  
Coordenador do Subprograma de Inventário Taxonômico

  
CRISTHIANA PAULA RÖPKE, M.Sc.  
Coordenadora do Subprograma de Ecologia e Biologia

  
CARLOS MOUNE, M.Sc.  
ENGENHEIRO DE AQUICULTURA DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA

  
JANSEN ZUANON, DR.  
PESQUISADOR DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

EMBRANCO

## ATA REUNIÃO IBAMA – SAE

Fis.	251
Proc.	509/08
Pubr.	3

TEMA: ICTIOFAUNA

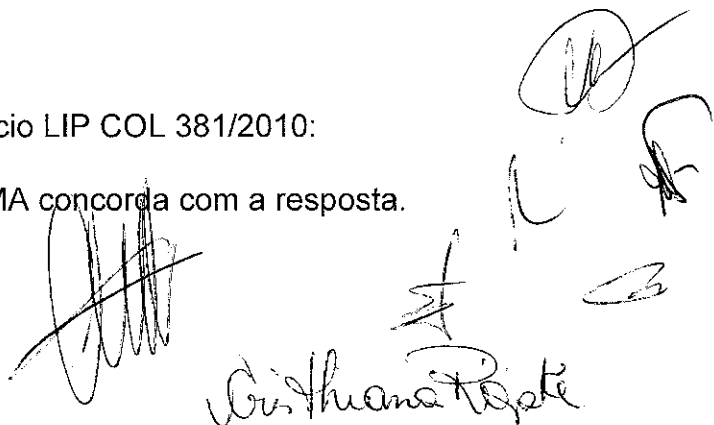
DATA: 13/08/2010

### Discussão técnica e esclarecimentos

1. A SAE apresentou o 1 Relatório Técnico Anual que apresenta os resultados do Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna do Rio Madeira.
2. O IBAMA esclareceu que o motivo da reunião foram as dúvidas levantadas pelo parecer técnico da equipe que analisou os relatórios trimestrais apresentados ao IBAMA.
3. A SAE apresentou tabela constante do relatório técnico que apresenta o estado de andamento das condicionante da LI 540/08, relacionadas no Subprograma de Ecologia e Biologia.
4. O IBAMA informou que a SAE está muito atrasado no que concerne ao programa de análise genética da ictiofauna, porém o IBAMA avaliará o atraso.
5. A SAE informou que todas as coletas foram realizadas e que agora estão realizando a etapa relativa aos procedimentos laboratoriais para efetuar a análise genética da ictiofauna.
6. O IBAMA informou que o relatório de coleta do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira deveria estar dividido por localidades.
7. A SAE informou que no relatório apresentado os dados estão apresentados divididos por localidades.
8. A SAE informou que a coleta da dourada, piramutada e babão estão normais, na cachoeira de Jirau e na cachoeira do Macaco, e que as douradas também estavam chegando em Guajará Mirim.
9. A SAE informou que não recebeu o ofício com as recomendações concernentes à ictiofauna, feitas após a vistoria dos técnicos do IBAMA na região no mês de março.

Observação: Análise da resposta ao ofício LIP COL 381/2010:

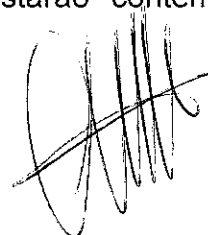
10. Sobre a primeira justificativa, o IBAMA concorda com a resposta.

  
Cristiana Rêgo

EM BRANCO

Fis.	251
Proc.	50908
Publ.	7

11. Sobre a análise dos dados Manova e outras, a SAE informa que estes dados constam no relatório Anual.
12. Com respeito a abundancia para puçá, este será apresentado no relatório de outubro.
13. Sobre os Métodos de Laboratório, o IBAMA concordou com a justificativa apresentada pela SAE para análise de conteúdo estomacal e pesagem de estomago das espécies-chaves.
14. Sobre a Análise de Comunidades e definição do Padrão Funcional e Estrutural da Comunidade, os representantes da SAE afirmam que o padrão funcional e estrutural da comunidade foi apresentado no relatório anual, efetuados somente para malhadeiras conforme constam no PBA.
15. Na análise de populações, alguns parâmetros biológicos propostos não foram caracterizados, também não foram analisados parâmetros para nenhuma espécie de crescimento rápido, em face disso a SAE informou que o item se encontra no relatório anual.
16. Para o Cronograma de Execução do Sub-Programa Ecologia e Biologia, o IBAMA concordou com o exposto no ofício, e vai avaliar o atraso de oito meses nesta execução.
17. Item 2. Sobre a aderência à LI 540/2008 dos itens e, g e j da condicionante 2.17 – Sub-programa de Ecologia e Biologia, os representantes da SAE informaram que:  
a utilização dos apetrechos listados no item e seria muito arriscado pela própria dinâmica das corredeiras e pedrais, o IBAMA por sua vez ficou de avaliar o parecer com estas informações.  
Para o item g, a SAE informa que está sendo atendido o solicitado através do relatório anual.  
Para o item j, a SAE informou que o estudo está em andamento.
18. Sobre a não realização de análises das espécies de grandes bagres migradores sobre a perspectiva espacial, os representantes da SAE disseram que análise são apresentadas no relatório anual.
19. Para o Sub-programa de inventário taxonômico, que apresentou atraso de cronograma, o IBAMA avaliará posteriormente este atraso.
20. Para o Sub-programa de monitoramento da atividade pesqueira, onde os objetivos apresentados não são os mesmos apresentados no PBA, a SAE informa que os objetivos e metodologias foram melhores detalhados conservando o sentido primordial do PBA. O IBAMA vai avaliar se os objetivos do PBA estarão contemplados no relatório apresentado.



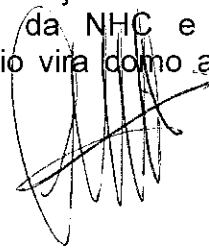
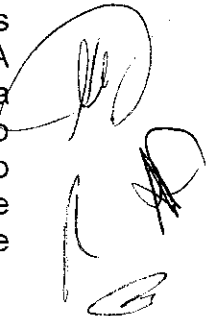
Arthuriano Roque



EM BRANCO

Fis.	253
Proc.	2008
Rubr.	7

21. Sobre o fato de não terem sido realizadas ações relacionadas ao apoio para os pescadores para as alterações que deverão ocorrer na atividade com a formação do reservatório, a SAE informa que esta atividade faz parte do Programa de Compensação Social da Atividade Pesqueira, e que está em fase de levantamento, porém esta será apresentado como anexo do programa de conservação da ictiofauna no sub programa de conservação da atividade pesqueira.
22. Em relação ao levantamento etnoictiológico dos pescadores e o retorno destas informações ao público alvo, os representantes informaram que estas atividades foram executadas e constam do primeiro relatório anual.
23. Sobre o fato do calendário de execução não ser compatível como calendário apresentado no PBA, este item se enquadra na avaliação de atraso que o IBAMA realizará.
24. Em relação à pouca discussão dos resultados, a SAE considerou que estes questionamentos são contemplados no primeiro relatório consolidado (anual).
25. Sub-Programa de Ictioplâncton. O IBAMA questiona o fato de não terem sido apresentados dados com os valores das variáveis abióticas, A SAE informou que estes dados constam no relatório anual.
26. Sobre o fato de não terem sido apresentados dados referentes as coletas quinzenais na área do empreendimento, os representantes informaram que dado a dinâmica hidrológica e geológicas do Rio Madeira, fez-se necessário a mudança na estratégia amostral, passando esta de 15 em 15 dias para 15 dias consecutivos em todos pontos de amostragem, mais avaliações diárias a montante e jusante da cachoeira de Santo Antônio, e que estes dados serão apresentados nos próximos relatórios trimestrais, tendo sua consolidação no segundo relatório anual. O IBAMA ponderou que tem de haver uma segurança por parte da SAE nesta mudança de metodologia apresentada.
27. Sobre mudança nas datas de coleta, este é mais um item para serem incluídos na avaliação do atraso apresentado neste tema.
28. Acerca do não atendimento dos itens b, g e i do Sub-programa de Ictioplâncton: a SAE informou que para o item "b", na priorização de amostragem da foz dos principais rios, pode ter ocorrido algum tipo de erro de localização geográfica nestes pontos de amostragem durante a elaboração do PBA e das condicionantes da LI 540/2008. Sobre as variações diárias e o uso de várias redes de ictioplâncton, o IBAMA ponderou que necessita haver uma avaliação mais detalhada cerca deste tema, havendo uma proposta nos encaminhamentos. – Para o item "g", este tema será incluído nos objetivos do programa, e o produto para este item será o relatório da NHC e o monitoramento de ictioplâncton, sendo que o relatório vira como anexo do programa de

  
  
Cristiana Costa

EM BRANCO



Fis.	2154
Proc.	38808
Publ.	1

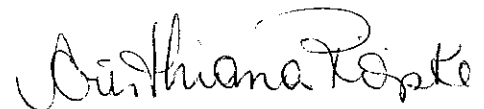
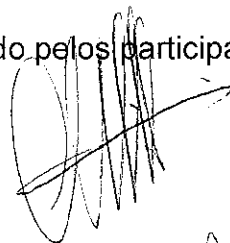
ictioplânction. – Para o item "i", foi informado que este estudo esta em andamento, e que será apresentado até o segundo relatório anual.

29. Os demais apontamentos por parte do IBAMA, tais como figuras sem significados das siglas, legendas incompletas e outras faltas de informações serão corrigidos.
30. Foi informado que os dados referentes aos grandes bagres migradores serão apresentados em separado.

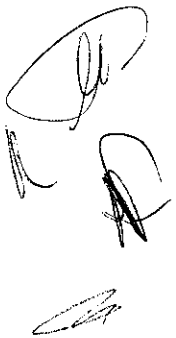
### Encaminhamentos

1. Fica acordado que no dia 26 de agosto durante o seminário, a apresentação terá a primeira hora inicial dedicada a prof. Gislene. O tema Deslocamento da Espécie Alvo sai da Ecologia Biologia e vai para a STP.
2. A prof. Caroline disse que não há possibilidade de apresentar o algoritmo que faz relação da metodologia de coleta da colônia de pescadores com a da SAE, pela ausência de dados por parte da Colônia de Pesca Z1.
3. O IBAMA não se opõe a proposta da SAE de consolidar as informações das populações das espécies alvo obtidas em cada subprograma facilitando assim o entendimento.
4. A SAE se comprometeu em apresentar dados de coletas para puçá e no próximo relatório trimestral, incorporados como dados do Sub-Programa de Ecologia e Biologia, descrevendo a metodologia e discutindo os resultados. E apresentar tarrafa para o inventário taxonômico.
5. A SAE se comprometeu em apresentar um ofício com encaminhamento das mudanças metodológicas no Subprograma de Ictioplânction com justificativa para mudança metodológica.
6. A SAE se comprometeu em fazer uma justificativa para não realização das variações diárias de ictioplâncton em águas brancas, junto com uma proposta metodológica para avaliar as variações diárias no rio Madeira.
7. O IBAMA se comprometeu em oficializar a memória de reunião ocorrida em novembro de 2008 para SAE.

Esta ATA foi lida e assinada de comum acordo pelos participantes da reunião.



Orthiana Róste

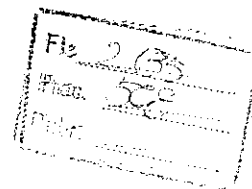


LIBRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede. Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



**Ofício nº 128/2010 –COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 18 de Agosto de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

**Assunto: Encaminhamento do Termo de Referência para elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais - PACUERA**

Senhor Diretor,

1. A resolução do CONAMA nº 302/2002, define o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais - PACUERA como: “conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação do entorno do reservatório artificial, respeitados os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis”.

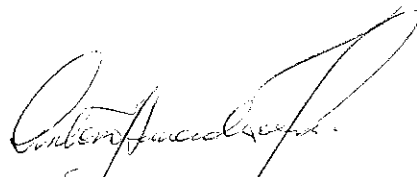
2. Segundo a resolução supracitada, é dever do empreendedor elaborar o referido Plano. Para tanto, deve seguir um Termo de Referência inicial expedido pelo Órgão Ambiental.

EM BRANCO

Fis.	2130
Proc.	50908
Publ.	§

3. Destaca-se que a Instrução Normativa 184/2008 do Ibama estabeleceu que a apresentação do PACUERA pelo empreendedor é etapa obrigatória para emissão da Licença de Operação – LO.
4. No processo da UHE Santo Antônio optou-se que o empreendedor apresentasse uma proposta de Termo de Referência - TR, a qual foi avaliada pela equipe técnica do Ibama. Como resultado do trabalho, foi sintetizada uma versão definitiva do TR.
5. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, rio Madeira, encaminhamos em anexo o TR.

Atenciosamente,



**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**  
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

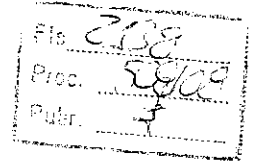
EM BRANCO

Fis.	2532
Proc.	5006
Rubr.	4

- profundidade, e assim por diante, até um máximo de 5 pontos, distribuídos equitativamente). Finalmente, as amostragens do canal do lago Cuniã continuarão como definidas no PBA, mas ressalva-se que uma vistoria do IBAMA no local pode sugerir alterações nos critérios de profundidade para as mesmas. Estas decisões podem, também, ser revistas à luz dos dados que serão produzidos pelo Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água.
8. A Ecology Brasil esclarece que as análises das variáveis do grupo Químicas I-B (DBO, OD inicial e final) estão sendo realizadas por metodologia de oxigênio luminescente (LDO), e sugere que os resultados de OD inicial e final, utilizado para o cálculo da variável de interesse (a DBO), sejam apresentados somente na forma de laudo.
  9. Em relação ao item II, sobre a não aderência à Licença de Instalação, a ECOLOGY Brasil esclarece que a primeira campanha de bentos foi realizada em março/abril de 2009, e que a justificativa para o atraso é apresentada na RESPOSTA.
  10. A ECOLOGY Brasil esclarece que o Igarapé Mucuím está sendo amostrado, entre os pontos MON 03 e MON 04.
  11. O IBAMA solicita que este ponto (Igarapé Mucuím) seja transferido para o igarapé Teotônio, localizado a jusante da cachoeira do Teotônio, pois no momento da emissão da Licença de Instalação, acreditava-se que o igarapé Mucuím estaria localizado nesta região. Informações disponibilizadas após a emissão da Licença de Instalação confirmam que isso não é verdade. Por esta razão, e como o igarapé Teotônio é mais importante para a caracterização do trecho, deve-se transferir o ponto.
  12. A ECOLOGY Brasil sugere a transferência do ponto do lago Pau d'Arco para o lago Cujubim, pelas seguintes razões:
    - As coletas no lago Pau d'Arco são excessivamente trabalhosas e arriscadas (malária e acidentes com animais), e este ponto é pouco representativo;
    - O lago Cujubim se encontra na margem direita, oferecendo um contra-ponto às amostragens da margem esquerda;
    - O lago Cujubim está sob influência da cidade de Porto Velho, e refletirá com mais fidelidade futuras alterações decorrentes de um incremento da urbanização da região.
    - O IBAMA analisará a solicitação e se pronunciará oportunamente.
  13. A ECOLOGY Brasil esclareceu que o Subprograma de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas está sendo executado como um rastreamento, sem que tenha sido identificado um banco de macrófitas com áreas superiores a 100 m<sup>2</sup>, que é o critério definido pelo Ofício nº 19/2009 – CGENE/DILIC/IBAMA, que ratificou sugestão realizada no item 3.4 da Ata de Reunião realizada no IBAMA em 04/12/2008.
  14. A ECOLOGY Brasil sugere que os relatórios trimestrais se limitem a apresentar os resultados das campanhas, com uma discussão sucinta, e que a consolidação e análise mais aprofundada dos resultados (com análises estatísticas) seja objeto de um Relatório Anual, contemplando todo um ciclo sazonal e inter-anual.
  15. O IBAMA acata a proposta apresentada no item 14.
  16. A reunião foi encerrada, sem que se tenha exaurido o conteúdo da RESPOSTA da ECOLOGY Brasil. O IBAMA se pronunciará sobre este documento, assim sobre como as questões que ficaram indefinidas nesta reunião.
-

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº23/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 18 de agosto de 2010

**ASSUNTO:** Termo de Referência para elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais - PACUERA das AHE Santo Antônio e Jirau.

**INTERESSADO:** Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições

**ANEXOS: I – TR para elaboração do PACUERA da UHE Santo Antônio.  
II – TR para elaboração do PACUERA da UHE Jirau.**

Senhor coordenador,

1. O Consórcio Santo Antônio Energia – SAE é responsável pela implantação e operação da UHE Santo Antônio e detém a LI 540/2008. A referida UHE encontra-se em fase de implantação com previsão para enchimento do reservatório e operação de parte de suas máquinas já em 2011.
2. A SAE apresentou, por meio do ofício PVH 838/2009, o documento contendo a proposta de Termo de Referência - TR para elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA do AHE Santo Antônio.
3. A resolução do CONAMA nº 302/2002, define o PACUERA como: “conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação do entorno do reservatório artificial, respeitados os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis”.
4. Segundo a resolução supracitada, é dever do empreendedor elaborar o referido Plano. Para tanto, deve seguir um Termo de Referência inicial expedido pelo Órgão Ambiental.
5. Destaca-se que a Instrução Normativa 184/2008 do Ibama estabeleceu que a apresentação do PACUERA pelo empreendedor é etapa obrigatória para emissão da Licença de Operação – LO.
6. No processo da UHE Santo Antônio optou-se que o empreendedor apresentasse uma proposta de TR, a qual foi avaliada pela equipe técnica do Ibama. Como resultado do trabalho, foi sintetizada uma versão definitiva do TR, a qual é apresentada em anexo I.
7. A versão do TR produzida pelo Ibama, deverá ser encaminhada ao consórcio SAE para

A R

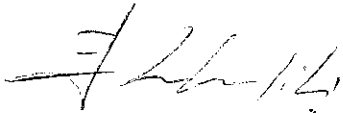
D. A. S.

EM BRANCO


continuidade da elaboração do Plano Ambiental, conforme preconiza a resolução CONAMA 302/2002.

8. Adicionalmente, foi produzida uma versão deste TR, anexo II, que deverá ser encaminhada à ESBR, consórcio que administra a UHE Jirau.

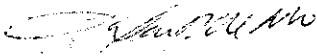
É a informação,



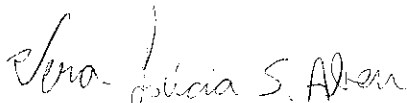
**Eduardo Wagner da Silva**  
Analista Ambiental-IBAMA  
Mat.: 1359859



**Ricardo Brasil Choueri**  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1455542

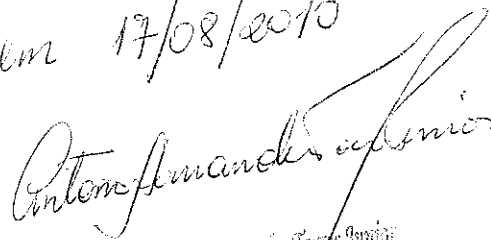


**Telma Bento de Moura**  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1571852



**Lúcia S. Alben**  
9/02/1974  
VIA COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
ANALISTA AMBIENTAL  
MAT. 1359859

De acordo  
em 17/08/2010



**Antonio Fernandes Torres Junior**  
Coordenador de Energia,  
Hidroelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls.	2140
Proc.	2009
Fol.	4

## ANEXO I

EM BRANCO

Fto.	244
Pico.	32918
Outr.	7

TERMO DE REFERÊNCIA  
PARA ELABORAÇÃO DO PLANO AMBIENTAL  
DE  
CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO  
RESERVATÓRIO ARTIFICIAL  
DA UHE SANTO ANTÔNIO

AGOSTO DE 2010

EM BRANCO



# PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ARTIFICIAL DA UHE SANTO ANTÔNIO

## SUMÁRIO

### 1. APRESENTAÇÃO

- 1.1. INTRODUÇÃO
- 1.2. OBJETIVO DO TERMO DE REFERÊNCIA
- 1.3. PROCEDIMENTOS DE APROVAÇÃO
- 1.4. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

### 2. OBJETIVOS DO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ARTIFICIAL

### 3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

- 3.1 ETAPA 1 – Delimitação da faixa de APP
- 3.2 ETAPA 2 – Delimitação da área de abrangência do Plano
- 3.3. ETAPA 3: Compilação de Dados.
- 3.2. ETAPA 4: Fragilidade Ambiental
  - 3.2.1. Definição dos atributos do meio físico, meio biótico, além do uso e ocupação do solo
  - 3.2.2. Elaboração de matrizes de fragilidade
  - 3.2.3. Elaboração do Mapa de Fragilidade Ambiental
  - 3.2.4 Caracterização das áreas para o Zoneamento Socioambiental do entorno do reservatório
- 3.3 ETAPA 5: Elaboração do Zoneamento Socioambiental da Faixa Contígua ao Nível Máximo Operacional do Reservatório
- 3.4 ETAPA 6: Proposição de Medidas de Conservação, Recuperação e/ou Potencialização

### 4. PRODUTOS

- 4.1. Diagnóstico Ambiental
- 4.2. Relatório Técnico
- 4.3. Plano de Gerenciamento do Reservatório e seu Entorno
- 4.4. Versão Resumida do Plano.

### 5. MAPEAMENTOS

### 6. DIVULGAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 7. EQUIPE TÉCNICA

### 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 9. GLOSSÁRIO

EM BRANCO

## 1. APRESENTAÇÃO

### INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência estabelece a abrangência, os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Santo Antônio (PACUERA), no rio Madeira, no município de Porto Velho/RO, documento integrante do processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

O presente Termo apresenta uma itemização, bem como o conteúdo de cada um dos itens, tendo por finalidade referenciar a elaboração do PACUERA, observando-se a Legislação e normas vigentes sobre o tema, em especial a Resolução CONAMA N. 302/02, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente – APP's de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.

O PACUERA tem por diretriz conciliar o uso antrópico da área de entorno do reservatório, com as normas operativas do empreendimento, com a conservação ambiental, a melhoria dos ecossistemas locais e da bacia de contribuição como um todo. Deverá prever ainda mecanismos de gestão e uso múltiplo das águas, de monitoramento e avaliação da sua qualidade e meios de implementação de projetos para a correção de desvios nos parâmetros de normalidade.

O Plano deve basear-se tanto na análise dos principais impactos socioambientais decorrentes das obras de construção da barragem, da implementação do reservatório e da operação da Usina, quanto nas medidas previstas em programas para eliminar, mitigar ou compensar as interferências, bem como potencializar aquelas que criem oportunidades de desenvolvimento sustentável, ou que poderão servir para a melhoria da qualidade de vida da população da região.

Deve ser considerado o Plano de Utilização de Reservatórios aprovado pela Agência Nacional de Águas na consolidação do Plano Ambiental de Conservação do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Santo Antônio.

Para se evitar gerar expectativas irreais e manter a população, autoridades, empreendedores e todos os demais interessados no processo suficientemente informados, e para que o uso e a ocupação possam ocorrer de forma consciente, responsável e ordenada devem ser considerados os limites de competência e atuação de instituições e órgãos públicos, privados e da empresa que ficará responsável pela operação da Usina.

Conforme determina a Constituição Federal de 1988, regulamentada pelo Estatuto da Cidade (2001), a ordenação e a gestão do território municipal é atribuição do próprio município. Sendo assim, a implementação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Santo Antônio poderá se dar por meio de leis municipais, discutidas e aprovadas pela Câmara de Vereadores e sancionadas pelo Poder Executivo. Portanto, o desenvolvimento do Plano Ambiental deverá ser visto também como um instrumento que leva a municipalidade a desenvolver e revisar as suas próprias legislações. O PACUERA deverá estar em consonância com o Plano Diretor do Município de Porto Velho.

### 1.2. OBJETIVO DO TERMO DE REFERÊNCIA

O objetivo deste Termo de Referência é fornecer informações que nortearão a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, especificando, além dos procedimentos metodológicos e dos estudos a serem realizados, os produtos a serem gerados.

EMBRANCO

### 1.3. PROCEDIMENTOS DE APROVAÇÃO

De acordo com a Resolução CONAMA Nº 302/02, a aprovação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial deverá ser precedida da realização de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução CONAMA nº 09, de 3 de dezembro de 1987, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data.

Desta forma, o Plano deverá ser submetido à aprovação do IBAMA, que será responsável pela promoção da consulta pública para discussão do mesmo.

### 1.4. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório deverá atender à legislação vigente nos níveis federal, estadual e municipal referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos naturais, e sua interface com o meio socioeconômico tendo, minimamente, como base as seguintes normas:

- Constituição Federal - artigo 225 (capítulo relacionado à proteção do Meio Ambiente).
- Lei Federal Nº 4771/65, que institui o Novo Código Florestal e as alterações advindas da Lei Federal Nº 7803/89, e da Medida Provisória Nº 2166-67, de 2001.
- Lei Federal N. 6.938/81, que institui a Polícia Nacional de Meio Ambiente.
- Lei Federal N. 6.766/79, e suas alterações, que dispõem sobre Parcelamento e Uso do Solo urbano.
- Lei Federal N. 9.985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.
- Lei Federal N. 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Lei Federal N. 9.605/98, Lei de Crimes Ambientais, e Decreto 6.514/08.
- Lei Federal N. 5.197/67, que dispõe sobre proteção da fauna.
- Lei Federal 10.257/01, que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana.
- CONAMA. Resolução N. 237/97, que estabelece definições, procedimentos e competências no processo de Licenciamento Ambiental.
- CONAMA. Resolução N.009/86, que dispõe sobre a formação de corredores entre remanescentes.
- CONAMA. Resolução N.09/87, que dispõe sobre a realização de Audiências Públicas.
- CONAMA. Resolução N.302/02, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
- CONAMA. Resolução nº 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- CONAMA. Resolução N. 357/05 que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de efluentes.
- CONAMA. Resolução N. 369/06 que dispõe sobre casos excepcionais, de utilidade pública, de interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em área de Preservação Permanente – APP.
- MMA. Instrução Normativa N. 6/08, que reconhece as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.
- MMA. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, 2008.
- CNRH. Resolução N. 05/00, que estabelece Comitê de Bacias Hidrográficas.
- Legislação referente à proteção ao patrimônio cultural – Constituição Federal, Arts. 20 e 216, Lei N. 3.924/61, Portaria IPHAN N. 07/88 e portaria IPHAN N. 230/02.

EM BRANCO

- Lei Estadual Complementar N. 311/08, que institui o Plano Diretor do município de Porto Velho e contém a Política Municipal de Desenvolvimento e de Expansão Urbana.
- Legislação aplicável estadual e municipal.

## **2. OBJETIVOS DO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ARTIFICIAL**

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial objetiva atender às exigências da Resolução CONAMA n. 302/02, de disciplinar a ocupação das terras do entorno e o uso do reservatório. Para tanto, utilizará como base os estudos constantes do EIA, as medidas e programas, levando-se em consideração os dados já obtidos nos programas de monitoramento propostos no processo de licenciamento ambiental (EIA/RIMA) do AHE Santo Antônio, além de propor novos programas e indicar usos possíveis dos recursos naturais.

Os objetivos específicos do Plano, a ser elaborado de acordo com este TR, são os seguintes:

- Levantar e consolidar dados primários e secundários referentes aos diversos componentes ambientais que servirão de subsídio para a elaboração do Diagnóstico, do Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e do Zoneamento do Corpo Hídrico (espelho d'água);
- Consolidar a base de informações socioambientais, desenvolvida no processo de Licenciamento;
- Delimitar a Área de Preservação Permanente - APP do Reservatório;
- Delimitar a área de abrangência do Plano Ambiental considerando a Área de Influência Direta - AID e a Área Diretamente Afetada - ADA definidas no EIA nas quais serão implementadas as diretrizes e normas de uso do solo e da água estabelecidas, bem como o zoneamento que o integra;
- Apresentar como subsídio aos zoneamentos a serem propostos pelo Plano, um Diagnóstico Ambiental a partir dos dados do EIA e daqueles levantamentos para elaboração do PBA;
- Realizar o Zoneamento Socioeconômico e Ambiental do Entorno do Reservatório a partir da análise e interpretação da realidade local;
- Realizar o Zoneamento do Corpo Hídrico do Reservatório (espelho d'água) a partir da análise e interpretação dos componentes socioeconômicos e ambientais, contemplando a caracterização limnológica e os usos múltiplos (atuais e futuros) da água (enquadramento), como lazer, navegação, abastecimento, irrigação, geração de energia, dentre outros;
- Propor medidas e programas de proteção, conservação e/ou recuperação das Áreas de Preservação Permanente, de outras áreas de entorno e de reordenamento dos usos da terra, buscando a compatibilização das atividades socioeconômicas com a preservação e conservação dos bens naturais.

## **3. ABORDAGEM METODOLÓGICA**

Na elaboração do Plano, deverão ser adotadas as seguintes diretrizes:

- Para a delimitação da área de abrangência do Plano será identificada a Área de Entorno (AE) do reservatório. A AE é a área onde ocorrem, ou poderão ocorrer, usos múltiplos com maior intensidade e diversidade, diretamente influenciados pelas características físicas, pela dinâmica demográfica e pelos eventuais rebatimentos dos processos socioeconômicos, decorrentes da implantação do empreendimento e da conseqüente alteração dessa paisagem. Na definição da AE serão consideradas

EM BRANCO



as Áreas de Influência Direta e Diretamente Afetada (AID e a ADA, respectivamente) e as micro-bacias de contribuição direta do rio Madeira. A AE deverá ser delimitada por meio de uma linha paralela à cota de inundação do reservatório;

- Para a delimitação da Área de Preservação Permanente - APP do Reservatório tomar-se-á como referência a Resolução CONAMA nº 302/02, devendo ser consideradas as chamadas zonas ripárias, obedecendo as condicionantes da Licença Prévia 251/2007 e da Licença de Instalação 540/2008, naquilo que for cabível;
- Mapas, plantas e imagens resultantes de sensoriamento remoto deverão ser georreferenciados com coordenadas UTM, impressos em cores, legendados e apresentados em escala solicitada ou compatível com o nível de detalhamento das informações e adequados para a área estudada. Todos os produtos gráficos deverão conter referência, rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data e orientação geográfica, bem como escala gráfica e numérica. Os mapas-síntese e cartas-imagem deverão ser plotados em folhas tamanho A0 e serem apresentados dobrados e presos aos cadernos. Eventuais reduções de imagens só serão aceitas quando não houver prejuízo da informação representada e desde que acompanhadas com nova indicação de escala. Manchas de cores e hachuras sobre imagens de satélite deverão obrigatoriamente apresentar transparência ou reticulado que possibilitem a visualização da informação contida na imagem de base;
- As áreas legalmente protegidas por legislação federal, estadual ou municipal serão citadas e demarcadas nos mapas incluídos no Plano;
- As bases e métodos a serem utilizados para a realização de cálculos e estimativas deverão ser especificados, referenciados, justificados e os dados devidamente interpretados;
- Textos e legendas deverão ser apresentados em português, inclusive em mapas, desenhos e gráficos, ao final, apresentar um glossário de expressões técnicas;
- As referências bibliográficas utilizadas deverão ser atualizadas e mencionadas no texto, e listadas em capítulo a parte, de acordo com as normas vigentes.
- Promover reuniões com os órgãos públicos, comunidades, bem como com diferentes segmentos da sociedade da área de entorno do reservatório a fim de propiciar a participação e buscar o comprometimento e a responsabilidade de todos no processo de construção e implementação do Plano Ambiental.
- A proposta de PACUERA deverá observar o Plano Diretor do município de Porto Velho, quando necessário o PACUERA deverá identificar e propor as alterações necessárias para compatibilizar as diretrizes Plano Ambiental às normas previstas no Plano Diretor.

Cada etapa de trabalho deverá prever as seguintes atividades:

3.1 ETAPA 1: Delimitação da faixa de APP, observando as diretrizes previstas na resolução CONAMA 302/2002 e nos critérios estabelecidos no processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau (LP 251/2007 e LI 621/2009).

3.2 ETAPA 2: Delimitação da área de abrangência do Plano.

3.3. ETAPA 3: Compilação de Dados.

Vide item 4.1 – Diagnóstico Ambiental.

3.4. ETAPA 4: Fragilidade Ambiental

Nesta etapa deverá ser aplicado o método da fragilidade ambiental. O mapeamento da fragilidade ambiental permite avaliar as potencialidades do meio ambiente de forma integrada, compatibilizando suas características naturais com suas restrições.

EM BRANCO

Para tanto deverão ser realizados os estudos básicos do relevo, solo, geologia, uso do solo e cobertura vegetal. Essas informações deverão ser analisadas de forma integrada gerando um produto síntese que expresse os diferentes graus de fragilidade que o ambiente da AE possui em função de suas características.

### 3.2.1. Definição dos atributos do meio físico, meio biótico, além do uso e ocupação do solo

1. Geologia;
2. Geomorfologia;
3. Pedologia;
4. Cobertura Vegetal;
6. Usos e ocupação atuais do solo;
7. Drenagem.

### 3.2.2. Elaboração de matrizes de fragilidade

Cada atributo poderá ser avaliado por meio dos seguintes elementos:

- Geologia: grau de coesão da rocha, fraturamento, grau de plasticidade, profundidade do lençol freático;
- Geomorfologia: declividade, forma das vertentes, dinâmica erosiva, cicatrizes de processos erosivos;
- Pedologia: classe de solo, exposição de horizonte C e textura, erodibilidade;
- Drenagem: difusa, convergente;
- Cobertura vegetal: vegetação exótica e nativa, fitofisionomia e estágio de conservação.
- Usos atuais do solo: rural (extrativismo mineral, florestal, agrícola) urbano (residencial, reassentamento, expansão urbana, lazer e turismo);
- Recursos hídricos: nascentes, manancial de abastecimento, qualidade da água.

Na elaboração das matrizes de fragilidade serão estabelecidas as classes de fragilidade. Cada elemento de cada atributo deverá receber uma nota para a fragilidade correspondente: (1) baixa, (2) média, (3) alta.

### 3.2.3. Elaboração do Mapa de Fragilidade Ambiental

O Mapa de Fragilidade Ambiental a ser elaborado, deverá apresentar as classes de fragilidade espacializadas por meio do *score* das camadas temáticas produzidas (atributos), considerando-se as três classes de fragilidade: alta, média e baixa. As manchas de fragilidade geradas podem ser agrupadas em zonas de fragilidade determinadas por uma combinação das classes de fragilidade.

A tecnologia SIG é utilizada por vários setores que tratam a questão ambiental como importante ferramenta para o planejamento ambiental, pois a avaliação integrada de um número diverso de variáveis se torna possível e simplificada com o uso deste sistema; permite a rápida geração de informações intermediárias e finais.

### 3.2.4 Caracterização das áreas para o Zoneamento Socioambiental do entorno do reservatório

A partir da definição da fragilidade ambiental da AE deverão ser definidos os tipos de zonas a serem adotados no Plano de Conservação e Uso. A área de estudo deverá ser subdividida, no mínimo, nas Zonas listadas e caracterizadas a seguir, podendo haver necessidade de subdivisão em categorias mais específicas, a depender dos resultados da análise integrada dos aspectos sócio-ambientais da região:

EMBRANCO

Fls. 248  
Proc. 2009  
Data: 7

Zonas de Proteção Ambiental (considerando vegetação, fauna terrestre e aquática, recursos hídricos, fragilidades do meio físico, patrimônio natural e cultural, etc.):

- Remanescentes florestais ou corredores ecológicos de alto valor ambiental, pelo seu estado de conservação e/ou por prover abrigo ou corredores de fauna, situados na área de estudo;
- Áreas de nascentes e recarga de aquíferos;
- Áreas de significância em termos de patrimônio natural e cultural (histórico, paisagístico e/ou arqueológico);
- Áreas identificadas como relevantes para a conservação de espécies endêmicas/ameaçadas, além daquelas de reprodução e/ou alimentação da ictiofauna;
- Áreas de Preservação Permanente – obedecendo a proposta de delimitação de APP que será apresentada ao Ibama.
- Áreas de Reserva Legal (RL).
- Unidades de Conservação - UCs.

Zonas de Utilização Rural:

- Áreas com potencial para a atividade agropecuária;
- Áreas com baixa declividade, propícios às atividades mecanizadas;
- Áreas pouco suscetíveis a processos erosivos;
- Áreas fundamentais para a sustentabilidade de populações tradicionais;
- Áreas que abrigam grupos étnicos ou populações vulneráveis, cultural e economicamente dependentes dos recursos da área<sup>1</sup>.

Zonas de Ocupação Urbana (edificações, loteamentos, reassentamentos e etc):

- Áreas Urbanas Consolidadas;
- Áreas sem restrições ambientais, incluindo proibições legais;
- Áreas com baixa declividade (< 20%);
- Áreas em que há proximidade de infra-estrutura física e social (atual e futura), incluindo facilidade de acesso;
- Áreas previstas para expansão de manchas urbanas de acordo com o Plano Diretor de Porto Velho.

Zonas de Uso de Lazer e/ou Turismo:

- Áreas com potencial para o uso de lazer e turismo, próximas ao reservatório;
- Áreas com relevante valor paisagístico;
- Áreas com facilidade de acesso e disponibilidade de infra-estrutura;
- Áreas previstas para praias e estruturas náuticas.

Áreas de Recuperação Ambiental (considerando áreas frágeis e/ou degradadas):

- Áreas relevantes para a conservação do solo ou proteção do reservatório, porém degradados por atividades antrópicas, a exemplo da APP em fazendas de monocultura, pecuária extensiva e as áreas de extrativismo mineral realizados por meio de balsas e dragas;
- Áreas frágeis, com incidência de processos de instabilização, como erosões e escorregamentos, a exemplo: as margens degradadas do futuro reservatório da AHE Santo Antônio em função dos seus componentes geológicos;
- Microbacia hidrográfica da AE, que constituem mananciais de abastecimento público ou privado (incluindo atividades agrícolas), preferencialmente a montante dos pontos de captação, se houver.

<sup>1</sup> Com especial atenção para possibilidade de ocorrência de grupos de índios isolados. Sobre este tema é fundamental que o proponente do PACUERA, consulte a FUNAI.

EM BRANCO

### 3.3 ETAPA 3: Elaboração do Zoneamento Socioambiental da Faixa Contígua ao Nível Máximo Operacional do Reservatório:

O zoneamento socioambiental da AE da AHE Jirau resultará da interação entre o mapa de fragilidade ambiental, e o mapeamento dos usos e ocupações atuais do solo e água – identificados nos estudos realizados em conformidade com a legislação e normas vigentes – e as propostas apresentadas pela população, decorrentes da Leitura Comunitária.

Deverão ser realizadas a integração e o cruzamento das informações contidas nos mapas temáticos, por meio da utilização de Sistema de Informações Geográficas – SIG, produzindo uma carta única em que sejam delimitadas as diversas zonas propostas. No mínimo, deverá conter as zonas já caracterizadas e listadas a seguir, podendo ser subdivididas em subzonas mais específicas, a depender dos resultados dos estudos e discussões do Plano:

- Zona de Proteção Ambiental.
- Zona de Utilização Rural.
- Zona de Ocupação Urbana.
- Zona de Uso de Lazer e/ou Turismo.
- Áreas de Recuperação Ambiental.

A título de Exemplo, citamos subdivisões possíveis para o Zoneamento a ser proposto:

Subzona de Preservação Ambiental, Subzona de Conservação Ambiental, Subzonas de Reprodução da Ictiofauna, Subzona de Produção Agrícola, Subzona de Extrativismo Mineral, Subzona de Extrativismo Florestal, Áreas Urbanas de Interesse Social (reassentamentos), Áreas de Interesse Urbanístico, Zona Industrial Diversificada, Subzona Especial de Turismo, Áreas marginais do reservatório com potencial de risco geológico, Subzona de Segurança Operacional ou de Ocupação Restrita, entre outras.

A Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório deverá estar inserida na Zona de Proteção Ambiental.

### 3.4 ETAPA 4: Proposição de Medidas de Conservação, Recuperação e/ou Potencialização:

Para cada Zona identificada, deverá ser sugerida uma ou mais medidas específicas que visem à conservação dos recursos naturais, à recuperação de áreas degradadas ou à potencialização, adequação e incentivo das formas de utilização das terras nela existentes.

O uso e o manejo do solo deverá ser feito de acordo com a aptidão ambiental, indicando-se os locais em que haverá necessidade de intervenção através de ações do empreendedor ou de particulares para recuperação da cobertura vegetal.

As espécies da flora prioritárias para recuperação ambiental deverão ser obrigatoriamente as nativas da área do reservatório, se possível também às relacionadas como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Deverão ser obrigatoriamente contemplados, na área de estudo do Plano, os rios tributários nos quais se verificam grandes faixas de desmatamento em área de preservação permanente, no limite estabelecido na área de estudo.

## 4. PRODUTOS

A execução das atividades descritas acima deverão gerar como produto final o *Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Jirau - PACUERA*, contendo obrigatoriamente:

EM BRANCO



- 4.1. Diagnóstico Ambiental;
- 4.2. Relatório Técnico;
- 4.3. Plano de Gerenciamento do Entorno do Reservatório;
- 4.4. Versão Resumida do Plano.

#### 4.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Com o objetivo de identificar e mapear as áreas de fragilidade ambiental, como subsídio ao Zoneamento a ser proposto pelo Plano, deverá ser apresentado diagnóstico da área de estudo do plano, com a caracterização e análise integrada dos meios físico, biótico e socioeconômico.

O diagnóstico será realizado para área de estudo do PACUERA e terá por base os estudos apresentados no processo de Licenciamento Ambiental, complementados e atualizados, caso necessário, por novos levantamentos de dados primários e secundários, conforme a seguinte itemização mínima:

##### 4.1.1 – INTRODUÇÃO

4.1.1.1 - Objetivos do Plano;

4.1.1.2 - Breve Descrição do Empreendimento e sua Operação;

##### 4.1.2 – ASPECTOS DO MEIO FÍSICO:

###### 4.1.2.1 – Caracterização do Clima e Condições Meteorológicas

- Caracterizar o clima da área de interesse, baseando-se em séries e dados históricos obtidos em estações climatológicas existentes na bacia.

###### 4.1.2.2 – Geologia, Hidrogeologia, Recursos Minerais e Geomorfologia

- Mapas geológico-geomorfológico da área de estudo, com base em dados disponíveis e, caso necessário, em levantamento de campo.
- Caracterização geológica da área de estudo.
- Caracterização dos aquíferos presentes na área de estudo, associados às formações geológicas.
- Caracterização geomorfológica, incluindo:
  - Compartimentação geomorfológica geral da área;
  - Tipo de forma de relevo dominante;
  - Características da dinâmica do relevo, com indicação da presença de processos erosivos ou propensão acelerada a assoreamento.
- Identificação dos principais recursos minerais existentes na área de estudo com localização geográfica das jazidas minerais de interesse econômico e avaliação das condições atuais de exploração e comercialização (requerimentos de pesquisa e/ou decretos de lavra para jazidas em exploração para processos formais e dados disponíveis para atividades informais).

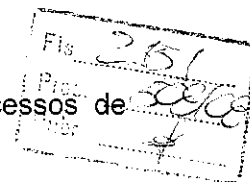
###### 4.1.2.3 – Solos (Pedologia e Aptidão Agrícola das Terras)

Caracterização dos solos da área de estudo, incluindo:

- Avaliação da susceptibilidade à erosão dos solos nas áreas de influência do empreendimento;

EM BRANCO

- Instabilidade e potencial erosivo de taludes e encostas marginais, processos de assoreamento;
- Descrição e análise da aptidão agrícola das terras.



#### 4.1.2.4 – Recursos Hídricos

Descrever as características dos recursos hídricos da área de estudo, segundo os itens abaixo:

- Hidrologia Superficial

Apresentar as características hidrológicas da área de estudo, com parâmetros hidrológicos calculados a partir de dados e informações existentes. As informações a serem apresentadas deverão incluir:

- Bacia hidrográfica, identificando: localização do empreendimento, características físicas da bacia e estruturas hidráulicas existentes;
  - Produção de sedimentos na bacia e o transporte de sedimentos nas calhas fluviais, identificando as principais fontes;
  - A identificação dos usos existentes, principalmente pontos de captação de água para abastecimento público e privado, pontos de captação de água para irrigação, e pontos de lançamento de efluentes (principalmente esgoto urbano).
- Qualidade das Águas

Caracterização da qualidade das águas, incluindo:

- Mapa com a localização e características dos pontos de coleta de dados;
- As estações utilizadas para coleta de dados colocadas em mapas georreferenciados e os resultados das análises, indicando a classificação dos corpos d'água de acordo com a Resolução CONAMA N. 357/2005;
- Identificação de fontes poluidoras pontuais e difusas existentes na área de estudo (domésticas, industriais e rurais);
- Áreas de proliferação de macrófitas aquáticas (apontar parâmetros indicativos e parâmetro chave) e métodos de controle;
- Áreas de ocorrência de cianobactérias;
- Demandas atuais e futuras dos usos múltiplos das águas do reservatório do AHE Jirau.

#### 4.1.3 – ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO:

4.1.3.1 – Descrever as diversas paisagens fitofisionômicas e a fitossociologia da área de estudo com especial atenção às espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção.

4.1.3.2 – Apresentar os parâmetros de riqueza e abundância das espécies de fauna e flora, índice de diversidade, por fisionomia e grupo inventariado.

4.1.3.3 – Apresentar caracterização das comunidades aquáticas (fitoplâncton, zooplâncton, ictioplâncton, bentos e ictiofauna), contemplando riqueza, abundância e diversidade de espécies por grupo.-

EM BRANCO

4.1.3.4 – Apresentar informações sobre ocorrência de espécies de maior valor comercial e o grau de exploração (florestal e pesca).

4.1.3.5 - Indicar áreas de relevante beleza cênica, com elevado potencial turístico ou de preservação.

4.1.3.6 - Apresentar lista de espécies da fauna descrita para a região, baseada em dados secundários, utilizando referências bibliográficas atualizadas – preferencialmente dos últimos cinco anos – indicando espécies constantes em listas oficiais de fauna ameaçada com distribuição potencial na área do empreendimento, independentemente do grupo animal a que pertence.

4.1.3.7 - Apresentar dados contemplando os grupos de importância como vetores de doenças e cada uma das Classes de Desvertebrados associadas.

4.1.3.8 – Indicar espécies da fauna terrestre e aquática invasoras (inclusive domésticas) e espécies oficialmente reconhecidas como ameaçadas de extinção, endêmicas, raras e as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência. Indicar também as espécies passíveis de serem utilizadas como indicadores ambientais e as de importância econômica.

4.1.3.9 - Apresentar informações sobre áreas mais sujeitas à pressão de caça.

4.1.3.10 - Identificar locais de reprodução e refúgio de fauna terrestre e aquática.

4.1.3.11 - Caracterizar a paisagem das áreas de ocorrência de fauna (incluindo áreas antropizadas) e indicar locais em que possam ser implementados corredores de fauna (utilizando remanescentes florestais e/ou locais em que seja possível a recuperação da vegetação).

#### 4.1.4 – ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

4.1.4.1 – Contexto Regional e Políticas Públicas atuantes na região da Área de Estudo, com a identificação Político-Institucional de atores e entidades locais.

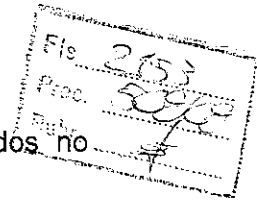
4.1.4.2 – Planos Diretores Municipais e/ou de Desenvolvimento: enfoque do Lazer e Turismo, Agropecuária, Expansão Urbana e Industrial, se existentes e disponíveis.

4.1.4.3 – Aspectos médico-sanitários: apresentar as informações disponíveis junto aos órgãos de saúde municipais, estaduais e federais sobre zoonoses e outros aspectos epidemiológicos.

4.1.4.4 – O Diagnóstico Sócio-Territorial deve conter informações sobre:

- A estrutura das propriedades imobiliárias rurais com atividades agropecuárias, de extração vegetal e exploração mineral (argila, areia e outras possíveis), caracterizadas quanto ao grau de concentração fundiária e perfil de arrendamento;
- Caracterização das atividades econômicas desenvolvidas na área de abrangência do Plano Ambiental;
- As tendências de evolução e transformação nestes sistemas;
- As principais destinações e formas de transporte dos produtos agropecuários, da extração vegetal e exploração mineral;

EM BRANCO



- O perfil socioeconômico e a organização territorial dos núcleos já inseridos no entorno do futuro reservatório, como também os novos reassentamentos;
- Os loteamentos formais e informais deverão ser classificados segundo sua situação fundiária, perfil dos bens e imóveis (único bem residencial, comercial, lazer, usos públicos, padrão e idade das construções) e as condições de infraestrutura;
- A caracterização das condições infraestruturais dos assentamentos rurais deve ser feita, basicamente, a partir das capacidades de suporte das redes de abastecimento de água, coleta de esgoto, energia elétrica, do sistema viário, das condições geotécnicas e dos riscos socioambientais;
- A presença ou não de indústrias poluidoras;
- As compatibilidades e incompatibilidades entre as atividades agropecuárias, extrativistas, turísticas e os núcleos de construções (formais e informais);
- Levantamento de locais potenciais de contaminação do lençol freático, tais como cemitérios, lixões, depósitos de metais pesados e rejeitos industriais.
- Identificação e caracterização de ocorrência de comunidades tradicionais, grupos étnicos ou populações vulneráveis, cultural e economicamente dependentes dos recursos da área<sup>2</sup>, com especial atenção, à presença de índios isolados;

#### 4.1.4.5 – O Diagnóstico Sócio-Cultural deverá conter informações sobre:

- O perfil dos bens e imóveis de interesse histórico, arqueológico e cultural, como por exemplo, fazendas e instalações militares que guardem patrimônio de períodos econômicos anteriores;
- Descrição das atividades culturais e de lazer típicas da região de estudo – que sejam direta ou indiretamente relacionadas ao reservatório – e identificação de sua capacidade de atração turística, incluindo a pesca.

#### 4.1.4.6 – Produtos do Diagnóstico dos aspectos Socioeconômicos:

- O Plano deve identificar todas as zonas da Área de Entorno - AE onde é possível ocorrer (ou permanecer) ocupação (loteamentos / expansão urbana), e deve apresentar os critérios que levaram a concluir pela determinação espacial dessas zonas (para isso, deve-se mapear e traçar os perfis sociais, econômicos e territoriais de todos os núcleos). Devem ser apontadas as estratégias possíveis para se efetivar as adequações ambientais necessárias àqueles locais onde já existem ocupações e que se enquadrarem dentro de alguma zona de ocupação humana, além disso, considerar as responsabilidades dos atores sociais envolvidos (como poder público Municipal, Estadual e Federal e Santo Antônio Energia S.A.).
- O Plano deve identificar as zonas que não devem ter ocupação humana, como construções e loteamentos. As justificativas para a impossibilidade de ocupação humana nessas zonas devem ser apresentadas de forma explícita e apoiadas nos diagnósticos biofísicos. Estratégias e ações para recuperação destas áreas devem ser apresentadas, bem como considerar as responsabilidades dos atores sociais envolvidos (como poderes públicos Municipais, Estaduais e Federal e Santo Antônio S.A.).

<sup>2</sup> Com especial atenção para possibilidade de ocorrência de grupos de índios isolados. Sobre este tema é fundamental que o proponente do PACUERA, consulte a FUNAI.

EMBRANCO



- O Plano deve indicar as medidas de controle e preventivas a serem adotadas para evitar que se produzam novos núcleos irregulares de ocupação.
- Apresentar propostas e estratégias que permitam impulsionar o desenvolvimento de atividades culturais, lazer e turismo na área de estudo do Plano, conforme as diretrizes do diagnóstico. O Plano deve respeitar as possibilidades e obrigações de cada um dos atores sociais envolvidos.

#### 4.1.4.7 – Leitura comunitária do território

A leitura comunitária do território compreende a realização de encontros com as comunidades do entorno da área do futuro reservatório e seus diversos segmentos, para conhecimento da realidade do seu entorno e de suas expectativas, bem como a divulgação das ações desenvolvidas, por meio de:

- Identificação da estrutura social e de representatividade no município de Porto Velho;
- Mobilização e participação da população, visando legitimar a elaboração das diretrizes de uso e ocupação no entorno do reservatório;
- Promoção de discussões com o objetivo de reconhecer percepções, expectativas e conceitos vigentes no grupo em relação ao uso e ocupação do solo na área urbana e área rural e do reservatório;

## 4.2. RELATÓRIO TÉCNICO

Deverá ser apresentado, no mínimo, o seguinte conteúdo:

- Procedimentos metodológicos gerais adotados no trabalho, especificando, entre outros aspectos a fragilidade ambiental, as zonas estabelecidas, e caracterização das mesmas;
- Elaboração de matrizes de fragilidade;
- Metodologia de elaboração do Mapa de Fragilidade Ambiental;
- Caracterização das áreas para o Zoneamento Socioambiental;
- Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e do Corpo Hídrico;

### 4.2.1. Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e do Corpo Hídrico (espelho d'água).

O Zoneamento deve apresentar cartas-imagem nas quais, são delimitadas sobre o território as diversas zonas cujas características, critérios e códigos de uso são definidos no Plano Ambiental. As cartas-imagem devem recobrir toda área de abrangência do PACUERA.

Devem ser apresentados o zoneamento de usos para o espelho d'água, incluindo restrições e potencialidades, bem como os parâmetros utilizados para a sua definição, quais sejam: qualidade da água e condições de balneabilidade, a área de remanso, a ocorrência de cianobactérias, proliferação de macrófitas, localização de praias, intensidade, modalidade e porte do tráfego de embarcações de carga, de passeio e de pesca, áreas de extrativismo mineral realizados por meio de balsas e dragas, áreas propícias à alimentação, refúgio e reprodução da fauna terrestre e aquática, áreas de segurança operacional (nas quais os usos serão restritos às normas operativas de segurança da AHE Santo Antônio), proximidade com áreas urbana (consolidadas e de reassentamentos), áreas de lazer, áreas

EMBRANCO

potencias para o desenvolvimento do turismo, proximidade com remanescentes florestais, áreas de instabilidade geotécnica.

O Zoneamento deve ser representado através de cartas-imagem na escala 1:20.000 e deve incluir, para o espelho d'água:

- Cartografia de Apoio à Navegação (conjunto de cartas náuticas que contém a batimetria do lago, a toponímia, distância de qualquer ponto do lago à barragem e a localização das saídas de emergência ou de acesso);
- Projeto de Sinalização tanto de borda como flutuante a fim de orientar as embarcações quanto aos percursos e distâncias, bem como sinalizar aos banhistas as áreas próprias e impróprias para banho e lazer, pesca, captação, além das áreas de segurança operacional da AHE Santo Antônio etc.
- Projeto de identidade do Lago, por meio da criação de estruturas de apoio ou lazer, e outras como portos e ancoradouros, em consonância com as zonas definidas para o entorno.

#### 4.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DO RESERVATÓRIO

O Plano constitui o instrumento que define a ordenação do espaço e indica diretrizes estratégicas para orientação dos processos de uso e ocupação do solo e de preservação de recursos naturais no entorno do reservatório e dos usos múltiplos do próprio reservatório, respeitando-se o arcabouço legal existente e os preceitos da sustentabilidade.

Apresenta a descrição das medidas de conservação, recuperação e/ou potencialização propostas para cada zona definida no zoneamento socioambiental, bem como os Programas Ambientais propostos e os mecanismos para a implementação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial.

Com isso, espera-se poder orientar o poder público e a sociedade, no médio e longo prazo, na utilização, gestão e monitoramento dos recursos ambientais – naturais e antrópicos.

#### 4.4. VERSÃO RESUMIDA DO PLANO

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial deverá ser sintetizado, por meio da elaboração de uma versão resumida, em linguagem acessível ao público em geral, contendo elementos (ilustrações, mapas, quadros, gráficos, e demais técnicas de comunicação) que permitam a compreensão do Zoneamento proposto e das medidas sugeridas, preparando-os para a participação no processo de consulta pública, devendo ser dada publicidade ao documento antes da realização das referidas consultas.

### 5. MAPEAMENTOS

Serão divididos em mapas-síntese, de maior abrangência espacial, e cartas-imagem, relativas ao zoneamento em si. Os mapas deverão ser produzidos em formato digital, através de Sistema de Informações Geográficas – SIG (coordenadas UTM).

Todas as plantas, mapas e cartas-imagem apresentadas no Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e no Zoneamento do Corpo Hídrico deverão ser obrigatoriamente confeccionadas sobre imagens de satélite georreferenciadas ou sobre ortofotocarta, em escala 1:20.000.

#### 5.1. Mapas-Síntese:

EM BRANCO

Os Mapas-Síntese deverão conter as informações relativas ao total da área do Reservatório. Deverão ser apresentados na escala 1:100.000, salvo quando houver outra indicação, os seguintes mapas:

- Mapa da Área do Reservatório, com a indicação da Área de Estudo, incluindo o limite municipal, manchas urbanas, Unidades de Conservação, ilhas, ferrovias, rodovias, estradas e acessos, rede de drenagem com a denominação dos principais corpos hídricos. Devem ser representadas a cota máxima normal de operação e a cota de desapropriação.
- Mapa de Contextualização do reservatório com relação a outros na mesma bacia, com delimitação da bacia e das sub-bacias hidrográficas. Escala livre.
- Mapa dos Remanescentes de Vegetação Nativa e Fragmentos. Delimitar áreas propostas para a criação de Corredores Ecológicos (macro-localização).
- Mapa de ocorrência da fauna, indicando a fauna conhecida e sua localização, incluindo a área de vida das espécies ameaçadas.
- Mapa Pedológico: indicação das categorias de tipos de solos, avaliando a sua compatibilidade com os usos atuais e futuros e conseqüente adequação ambiental. Indicar locais mais suscetíveis à instabilidade geológica/geotécnica.
- Mapa Clinométrico (Isodeclividades).
- Mapa da Dinâmica Superficial e Fragilidade dos Terrenos no entorno do reservatório; identificação das áreas suscetíveis à ocorrência de processos erosivos, escorregamento, queda de blocos, etc.
- Mapa de Uso e Ocupação do Solo, indicando as atividades agrícolas predominantes, áreas previstas para expansão de núcleos urbano-industriais, a malha viária principal e a identificação dos pontos de captação de água e lançamento de efluentes, incluindo esgoto urbano.
- Mapa do reservatório, indicando compartimentos divididos por diferentes tempos de residência, padrões de qualidade e usos da água.
- Mapa de Legislação Ambiental contendo as restrições de caráter específico (Unidades de Conservação existentes e propostas) e geral - vegetação de preservação compulsória e Áreas de Preservação Permanente (APP) delimitadas nas faixas marginais de cursos d'água, declividades acentuadas e topos de morros.
- Mapa-Síntese de Fragilidade Ambiental.
- Mapa-Síntese do Cruzamento da Fragilidade Ambiental com o Uso e a Ocupação do Solo Atual.
- Mapa da Área de Influência Direta do município de Porto Velho na escala 1:100.000, enfatizando a relação da mancha urbana com as áreas próximas ao lago, apontando as áreas degradadas, o sistema viário e principais acessos ao lago, a infra-estrutura implantada, bem como os principais usos e conflitos relacionados à ocupação. Apontar as áreas em que serão executados Programas específicos tais como preservação de fauna, controle de macrófitas, estabilização de encostas, conservação e reprodução da ictiofauna, recuperação de áreas degradadas, reflorestamento ciliar, reordenamento do uso do solo, incentivo ao turismo e implantação de equipamentos de lazer, fomento florestal, etc,

## 5.2. Cartas-imagem:

Conjunto de imagens de satélite georreferenciadas, ou ortofotocartas em escala de 1:25.000, sobre as quais devem estar delimitadas as diferentes zonas propostas no Zoneamento da Área de Entorno - AE. Devem conter a estrutura fundiária, bem como legenda contendo a articulação da folha com as demais cartas no mapa-chave.

## 6. DIVULGAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Após a conclusão do estudo e elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, o documento será submetido à aprovação do IBAMA, que convocará as consultas públicas previstas na legislação, comunicando ao Ministério Público o local e a data da realização das mesmas com trinta dias de antecedência. Para tanto, uma versão resumida do Plano será elaborada, conforme especificado no item 4.4.

Os estudos e planos deverão ser apresentados em uma via impressa e em meio digital. Novas cópias impressas serão solicitadas após a checagem inicial ("check list") pelo IBAMA quanto ao atendimento dos itens deste Termo de Referência.

## 7. EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica responsável pelo Plano será apresentada, com indicação da área profissional de cada técnico, o número de registro no respectivo conselho profissional e o número de registro no Cadastro Técnico Federal do IBAMA. Deverá constar assinatura original de cada técnico envolvido na elaboração do estudo, acompanhada da indicação da parte pela qual foi responsável, bem como de rubrica nas respectivas páginas dos estudos.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As fontes de consulta utilizadas na elaboração do Plano serão apresentadas de acordo com as normas da ABNT.

## 9. GLOSSÁRIO

O Plano conterá uma listagem de termos técnicos utilizados na sua elaboração.



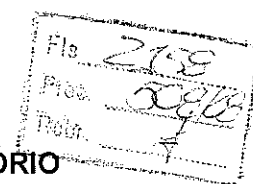
## ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA  
PARA ELABORAÇÃO DO PLANO AMBIENTAL  
DE  
CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO  
RESERVATÓRIO ARTIFICIAL  
DA UHE JIRAU

AGOSTO DE 2010



**PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO  
ARTIFICIAL DA UHE JIRAU**



**SUMÁRIO**

**1. APRESENTAÇÃO**

- 1.1. INTRODUÇÃO
- 1.2. OBJETIVO DO TERMO DE REFERÊNCIA
- 1.3. PROCEDIMENTOS DE APROVAÇÃO
- 1.4. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

**2. OBJETIVOS DO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO  
RESERVATÓRIO ARTIFICIAL**

**3. ABORDAGEM METODOLÓGICA**

- 3.1 ETAPA 1 – Delimitação da faixa de APP
- 3.2 ETAPA 2 – Delimitação da área de abrangência do Plano
- 3.3. ETAPA 3: Compilação de Dados.
- 3.2. ETAPA 4: Fragilidade Ambiental
  - 3.2.1. Definição dos atributos do meio físico, meio biótico, além do uso e ocupação do solo
  - 3.2.2. Elaboração de matrizes de fragilidade
  - 3.2.3. Elaboração do Mapa de Fragilidade Ambiental
  - 3.2.4 Caracterização das áreas para o Zoneamento Socioambiental do entorno do reservatório
- 3.3 ETAPA 5: Elaboração do Zoneamento Socioambiental da Faixa Contígua ao Nível Máximo Operacional do Reservatório:
- 3.4 ETAPA 6: Proposição de Medidas de Conservação, Recuperação e/ou Potencialização:

**4. PRODUTOS**

- 4.1. Diagnóstico Ambiental
- 4.2. Relatório Técnico
- 4.3. Plano de Gerenciamento do Reservatório e seu Entorno
- 4.4. Versão Resumida do Plano.

**5. MAPEAMENTOS**

**6. DIVULGAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

**7. EQUIPE TÉCNICA**

**8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**9. GLOSSÁRIO**

EM BRANCO

## 1. APRESENTAÇÃO

### INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência estabelece a abrangência, os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Jirau (PACUERA), no rio Madeira, no município de Porto Velho/RO, documento integrante do processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

O presente Termo apresenta uma itemização, bem como o conteúdo de cada um dos itens, tendo por finalidade referenciar a elaboração do PACUERA, observando-se a Legislação e normas vigentes sobre o tema, em especial a Resolução CONAMA N. 302/02, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente – APP's de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.

O PACUERA tem por diretriz conciliar o uso antrópico da área de entorno do reservatório, com as normas operativas do empreendimento, com a conservação ambiental, a melhoria dos ecossistemas locais e da bacia de contribuição como um todo. Deverá prever ainda mecanismos de gestão e uso múltiplo das águas, de monitoramento e avaliação da sua qualidade e meios de implementação de projetos para a correção de desvios nos parâmetros de normalidade.

O Plano deve basear-se tanto na análise dos principais impactos socioambientais decorrentes das obras de construção da barragem, da implementação do reservatório e da operação da Usina, quanto das medidas previstas em programas para eliminar, mitigar ou compensar as interferências, bem como potencializar aquelas que criem oportunidades de desenvolvimento sustentável, ou que poderão servir para a melhoria da qualidade de vida da população da região.

Deve ser considerado o Plano de Utilização de Reservatórios aprovado pela Agência Nacional de Águas na consolidação do Plano Ambiental de Conservação do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Jirau.

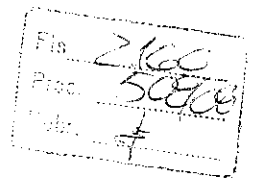
Para se evitar gerar expectativas irreais e manter a população, autoridades, empreendedores e todos os demais interessados no processo suficientemente informados, e para que o uso e a ocupação possam ocorrer de forma consciente, responsável e ordenada devem ser considerados os limites de competência e atuação de instituições e órgãos públicos, privados e da empresa que ficará responsável pela operação da Usina.

Conforme determina a Constituição Federal de 1988, regulamentada pelo Estatuto da Cidade (2001), a ordenação e a gestão do território municipal é atribuição do próprio município. Sendo assim, a implementação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Jirau se dará por meio de leis municipais, discutidas e aprovadas pela Câmara de Vereadores e sancionadas pelo Poder Executivo. Portanto, o desenvolvimento do Plano Ambiental deverá ser visto também como um instrumento que leva a municipalidade a desenvolver, revisar as suas próprias legislações. O PACUERA deverá estar em consonância com o Plano Diretor do Município de Porto Velho.

### 1.2. OBJETIVO DO TERMO DE REFERÊNCIA

O objetivo deste Termo de Referência é fornecer informações que nortearão a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, especificando, além dos procedimentos metodológicos e dos estudos a serem realizados, os produtos a serem gerados.

EM BRANCO



### 1.3. PROCEDIMENTOS DE APROVAÇÃO

De acordo com a Resolução CONAMA No 302/02, a aprovação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial deverá ser precedida da realização de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução CONAMA nº 09, de 3 de dezembro de 1987, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data.

Desta forma, o Plano deverá ser submetido à aprovação do IBAMA, que será responsável pela promoção da consulta pública para discussão do mesmo.

### 1.4. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório deverá atender à legislação vigente nos níveis federal, estadual e municipal referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos naturais, e sua interface com o meio socioeconômico tendo, minimamente, como base as seguintes normas:

- Constituição Federal - artigo 225 (capítulo relacionado à proteção do Meio Ambiente).
- Lei Federal Nº 4771/65, que institui o Novo Código Florestal e as alterações advindas da Lei Federal Nº 7803/89, e da Medida Provisória Nº 2166-67, de 2001.
- Lei Federal N. 6.938/81, que institui a Polícia Nacional de Meio Ambiente.
- Lei Federal N. 6.766/79, e suas alterações, que dispõem sobre Parcelamento e Uso do Solo urbano.
- Lei Federal N. 9.985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.
- Lei Federal N. 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Lei Federal N. 9.605/98, Lei de Crimes Ambientais, e Decreto 6.514/08.
- Lei Federal N. 5.197/67, que dispõe sobre proteção da fauna.
- Lei Federal 10.257/01, que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana.
- CONAMA. Resolução N. 237/97, que estabelece definições, procedimentos e competências no processo de Licenciamento Ambiental.
- CONAMA. Resolução N.009/86, que dispõe sobre a formação de corredores entre remanescentes.
- CONAMA. Resolução N.09/87, que dispõe sobre a realização de Audiências Públicas.
- CONAMA. Resolução N.302/02, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
- CONAMA. Resolução nº 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- CONAMA. Resolução N. 357/05 que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de efluentes.
- CONAMA. Resolução N. 369/06 que dispõe sobre casos excepcionais, de utilidade pública, de interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em área de Preservação Permanente – APP.
- MMA. Instrução Normativa N. 6/08, que reconhece as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.
- MMA. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, 2008.
- CNRH. Resolução N. 05/00, que estabelece Comitê de Bacias Hidrográficas.
- Legislação referente à proteção ao patrimônio cultural – Constituição Federal, Arts. 20 e 216, Lei N. 3.924/61, Portaria IPHAN N. 07/88 e portaria IPHAN N. 230/02.

EM BRANCO

Fis. 2161  
Proc. 587/08  
Rubr. 4

- Lei Estadual Complementar N. 311/08, que institui o Plano Diretor do município de Porto Velho e contém a Política Municipal de Desenvolvimento e de Expansão Urbana.
- Legislação aplicável estadual e municipal.

## 2. OBJETIVOS DO PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ARTIFICIAL

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial objetiva atender às exigências da Resolução CONAMA n. 302/02, de disciplinar a ocupação das terras do entorno e o uso do reservatório. Para tanto, utilizará como base os estudos constantes do EIA, as medidas e programas, levando-se em consideração os dados já obtidos nos programas de monitoramento propostos no processo de licenciamento ambiental (EIA/RIMA) do AHE Jirau, além de propor novos programas e indicar usos possíveis dos recursos naturais.

Os objetivos específicos do Plano a ser elaborado de acordo com este TR são os seguintes:

- Levantar e consolidar dados primários e secundários referentes aos diversos componentes ambientais que servirão de subsídio para a elaboração do Diagnóstico, do Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e do Zoneamento do Corpo Hídrico (espelho d'água);
- Consolidar a base de informações socioambientais, desenvolvida no processo de Licenciamento;
- Delimitar a Área de Preservação Permanente - APP do Reservatório;
- Delimitar a área de abrangência do Plano Ambiental considerando a Área de Influência Direta - AID e a Área Diretamente Afetada - ADA definidas no EIA nas quais serão implementadas as diretrizes e normas de uso do solo e da água estabelecidas, bem como o zoneamento que o integra;
- Apresentar como subsídio aos zoneamentos a serem propostos pelo Plano, um Diagnóstico Ambiental a partir dos dados do EIA e daqueles levantamentos para elaboração do PBA;
- Realizar o Zoneamento Socioeconômico e Ambiental do Entorno do Reservatório a partir da análise e interpretação da realidade local;
- Realizar o Zoneamento do Corpo Hídrico do Reservatório (espelho d'água) a partir da análise e interpretação dos componentes socioeconômicos e ambientais, contemplando a caracterização limnológica e os usos múltiplos (atuais e futuros) da água (enquadramento), como lazer, navegação, abastecimento, irrigação, geração de energia, dentre outros;
- Propor medidas e programas de proteção, conservação e/ou recuperação das Áreas de Preservação Permanente, de outras áreas de entorno e de reordenamento dos usos da terra, buscando a compatibilização das atividades socioeconômicas com a preservação e conservação dos bens naturais.

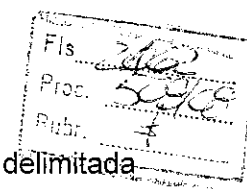
## 3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Na elaboração do Plano, deverão ser adotadas as seguintes diretrizes:

- Para a delimitação da área de abrangência do Plano será identificada a Área de Entorno (AE) do reservatório. A AE é a área onde ocorrem, ou poderão ocorrer, usos múltiplos com maior intensidade e diversidade, diretamente influenciados pelas características físicas, pela dinâmica demográfica e pelos eventuais rebatimentos dos processos socioeconômicos, decorrentes da implantação do empreendimento e da conseqüente alteração dessa paisagem. Na definição da AE serão consideradas as Áreas de Influência Direta e Diretamente Afetada (AID e a ADA, respectivamente)

EM BRANCO





e as micro-bacias de contribuição direta do rio Madeira. A AE deveser ser delimitada por meio de uma linha paralela à cota de inundação do reservatório;

- Para a delimitação da Área de Preservação Permanente - APP do Reservatório tomar-se-á como referência a Resolução CONAMA nº 302/02, devendo ser consideradas as chamadas zonas ripárias, obedecendo às condicionantes da Licença Prévia 251/2007 e da Licença de Instalação 621/2009, naquilo que for cabível;
- Mapas, plantas e imagens resultantes de sensoriamento remoto deverão ser georreferenciados com coordenadas UTM, impressos em cores, legendados e apresentados em escala solicitada ou compatível com o nível de detalhamento das informações e adequados para a área estudada. Todos os produtos gráficos deverão conter referência, rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data e orientação geográfica, bem como escala gráfica e numérica. Os mapas-síntese e cartas-imagem deverão ser plotados em folhas tamanho A0 e serem apresentados dobrados e presos aos cadernos. Eventuais reduções de imagens só serão aceitas quando não houver prejuízo da informação representada e desde que acompanhadas com nova indicação de escala. Manchas de cores e hachuras sobre imagens de satélite deverão obrigatoriamente apresentar transparência ou reticulado que possibilitem a visualização da informação contida na imagem de base;
- As áreas legalmente protegidas por legislação federal, estadual ou municipal serão citadas e demarcadas nos mapas incluídos no Plano;
- As bases e métodos a serem utilizados para a realização de cálculos e estimativas serão claramente especificados, referenciados, justificados e os dados devidamente interpretados;
- Textos e legendas deverão ser apresentados em português, inclusive em mapas, desenhos e gráficos, ao final, apresentar um glossário de expressões técnicas;
- As referências bibliográficas utilizadas deverão ser atualizadas e mencionadas no texto, e listadas em capítulo a parte, de acordo com as normas vigentes.
- Promover reuniões com os órgãos públicos, comunidades, bem como com diferentes segmentos da sociedade da área de entorno do reservatório a fim de propiciar a participação e buscar o comprometimento e a responsabilidade de todos no processo de construção e implementação do Plano Ambiental.
- A proposta de PACUERA observará o Plano Diretor do município de Porto Velho, quando necessário o PACUERA deverá identificar e propor as alterações necessárias para compatibilizar as diretrizes Plano Ambiental às normas previstas no Plano Diretor.

Cada etapa de trabalho deverá prever as seguintes atividades:

3.1 ETAPA 1: Delimitação da faixa de APP, observando as diretrizes previstas na resolução CONAMA 302/2002 e nos critérios estabelecidos no processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau (LP 251/2007 e LI 621/2009).

3.2 ETAPA 2: Delimitação da área de abrangência do Plano.

3.3. ETAPA 3: Compilação de Dados.

Vide item 4.1 – Diagnóstico Ambiental.

3.4. ETAPA 4: Fragilidade Ambiental

Nesta etapa será aplicado o método da fragilidade ambiental. O mapeamento da fragilidade ambiental permite avaliar as potencialidades do meio ambiente de forma integrada, compatibilizando suas características naturais com suas restrições.

Para tanto serão realizados os estudos básicos do relevo, solo, geologia, uso do solo e cobertura vegetal. Essas informações serão analisadas de forma integrada gerando um

EMBRANCO

produto síntese que expressa os diferentes graus de fragilidade que o ambiente da AE possui em função de suas características.

### 3.2.1. Definição dos atributos do meio físico, meio biótico, além do uso e ocupação do solo

1. Geologia;
2. Geomorfologia;
3. Pedologia;
4. Cobertura Vegetal;
6. Usos e ocupação atuais do solo;
7. Drenagem.

### 3.2.2. Elaboração de matrizes de fragilidade

Cada atributo poderá ser avaliado por meio dos seguintes elementos:

- Geologia: grau de coesão da rocha, fraturamento, grau de plasticidade, profundidade do lençol freático;
- Geomorfologia: declividade, forma das vertentes, dinâmica erosiva, cicatrizes de processos erosivos;
- Pedologia: classe de solo, exposição de horizonte C e textura, erodibilidade;
- Drenagem: difusa, convergente;
- Cobertura vegetal: vegetação exótica e nativa, por fitofisionomia e estágio de conservação.
- Usos atuais do solo: rural (extrativismo mineral, florestal, agrícola) urbano (residencial, reassentamento, expansão urbana, lazer e turismo);
- Recursos hídricos: nascentes, manancial de abastecimento, qualidade da água.

Na elaboração das matrizes de fragilidade serão estabelecidas as classes de fragilidade. Cada elemento de cada atributo deverá receber uma nota para a fragilidade correspondente: (1) baixa, (2) média, (3) alta.

### 3.2.3. Elaboração do Mapa de Fragilidade Ambiental

O Mapa de Fragilidade Ambiental a ser elaborado deverá apresentar as classes de fragilidade espacializadas por meio do *score* das camadas temáticas produzidas (atributos), considerando-se as três classes de fragilidade: alta, média e baixa. As manchas de fragilidade geradas podem ser agrupadas em zonas de fragilidade determinadas por uma combinação das classes de fragilidade.

A tecnologia SIG é utilizada por vários setores que tratam a questão ambiental como importante ferramenta para o planejamento ambiental, pois a avaliação integrada de um número diverso de variáveis se torna possível e simplificada com o uso deste sistema; permite a rápida geração de informações intermediárias e finais.

### 3.2.4 Caracterização das áreas para o Zoneamento Socioambiental do entorno do reservatório

A partir da definição da fragilidade ambiental da AE deverão ser definidos os tipos de zonas a serem adotadas no Plano de Conservação e Uso. A área de estudo deverá ser subdividida, no mínimo, nas Zonas listadas e caracterizadas a seguir, podendo haver necessidade de subdivisão em categorias mais específicas, a depender dos resultados da análise integrada dos aspectos sócio-ambientais da região:

Zonas de Proteção Ambiental (considerando vegetação, fauna terrestre e aquática, recursos hídricos, fragilidades do meio físico, patrimônio natural e cultural, etc.):

EM BRANCO

- Remanescentes florestais ou corredores ecológicos de alto valor ambiental, pelo seu estado de conservação e/ou por prover abrigo ou corredores de fauna, situados na área de estudo;
- Áreas de nascentes e recarga de aquíferos;
- Áreas de significância em termos de patrimônio natural e cultural (histórico, paisagístico e/ou arqueológico);
- Áreas identificadas como relevantes para a conservação de espécies endêmicas/ameaçadas, além daquelas de reprodução e/ou alimentação da ictiofauna;
- Áreas de Preservação Permanente – obedecendo a proposta de delimitação de APP que será apresentada ao Ibama.
- Áreas de Reserva Legal (RL).
- Unidades de Conservação - UCs.

Zonas de Utilização Rural:

- Áreas com potencial para a atividade agropecuária;
- Áreas com baixa declividade, propícios às atividades mecanizadas;
- Áreas pouco suscetíveis a processos erosivos;
- Áreas fundamentais para a sustentabilidade de populações tradicionalmente;
- Áreas que abrigam grupos étnicos ou populações vulneráveis, cultural e economicamente dependentes dos recursos da área<sup>3</sup>.

Zonas de Ocupação Urbana (edificações, loteamentos, reassentamentos e etc):

- Áreas Urbanas Consolidadas;
- Áreas sem restrições ambientais, incluindo proibições legais;
- Áreas com baixa declividade (< 20%);
- Áreas em que há proximidade de infra-estrutura física e social (atual e futura), incluindo facilidade de acesso;
- Áreas previstas para expansão de manchas urbanas de acordo com o Plano Diretor de Porto Velho.

Zonas de Uso de Lazer e/ou Turismo:

- Áreas com potencial para o uso de lazer e turismo, próximas ao reservatório;
- Áreas com relevante valor paisagístico;
- Áreas com facilidade de acesso e disponibilidade de infra-estrutura;
- Áreas previstas para praias e estruturas náuticas.

Áreas de Recuperação Ambiental (considerando áreas frágeis e/ou degradadas):

- Áreas relevantes para a conservação do solo ou proteção do reservatório, porém degradados por atividades antrópicas, a exemplo da APP em fazendas de monocultura, pecuária extensiva e as áreas de extrativismo mineral realizados por meio de balsas e dragas;
- Áreas frágeis, com incidência de processos de instabilização, como erosões e escorregamentos, a exemplo: as margens degradadas do futuro reservatório da AHE Jirau em função dos seus componentes geológicos;
- Microbacia hidrográficas da AE que constituem mananciais de abastecimento público ou privado (incluindo atividades agrícolas), preferencialmente a montante dos pontos de captação, se houver.

**3.3 ETAPA 3: Elaboração do Zoneamento Socioambiental da Faixa Contígua ao Nível Máximo Operacional do Reservatório:**

<sup>3</sup> Com especial atenção para possibilidade de ocorrência de grupos de índios isolados. Sobre este tema é fundamental que o proponente do PACUERA, consulte a FUNAI.

EM BRANCO

O zoneamento socioambiental da AE da AHE Jirau resultará da interação entre o mapa de fragilidade ambiental, e o mapeamento dos usos e ocupações atuais do solo e água – identificados nos estudos realizados em conformidade com a legislação e normas vigentes – e as propostas apresentadas pela população, decorrentes da Leitura Comunitária.

Fls. 2165  
Plano: 5080  
7

Deverão ser realizados a integração e o cruzamento das informações contidas nos mapas temáticos, por meio da utilização de Sistema de Informações Geográficas – SIG, produzindo uma carta única em que sejam delimitadas as diversas zonas propostas. No mínimo, deverá conter as zonas já caracterizadas e listadas a seguir, podendo ser subdivididas em subzonas mais específicas, a depender dos resultados dos estudos e discussões do Plano:

- Zona de Proteção Ambiental.
- Zona de Utilização Rural.
- Zona de Ocupação Urbana.
- Zona de Uso de Lazer e/ou Turismo.
- Áreas de Recuperação Ambiental.

A título de Exemplo, citamos subdivisões possíveis para o Zoneamento a ser proposto:

Subzona de Preservação Ambiental, Subzona de Conservação Ambiental, Subzonas de Reprodução da Ictiofauna, Subzona de Produção Agrícola, Subzona de Extrativismo Mineral, Subzona de Extrativismo Florestal, Áreas Urbanas de Interesse Social (reassentamentos), Áreas de Interesse Urbanístico, Zona Industrial Diversificada, Subzona Especial de Turismo, Áreas marginais do reservatório com potencial de risco geológico, Subzona de Segurança Operacional ou de Ocupação Restrita, entre outras.

A Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório deverá estar inserida na Zona de Proteção Ambiental.

#### 3.4 ETAPA 4: Proposição de Medidas de Conservação, Recuperação e/ou Potencialização:

Para cada Zona identificada, deverá ser sugerida uma ou mais medidas específicas que visem à conservação dos recursos naturais, à recuperação de áreas degradadas ou à potencialização, adequação e incentivo das formas de utilização das terras nela existentes.

O uso e o manejo do solo deverá ser feito de acordo com a aptidão ambiental, indicando-se os locais em que haverá necessidade de intervenção através de ações do empreendedor ou de particulares para recuperação da cobertura vegetal.

As espécies da flora prioritárias para recuperação ambiental deverão ser obrigatoriamente as nativas da área do reservatório, se possível também às relacionadas como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Deverão ser obrigatoriamente contemplados, na área de estudo do Plano, os rios tributários nos quais se verificam grandes faixas de desmatamento em área de preservação permanente, no limite estabelecido na área de estudo.

## 4. PRODUTOS

A execução das atividades descritas acima deverão gerar como produto final o *Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial do AHE Jirau - PACUERA*, contendo obrigatoriamente:

- 4.1. Diagnóstico Ambiental;
- 4.2. Relatório Técnico;
- 4.3. Plano de Gerenciamento do Entorno do Reservatório;

EM BRANCO



#### 4.4. Versão Resumida do Plano.

#### 4.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Com o objetivo de identificar e mapear as áreas de fragilidade ambiental, como subsídio ao Zoneamento a ser proposto pelo Plano, deverá ser apresentado diagnóstico da área de estudo do plano, com a caracterização e análise integrada dos meios físico, biótico e socioeconômico.

O diagnóstico será realizado para área de estudo do PACUERA e terá por base os estudos apresentados no processo de Licenciamento Ambiental, complementados e atualizados, caso necessário, por novos levantamentos de dados primários e secundários, conforme a seguinte itemização mínima:

##### 4.1.1 – INTRODUÇÃO

4.1.1.1 - Objetivos do Plano;

4.1.1.2 - Breve Descrição do Empreendimento e sua Operação;

##### 4.1.2 – ASPECTOS DO MEIO FÍSICO:

##### 4.1.2.1 – Caracterização do Clima e Condições Meteorológicas

- Caracterizar o clima da área de interesse, baseando-se em séries e dados históricos obtidos em estações climatológicas existentes na bacia.

##### 4.1.2.2 – Geologia, Hidrogeologia, Recursos Minerais e Geomorfologia

- Mapas geológico-geomorfológico da área de estudo, com base em dados disponíveis e, caso necessário, em levantamento de campo.
- Caracterização geológica da área de estudo.
- Caracterização dos aquíferos presentes na área de estudo, associados às formações geológicas.
- Caracterização geomorfológica, incluindo:  
Compartimentação geomorfológica geral da área;  
Tipo de forma de relevo dominante;  
Características da dinâmica do relevo, com indicação da presença de processos erosivos ou propensão acelerada a assoreamento.
- Identificação dos principais recursos minerais existentes na área de estudo com localização geográfica das jazidas minerais de interesse econômico e avaliação das condições atuais de exploração e comercialização (requerimentos de pesquisa e/ou decretos de lavra para jazidas em exploração para processos formais e dados disponíveis para atividades informais).

##### 4.1.2.3 – Solos (Pedologia e Aptidão Agrícola das Terras)

Caracterização dos solos da área de estudo, incluindo:

- Avaliação da susceptibilidade à erosão dos solos nas áreas de influência do empreendimento;
- Instabilidade e potencial erosivo de taludes e encostas marginais, processos de assoreamento;
- Descrição e análise da aptidão agrícola das terras.

##### 4.1.2.4 – Recursos Hídricos

EM BRANCO

Descrever as características dos recursos hídricos da área de estudo, segundo os itens abaixo:

▪ Hidrologia Superficial

Apresentar as características hidrológicas da área de estudo, com parâmetros hidrológicos calculados a partir de dados e informações existentes. As informações a serem apresentadas deverão incluir:

- Bacia hidrográfica, identificando: localização do empreendimento, características físicas da bacia e estruturas hidráulicas existentes;
- Produção de sedimentos na bacia e o transporte de sedimentos nas calhas fluviais, identificando as principais fontes;
- A identificação dos usos existentes, principalmente pontos de captação de água para abastecimento público e privado, pontos de captação de água para irrigação, e pontos de lançamento de efluentes (principalmente esgoto urbano).

▪ Qualidade das Águas

Caracterização da qualidade das águas, incluindo:

- Mapa com a localização e características dos pontos de coleta de dados;
- As estações utilizadas para coleta de dados colocadas em mapas georreferenciados e os resultados das análises, indicando a classificação dos corpos d'água de acordo com a Resolução CONAMA N. 357/2005;
- Identificação de fontes poluidoras pontuais e difusas existentes na área de estudo (domésticas, industriais e rurais);
- Áreas de proliferação de macrófitas aquáticas (apontar parâmetros indicativos e parâmetro chave) e métodos de controle;
- Áreas de ocorrência de cianobactérias;
- Demandas atuais e futuras dos usos múltiplos das águas do reservatório do AHE Jirau.

4.1.3 – ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO:

4.1.3.1 – Descrever as diversas paisagens fitofisionômicas e a fitossociologia da área de estudo com especial atenção às espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção.

4.1.3.2 – Apresentar os parâmetros de riqueza e abundância das espécies de fauna e flora, índice de diversidade, por fisionomia e grupo inventariado.

4.1.3.3 – Apresentar caracterização das comunidades aquáticas (fitoplâncton, zooplâncton, ictioplâncton, bentos e ictiofauna), contemplando riqueza, abundância e diversidade de espécies por grupo.-

4.1.3.4 – Apresentar informações sobre ocorrência de espécies de maior valor comercial e o grau de exploração (florestal e pesca).

4.1.3.5 - Indicar áreas de relevante beleza cênica, com elevado potencial turístico ou de preservação.

EM BRANCO

Fib. 2169  
Proc. 5070  
Rubr. 7

4.1.3.6 - Apresentar lista de espécies da fauna descrita para a região, baseada em dados secundários, utilizando referências bibliográficas atualizadas – preferencialmente dos últimos cinco anos – indicando espécies constantes em listas oficiais de fauna ameaçada com distribuição potencial na área do empreendimento, independentemente do grupo animal a que pertence.

4.1.3.7 - Apresentar dados contemplando os grupos de importância como vetores de doenças e cada uma das Classes de Desvertebrados associadas.

4.1.3.8 – Indicar espécies da fauna terrestre e aquática invasoras (inclusive domésticas) e espécies oficialmente reconhecidas como ameaçadas de extinção, endêmicas, raras e as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência. Indicar também as espécies passíveis de serem utilizadas como indicadores ambientais e as de importância econômica.

4.1.3.9 - Apresentar informações sobre áreas mais sujeitas à pressão de caça.

4.1.3.10 - Identificar locais de reprodução e refúgio de fauna terrestre e aquática.

4.1.3.11 - Caracterizar a paisagem das áreas de ocorrência de fauna (incluindo áreas antropizadas) e indicar locais em que possam ser implementados corredores de fauna (utilizando remanescentes florestais e/ou locais em que seja possível a recuperação da vegetação).

#### 4.1.4 – ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

4.1.4.1 – Contexto Regional e Políticas Públicas atuantes na região da Área de Estudo, com a identificação Político-Institucional de atores e entidades locais.

4.1.4.2 – Planos Diretores Municipais e/ou de Desenvolvimento: enfoque do Lazer e Turismo, Agropecuária, Expansão Urbana e Industrial, se existentes e disponíveis.

4.1.4.3 – Aspectos médico-sanitários: apresentar as informações disponíveis junto aos órgãos de saúde municipais, estaduais e federais sobre zoonoses e outros aspectos epidemiológicos.

4.1.4.4 – O Diagnóstico Sócio-Territorial deve conter informações sobre:

- A estrutura das propriedades imobiliárias rurais com atividades agropecuárias, de extração vegetal e exploração mineral (argila, areia e outras possíveis), caracterizadas quanto ao grau de concentração fundiária e perfil de arrendamento;
- Caracterização das atividades econômicas desenvolvidas na área de abrangência do Plano Ambiental;
- As tendências de evolução e transformação nestes sistemas;
- As principais destinações e formas de transporte dos produtos agropecuários, da extração vegetal e exploração mineral;
- O perfil socioeconômico e a organização territorial dos núcleos já inseridos no entorno do futuro reservatório, como também os novos reassentamentos;
- Os loteamentos formais e informais deverão ser classificados segundo sua situação fundiária, perfil dos bens e imóveis (único bem residencial, comercial, lazer, usos públicos, padrão e idade das construções) e as condições de infraestrutura;



- A caracterização das condições infraestruturais dos assentamentos rurais deve ser feita, basicamente, a partir das capacidades de suporte das redes de abastecimento de água, coleta de esgoto, energia elétrica, do sistema viário, das condições geotécnicas e dos riscos socioambientais;
- A presença ou não de indústrias poluidoras;
- As compatibilidades e incompatibilidades entre as atividades agropecuárias, extrativistas, turísticas e os núcleos de construções (formais e informais);
- Levantamento de locais potenciais de contaminação do lençol freático, tais como cemitérios, lixões, depósitos de metais pesados e rejeitos industriais.
- Identificação e caracterização de ocorrência de comunidades tradicionais, grupos étnicos ou populações vulneráveis, cultural e economicamente dependentes dos recursos da área<sup>4</sup>, com especial atenção, à presença de índios isolados;

#### 4.1.4.5 – O Diagnóstico Sócio-Cultural deverá conter informações sobre:

- O perfil dos bens e imóveis de interesse histórico, arqueológico e cultural, como por exemplo, fazendas e instalações militares que guardem patrimônio de períodos econômicos anteriores;
- Descrição das atividades culturais e de lazer típicas da região de estudo – que sejam direta ou indiretamente relacionadas ao reservatório – e identificação de sua capacidade de atração turística, incluindo a pesca.

#### 4.1.4.6 – Produtos do Diagnóstico dos aspectos Socioeconômicos:

- O Plano deve identificar todas as zonas da Área de Entorno - AE onde é possível ocorrer (ou permanecer) ocupação (loteamentos / expansão urbana), e deve apresentar os critérios que levaram a concluir pela determinação espacial dessas zonas (para isso, deve-se mapear e traçar os perfis sociais, econômicos e territoriais de todos os núcleos). Devem ser apontadas as estratégias possíveis para se efetivar as adequações ambientais necessárias àqueles locais onde já existem ocupações e que se enquadrarem dentro de alguma zona de ocupação humana, além disso, considerar as responsabilidades dos atores sociais envolvidos (como poder público Municipal, Estadual e Federal e Energia Sustentável do Brasil-ESBR).
- O Plano deve identificar as zonas que não devem ter ocupação humana, como construções e loteamentos. As justificativas para a impossibilidade de ocupação humana nessas zonas devem ser apresentadas de forma explícita e apoiadas nos diagnósticos biofísicos. Estratégias e ações para recuperação destas áreas devem ser apresentadas, bem como considerar as responsabilidades dos atores sociais envolvidos (como poderes públicos Municipais, Estaduais e Federal e ESBR).
- O Plano deve indicar as medidas de controle e preventivas a serem adotadas para evitar que se produzam novos núcleos irregulares de ocupação.
- Apresentar propostas e estratégias que permitam impulsionar o desenvolvimento de atividades culturais, lazer e turismo na área de estudo do Plano, conforme as diretrizes do diagnóstico. O Plano deve respeitar as possibilidades e obrigações de cada um dos atores sociais envolvidos.

<sup>4</sup> Com especial atenção para possibilidade de ocorrência de grupos de índios isolados. Sobre este tema é fundamental que o proponente do PACUERA, consulte a FUNAI.

EM BRANCO



Fls. 2 PC  
PROJ. 508/00  
DATA 4

#### 4.1.4.7 – Leitura comunitária do território

A leitura comunitária do território compreende a realização de encontros com as comunidades do entorno da área do futuro reservatório e seus diversos segmentos, para conhecimento da realidade do seu entorno e de suas expectativas, bem como a divulgação das ações desenvolvidas, através de:

- Identificação da estrutura social e de representatividade no município de Porto Velho;
- Mobilização e participação da população, visando legitimar a elaboração das diretrizes de uso e ocupação no entorno do reservatório;
- Promoção de discussões com o objetivo de reconhecer percepções, expectativas e conceitos vigentes no grupo em relação ao uso e ocupação do solo na área urbana e área rural e do reservatório;

#### 4.2. RELATÓRIO TÉCNICO

Deverá ser apresentado, no mínimo, o seguinte conteúdo:

- Procedimentos metodológicos gerais adotados no trabalho, especificando, entre outros aspectos a fragilidade ambiental, as zonas estabelecidas, e caracterização das mesmas;
- Elaboração de matrizes de fragilidade;
- Metodologia de elaboração-do Mapa de Fragilidade Ambiental;
- Caracterização das áreas para o Zoneamento Socioambiental;
- Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e do Corpo Hídrico;

##### 4.2.1. Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e do Corpo Hídrico (espelho d'água).

O Zoneamento deve apresentar cartas-imagem nas quais são delimitadas, sobre o território, as diversas zonas cujas características, critérios e códigos de uso são definidos no Plano Ambiental. As cartas-imagem devem recobrir toda área de abrangência do PACUERA.

Devem ser apresentados o zoneamento de usos para o espelho d'água, incluindo restrições e potencialidades, bem como os parâmetros utilizados para a sua definição, quais sejam: qualidade da água e condições de balneabilidade, a área de remanso, a ocorrência de cianobactérias, proliferação de macrófitas, localização de praias, intensidade, modalidade e porte do tráfego de embarcações de carga, de passeio e de pesca, áreas de extrativismo mineral realizados por meio de balsas e dragas, áreas propícias à alimentação, refúgio e reprodução da fauna terrestre e aquática, áreas de segurança operacional (nas quais os usos serão restritos às normas operativas de segurança da AHE Jirau), proximidade com áreas urbana (consolidadas e de reassentamentos), áreas de lazer, áreas potenciais para o desenvolvimento do turismo, proximidade com remanescentes florestais, áreas de instabilidade geotécnica.

O Zoneamento deve ser representado através de cartas-imagem na escala 1:20.000 e deve incluir, para o espelho d'água:

- Cartografia de Apoio à Navegação (conjunto de cartas náuticas que contém a batimetria do lago, a toponímia, distância de qualquer ponto do lago à barragem e a localização das saídas de emergência ou de acesso);

EM BRANCO

271  
3/10/18  
4

- Projeto de Sinalização tanto de borda como flutuante a fim de orientar as embarcações quanto aos percursos e distâncias, bem como sinalizar aos banhistas as áreas próprias e impróprias para banho e lazer, pesca, captação, além das áreas de segurança operacional da AHE Jirau etc.
- Projeto de identidade do Lago, através da criação de estruturas de apoio ou lazer, e outras como portos e ancoradouros, em consonância com as zonas definidas para o entorno.

#### 4.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DO RESERVATÓRIO

O Plano constitui o instrumento que define a ordenação do espaço e indica diretrizes estratégicas para orientação dos processos de uso e ocupação do solo e de preservação de recursos naturais no entorno do reservatório e dos usos múltiplos do próprio reservatório, respeitando-se o arcabouço legal existente e os preceitos da sustentabilidade.

Apresenta a descrição das medidas de conservação, recuperação e/ou potencialização propostas para cada zona definida no zoneamento socioambiental, bem como os Programas Ambientais propostos e os mecanismos para a implementação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial.

Com isso, espera-se poder orientar o poder público e a sociedade, no médio e longo prazo, na utilização, gestão e monitoramento dos recursos ambientais – naturais e antrópicos.

#### 4.4. VERSÃO RESUMIDA DO PLANO

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial deverá ser sintetizado, por meio da elaboração de uma versão resumida, em linguagem acessível ao público em geral, contendo elementos (ilustrações, mapas, quadros, gráficos, e demais técnicas de comunicação) que permitam a compreensão do Zoneamento proposto e das medidas sugeridas, preparando-os para a participação no processo de consulta pública, devendo ser dada publicidade ao documento antes da realização das referidas consultas.

### 5. MAPEAMENTOS

Serão divididos em mapas-síntese, de maior abrangência espacial, e cartas-imagem, relativas ao zoneamento em si. Os mapas deverão ser produzidos em formato digital, através de Sistema de Informações Geográficas – SIG (coordenadas UTM).

Todas as plantas, mapas e cartas-imagem apresentadas no Zoneamento Socioambiental do Entorno do Reservatório e no Zoneamento do Corpo Hídrico deverão ser obrigatoriamente confeccionadas sobre imagens de satélite georreferenciadas ou sobre ortofotocarta, em escala 1:20.000.

#### 5.1. Mapas-Síntese:

Os Mapas-Síntese deverão conter as informações relativas ao total da área do Reservatório. Deverão ser apresentados na escala 1:100.000, salvo quando houver outra indicação, os seguintes mapas:

- Mapa da Área do Reservatório, com a indicação da Área de Estudo, incluindo o limite municipal, manchas urbanas, Unidades de Conservação, ilhas, ferrovias, rodovias, estradas e acessos, rede de drenagem com a denominação dos principais corpos hídricos. Devem ser representadas a cota máxima normal de operação e a cota de desapropriação.

EM BRANCO

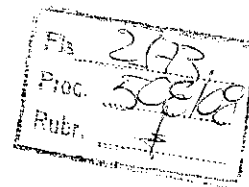
Fls. 292  
Proc. 3006  
Rubr. 4

- Mapa de Contextualização do reservatório com relação a outros na mesma bacia, com delimitação da bacia e das sub-bacias hidrográficas. Escala livre.
- Mapa dos Remanescentes de Vegetação Nativa e Fragmentos. Delimitar áreas propostas para a criação de Corredores Ecológicos (macro-localização).
- Mapa de ocorrência da fauna, indicando a fauna conhecida e sua localização, incluindo a área de vida das espécies ameaçadas.
- Mapa Pedológico: indicação das categorias de tipos de solos, avaliando a sua compatibilidade com os usos atuais e futuros e conseqüente adequação ambiental. Indicar locais mais suscetíveis à instabilidade geológica/geotécnica.
- Mapa Clinométrico (Isodeclividades).
- Mapa da Dinâmica Superficial e Fragilidade dos Terrenos no entorno do reservatório: identificação das áreas suscetíveis à ocorrência de processos erosivos, escorregamento, queda de blocos, etc.
- Mapa de Uso e Ocupação do Solo, indicando as atividades agrícolas predominantes, áreas previstas para expansão de núcleos urbano-industriais, a malha viária principal e a identificação dos pontos de captação de água e lançamento de efluentes, incluindo esgoto urbano.
- Mapa do reservatório, indicando compartimentos divididos por diferentes tempos de residência, padrões de qualidade e usos da água.
- Mapa de Legislação Ambiental contendo as restrições de caráter específico (Unidades de Conservação existentes e propostas) e geral - vegetação de preservação compulsória e Áreas de Preservação Permanente (APP) delimitadas nas faixas marginais de cursos d'água, declividades acentuadas e topos de morros.
- Mapa-Síntese de Fragilidade Ambiental.
- Mapa-Síntese do Cruzamento da Fragilidade Ambiental com o Uso e a Ocupação do Solo Atual.
- Mapa da Área de Influência Direta do município de Porto Velho na escala 1:100.000, enfatizando a relação da mancha urbana com as áreas próximas ao lago, apontando as áreas degradadas, o sistema viário e principais acessos ao lago, a infra-estrutura implantada, bem como os principais usos e conflitos relacionados à ocupação. Apontar as áreas em que serão executados Programas específicos tais como preservação de fauna, controle de macrófitas, estabilização de encostas, conservação e reprodução da ictiofauna, recuperação de áreas degradadas, reflorestamento ciliar, reordenamento do uso do solo, incentivo ao turismo e implantação de equipamentos de lazer, fomento florestal, etc,

## 5.2. Cartas-imagem:

Conjunto de imagens de satélite georreferenciadas, ou ortofotocartas em escala de 1:25.000, sobre as quais devem estar delimitadas as diferentes zonas propostas no Zoneamento da Área de Entorno - AE. Devem conter a estrutura fundiária, bem como legenda contendo a articulação da folha com as demais cartas no mapa-chave.

EM BRANCO



## **6. DIVULGAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Após a conclusão do estudo e elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, o documento será submetido à aprovação do IBAMA, que convocará as consultas públicas previstas na legislação, comunicando ao Ministério Público o local e a data da realização das mesmas com trinta dias de antecedência. Para tanto, uma versão resumida do Plano será elaborada, conforme especificado no item 4.4.

Os estudos e planos deverão ser apresentados em uma via impressa e em meio digital. Novas cópias impressas serão solicitadas após a checagem inicial ("check list") pelo IBAMA quanto ao atendimento dos itens deste Termo de Referência.

## **7. EQUIPE TÉCNICA**

A equipe técnica responsável pelo Plano será apresentada, com indicação da área profissional de cada técnico, o número de registro no respectivo conselho profissional e o número de registro no Cadastro Técnico Federal do IBAMA. Deverá constar assinatura original de cada técnico envolvido na elaboração do estudo, acompanhada da indicação da parte pela qual foi responsável, bem como de rubrica nas respectivas páginas dos estudos.

## **8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

As fontes de consulta utilizadas na elaboração do Plano serão apresentadas de acordo com as normas da ABNT.

## **9. GLOSSÁRIO**

O Plano conterá uma listagem de termos técnicos utilizados na sua elaboração.

EMBRANCO



Fis. 204  
Proc. 5070  
Rebr. 7



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 127/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 17 de Agosto de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

**Assunto: Encaminhamento da ata de reunião sobre o Programa de Monitoramento Limnológico e Macrófitas Aquáticas**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, rio Madeira, encaminho a ata de reunião sobre o Programa de Monitoramento Limnológico e Macrófitas Aquáticas, realizadas no IBAMA/SEDE em Brasília no dia 23 de julho de 2007, reunião esta que contou com os seguintes participantes:

- Ricardo Brasil Choueri- IBAMA
- Eduardo Wagner Silva - IBAMA
- Rafael I. Della Nina - IBAMA
- Aloísio Otávio Ferreira – Santo Antônio Energia - SAE
- Gina Luísa Boemer – ECOLOGY Brasil
- João Durval Arantes Jr. – ECOLOGY Brasil
- Paulo Roberto Brum – FURNAS

Atenciosamente,

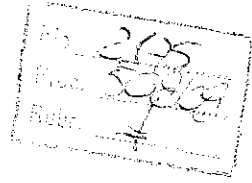
**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**

Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



**Ofício nº 130/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 23 de agosto de 2010.

Ao Senhor,  
**Flori Cordeiro de Miranda Júnior**  
Delegado de Polícia Federal  
MJ – Departamento de Polícia Federal  
Superintendência Regional em Rondônia  
Av. Lauro Sodré, 2905 – Costa e Silva  
Porto Velho/RO – 76802-449  
Tel: 0XX-69-3216-6200

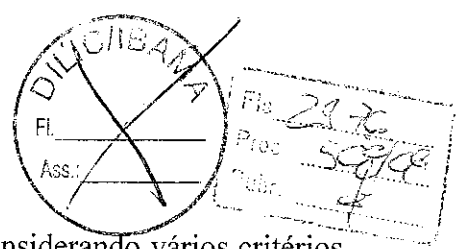
**Assunto: Resposta ao Ofício nº 2770/2010 - SR/DPF/RO**

Senhor Delegado,

1. Em atenção aos questionamentos acerca dos processos de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio e UHE Jirau, ambas no rio Madeira, feitos através do Ofício nº 2770/2010 ao superintendente regional do IBAMA em Porto Velho, encaminhamos resposta aos questionamentos conforme a ordem de solicitação no supracitado ofício.
2. Com relação ao solicitado no item 1, segue em cd anexo os shapes das áreas prioritárias.
3. Item 2: Cabe ressaltar primeiramente que a ASV nº 428/2010 foi retificada em julho de 2010, alterando a área citada acima para 2.638,914 hectares, com a inclusão do Lote Único – ME, conforme NOTA TÉCNICA Nº 23/2010 de 16 de julho de 2010. A área autorizada para supressão por meio da ASV 428/2010 foi objeto de Inventário Florestal encaminhado pela Santo Antônio Energia S. A por intermédio do Documento PVH – 849/2009. No entanto, cabe ressaltar que o inventário não foi feito por lote, mas compreende toda a área do reservatório do AHE Santo Antônio – etapa II, no trecho entre a cachoeira de Teotônio e a montante desta até o futuro reservatório da UHE Jirau, no rio Madeira.

Em referência a destinação da madeira, a empresa propôs no Plano de Supressão de Vegetação do Reservatório – etapa I, protocolado neste Instituto em 16 de julho de 2009, por meio do Documento Santo Antônio Energia/PVH-290/2009, algumas premissas, tais como destinação das madeiras em toras para uso em serrarias, e madeiras com diâmetro inferior a 40 cm para construção civil, lenha e carvão. O mercado consumidor mencionado são as indústrias madeireiras da região, devidamente cadastradas no Sistema CEPROF. Enquanto que no Plano de Exploração Florestal do Reservatório da AHE Santo Antônio – etapa II, protocolado no Documento PVH – 849/2009, contém apenas informações sobre o uso potencial da madeira, com a separação dos usos por diâmetro. Portanto, a destinação efetiva do material lenhoso proveniente do desmatamento do reservatório da UHE Santo Antônio ainda está sendo aguardada por este Instituto.

EM BRANCO



Quanto ao cronograma de desmatamento, este foi estabelecido considerando vários critérios, conforme consta no Documento Santo Antônio Energia/PVH-686/2010, e seus anexos.

Em relação às propriedades submetidas ao desmatamento, a Santo Antônio Energia apresentou neste Instituto documentos contendo autorizações/comprovação de posse das áreas. Quanto as áreas que porventura a empresa não tenha o de acordo do proprietário/posseiro, a ASV condiciona a supressão à obtenção de acordo/contrato firmado entre o empreendedor e o proprietário, com anuência expressa e inequívoca quanto a realização da obra no local, com cláusula de irretratabilidade.

4. Item 3: As questões referentes às terceirizações das atividades de desmatamento não são submetidas ao processo de licenciamento ambiental. A obtenção das demais autorizações necessárias ao aproveitamento do material lenhoso é de responsabilidade da Santo Antônio Energia S.A. Existe na própria autorização uma condição para o transporte do material lenhoso. Esta condição determina que o empreendedor observar a Instrução Normativa N° 6 - IBAMA, de 7 de abril de 2009, para obtenção do Documento de Origem Florestal – DOF junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia.

5. Item 4: Segue em cd anexo os “shapes” da área a ser inundada da UHE Santo Antônio e UHE Jirau. Quanto ao sistema para creditamento das essências, é utilizado o Documento de Origem Florestal – DOF. Os locais de armazenamento serão pátios localizados na área dos reservatórios, conforme apresentados no Inventário Florestal. Sobre a logística de fiscalização informamos que periodicamente o IBAMA através da DILIC e Superintendência em Rondônia, realiza vistorias técnicas e fiscalizações nas áreas dos canteiros e reservatórios de ambas UHEs. Para a UHE Santo Antônio, a quantidade total de essências inventariadas são constantes do Inventário Florestal que seguem no cd anexo. Para a UHE Jirau, o Inventário Florestal está em fase de análise.

Atenciosamente,

**Marcos Fernando de Assis**  
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica  
Substituto

EM BRANCO

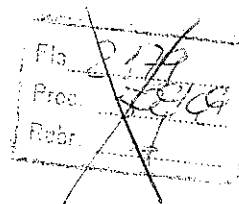


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900

Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



**Ofício nº 153/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 25 de Agosto de 2010.

Aos Senhores,

**CARLOS HUGO ANNES ARAÚJO**

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

Avenida das Nações Unidas, nº 4777

Edifício Villa Lobos, 6º andar - Bairro Alto de Pinheiros

CEP 05477-000 São Paulo – SP

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

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAESA

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812

Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

**Assunto: Encaminha a memória de reunião ocorrida novembro de 2008**

Senhor Diretor,

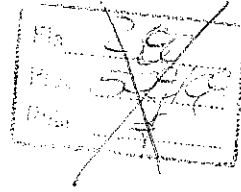
1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, rio Madeira, e de acordo com os encaminhamentos da reunião ocorrida entre o IBAMA e os técnicos da SAE em 13/08/2010 no IBAMA/SEDE, encaminhamos em anexo a memória de reunião sobre o Programa de Ictiofauna, ocorrida em 07/11/2008 em Brasília.

Atenciosamente,

**ANTÔNIO HERNANDES TORRES**  
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO





Reunião Ictiofauna 07/11/2008

Local – Sala da SUPES/DF

Participantes:

Rodrigo Heles, Rodrigo Koblitz, Ricardo Choueri (IBAMA)

Nádia Faria, Alexandre Ungar, Rosseval Leite, Gislene Torrente Villara, Carolina Dória (MESA)

Inicialmente, a MESA solicitou informações sobre o pedido encaminhado ao IBAMA referente à extensão de prazos para o cumprimento de Condicionantes da Licença de Instalação, tendo sido informada que a resposta estaria sendo encaminhada oficialmente, naquele dia ou no máximo na próxima segunda-feira.

A seguir, a MESA informou que as equipes do Programa de Conservação da Ictiofauna - Subprogramas de Monitoramento da Ictiofauna, de Inventário Taxonômico e Ecologia e Biologia estarão em campo a partir do dia 10/11/2008 e que para a realização das amostragens previstas serão necessários vinte dias de campo, de modo a cobrir toda a rede amostral solicitada por aquele Instituto. Os representantes da MESA enfatizaram que caso a rede amostral constante das Condicionantes da Licença de Instalação 540/2007 seja efetivamente cumprida não haverá tempo hábil para processamento do material coletado, gerando acúmulo de material nos laboratórios e sem retorno de informações.

Em seguida, a MESA esclareceu que a reunião havia sido oficialmente solicitada com vistas a esclarecer (i) as limitações existentes para o cumprimento das condicionantes, tendo em vista as dificuldades operacionais para cobrir a área proposta para amostragem, entre as quais se incluem aquelas a montante do AHE Santo Antônio, e para as quais haverá sobreposição de esforços, considerando a presença do AHE Jirau (ii) a definição das espécies foco para o Programa de Conservação da Ictiofauna (iii) outras condicionantes constantes da Licença de Instalação e referentes ao Programa de Conservação da Ictiologia e seus subprogramas.

De acordo com o técnico Rodrigo Herles, prevê-se que Jirau e Santo Antônio dividirão em partes iguais esse programa. Mas, a licença de Jirau ainda não saiu, e os técnicos do IBAMA não têm certeza de como e quando vai acontecer essa divisão.

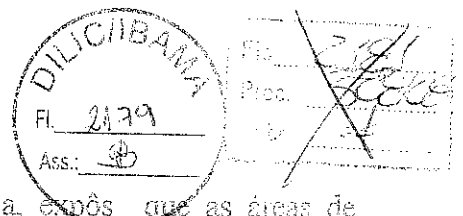
A coordenadora do Meio Biótico da MESA, Nádia Faria, enfatizou que a rede amostral proposta para a Ictiologia foi demasiadamente expandida e que isso se aplica a Fauna, Flora e outros programas do PBA. A equipe técnica da MESA julga que a rede proposta não é compatível com a necessidade dos monitoramentos que devem ser realizados para o empreendimento Santo Antonio.

A seguir, foram discutidos os subprogramas propostos e suas condicionantes.

Subprograma Monitoramento da Pesca:

*[Handwritten signatures and initials on the left margin]*

EM BRANCO



A) A Prof. Carolina Doria, responsável pelo subprograma, expôs que as áreas de Guajará Mirim e Costa Marques tem relação com o empreendimento de Jirau, propondo excluí-las. Em substituição, seria mais interessante alocar esforços em comunidades ribeirinhas mais próximas a Santo Antônio, sem contudo diminuir o número de pontos amostrais.

Após avaliação, optou-se por trocar Costa Marques pela comunidade de Nazaré. Seria incluída na rede a ser monitorada a comunidade da Engenho Novo (AGROVILA), relacionada em consequência da implantação do canteiro de obras.

Esta nova rede deverá ser comunicada oficialmente ao IBAMA, que responderá também oficialmente.

B) No tocante a Condicionante "Determinar regiões ou trechos de rio com conflitos no uso dos recursos pesqueiros, caracterizar a situação e propor estratégias para mitigá-la", a MESA reafirmou que não é de sua competência mitigar conflitos pré-existentes na área.

Após avaliação por ambas as partes, acordou-se que a MESA irá mapear e buscar a mitigação dos conflitos criados ou potencializados pelo empreendimento.

A proposição de estratégias para mitigação destes possíveis conflitos, por parte da MESA, deverá ser avaliada oportunamente, não sendo objetivo deste subprograma.

#### Subprograma Ictioplâncton

Rede amostral: fazer amostragens nos pontos de confluência, depois logo abaixo da cachoeira e por último no Belmont.

#### Condicionantes:

A1) Se torna inviável cumprir a condicionante por não ter como reproduzir os indivíduos em laboratório. Além do que, essas respostas não determinarão nenhuma alteração no projeto da usina. O IBAMA posicionou-se, requerendo que uma solução seja apresentada.

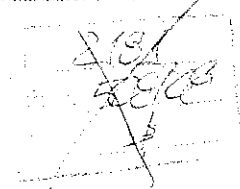
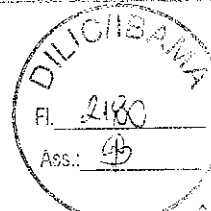
A2) A condicionante foi discutida e a equipe técnica ressaltou ser impossível realizar coleta em 5 pontos na Área 3, localizada a montante, sem incluir afluentes em território Boliviano. O IBAMA solicitou que a primeira campanha inclua todos os pontos previstos no Programa e que posteriormente sejam selecionados os pontos onde serão estabelecidas as coletas semestrais, todos localizados em território Brasileiro. Estes pontos serão apresentados no relatório da campanha de campo do mês de novembro.

Foi mantida a coleta semestral em Humaitá e as mensais nos demais pontos, como já constava da versão revisada do Programa (Julho/2008).

A3) O Dr Rosseval Leite argumentou que não há a necessidade de fazer ictioplâncton em lagos, pois o ambiente não é usado pelos grandes bagres como área reprodutiva. Houve contestação por parte do IBAMA, quando a estes dados. Em seguida acordou-se que o Dr Rosseval deverá justificar por escrito a sua teoria, sendo o documento analisado para a manutenção ou retirada da Condicionante. Rodrigo pediu para que se

*R*  
*Carolina*  
*R/S*

EM BRANCO



faça uma amostragem, com o intuito de se verificar a presença ou ausência de larvas, que não as das espécies que, usualmente vivem ou se adaptam a ambientes de águas lênticas.

Acordou-se que a coleta será realizada e caso não se registre larvas das espécies alvo, como previsto pelos pesquisadores, sendo enviado relatório ao IBAMA solicitando o cancelamento dessa condicionante.

A4) A amostragem de juvenis em áreas de várzeas com uso de rede de arrasto já está prevista no Subprograma de Biologia e Ecologia e será realizada.

A5) previsão de amostragem no estirão do reservatório e a jusante, após o enchimento, etc.

Esta condicionante não foi objeto de discussão nesta reunião, posto que havia sido discutida em reunião realizada no dia 10 de outubro, na sede do IBAMA. A MESA ressumo seu entendimento que estas amostragens sofrerão interferências do AHE Jirau, não sendo efetiva para avaliação dos possíveis impactos sobre o fitoplâncton causados pelo empreendimento AHE Santo Antônio.

No momento, considera-se que após a formação do reservatório a amostragem será realizada no corpo do reservatório e a jusante. A definição de outras áreas amostrais será feita a posteriori.

A6) A análise da contribuição do rio Madeira será avaliada através de coletas no próprio rio Madeira e a jusante e montante de sua foz (rio Amazonas).

A7) O Prof. Rosseval discorreu longamente sobre o comportamento reprodutivo dos bagres do rio Madeira, tendo expressado sua opinião que não há como alterar regime de operação de Usinas Hidrelétricas, com o que a MESA concorda plenamente.

Uma vez que o professor expôs dados de seu conhecimento, e fruto de sua experiência, não ser contestado pelos presentes, entende-se que a Condicionante tornou-se sem efeito após a exposição apresentada.

A8) A MESA informou que não existem técnicas disponíveis para o atendimento desta condicionante, considerando que a mesma se aplica a ovos coletados na natureza.

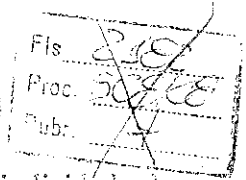
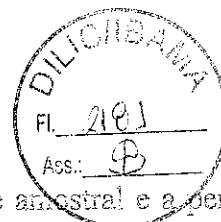
A9) Discutida a condicionante e sua exequibilidade, o IBAMA esclareceu que deseja saber se as larvas não ficarão barradas pela usina.

Foi solicitada o envio de documento com a velocidade de fundo projetada para o reservatório de Santo Antônio, comparando-a com outros dados citados pelo Prof. Rosseval e relativos a velocidade de rios Amazônicos.

A10) A MESA informou que os fatores abióticos, inclusive transparência de água, já foram incorporadas à revisão do subprograma e serão mantidos.

*R*  
*PLA*

EM BRANCO



Atualmente, discutiu-se a proposta de redefinir a rede amostral e a periodicidade das coletas, considerando todo o esforço necessário para a sua realização e o pequeno ou nenhum retorno esperado, posto que as questões consideradas preponderantes poderão ser obtidas com uma rede simplificada. A MESA argumentou ainda, que considera mais válido concentrar esforços em parâmetros facilmente visíveis e relacionados às espécies alvos, do que se analisar indiscriminadamente várias espécies.

Foi proposta a eliminação de algumas áreas amostrais, mais especificamente, as de Aripuanã e Manicoré, substituindo-as somente por Nova Olinda. Nesta nova área, as coletas seriam semestrais e não mensais.

Por solicitação do IBAMA, nessa primeira campanha serão realizadas coletadas nesses três pontos (Aripuanã, Manicoré e Nova Olinda), apresentando-se a discussão dos resultados obtidos àquele Instituto. O Instituto propôs, ainda, que após a entrega dos resultados seja marcada uma nova discussão dos programas e condicionantes relativos ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna, com o que a MESA concordou.

Acordou-se ainda que:

AS MONTANTE (EXPANDIDA, COLETAS EM NOVEMBRO E JUNHO): no PBA estão previstas 5 localidades (pontos de coleta) mas apenas 2 ou 3 delas serão estabelecidas como pontos de coleta da equipe. Esta decisão será tomada com base nos resultados da coleta realizada no mês de novembro;

AS JUSANTE (EXPANDIDA, COLETAS EM NOVEMBRO E JUNHO): o reconhecimento e análise dos dados da coleta de novembro indicarão um ponto representativo para substituir os 3 pontos por um único ponto ainda não definido. Argumentos quanto a extensão dos efeitos do empreendimento (que deveriam ultrapassar 500km a jusante para justificar o estudo nesses 3 pontos) precisam ser reunidos e apresentados no relatório.

A proposta da equipe é suprimir esses pontos de coleta por no máximo um ponto representativo para o trecho de montante e para o trecho de jusante, que tenham uma logística mais exequível, posto que estas áreas apresentam dificuldades quanto ao acesso, e com longo deslocamento por via aquática. Toda a infra-estrutura de apoio para o período de coleta- água potável, combustível, alimentação e vasilhames para deposição dos peixes capturados, equipamentos de pesca- além da equipe técnica e de apoio, precisam ser transportado por via aquática.

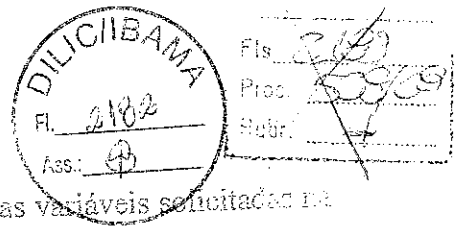
E)- Quanto aos estudos relacionados ao "crescimento", acordou-se em realizá-los somente para as três espécies alvo. São consideradas como "Alvo": Dourada, Piramutaba e Babão. Foi solicitado a MESA e aos seus consultores que utilizem de dados secundários para verificar se existe a real necessidade de se manter a demanda por este tipo de estudo, em relação às espécies antes definidas.

Quanto a periodicidade de coletas, o IBAMA estabeleceu que irá reavaliar o assunto depois do primeiro ano de trabalho, sendo os resultados obtidos comparados àqueles do EIA, no que toca às possíveis variações de dados qualitativos e quantitativos. Para isto, os dados obtidos neste período deverão ser analisados com este enfoque.

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





C) Condicionante já aceita pela MESA, que já havia incluído as variáveis solicitadas na revisão do programa (turbidez e transparência).

D) Sobre os Métodos de laboratório, acordou-se que serão avaliadas as informações ecológicas e não as populacionais. Serão analisados o grau de repleção estomacal, comprimento, índice gonadal, peso do peixe, sexo, sem necessidade de pesar gônadas e estômagos e tão pouco realizar análises histológicas.

E) A MESA contestou a Condicionante, posto não ser sua competência o desenvolvimento de equipamentos de pesca. Os consultores da MESA argumentaram que os trabalhos de resgate de peixes que já vem sendo realizados nas enseadeiras e pedrais do AHE Santo Antônio dariam informações suficientes para a avaliação dos peixes da cachoeira. Além disso, as "tarrafas", são muito eficientes e comumente utilizadas para capturar peixes em área de corredeiras, conforme experiência da equipe técnica da MESA. No entanto, o técnico Rodrigo K. rejeitou o argumento, dizendo que os resultados do resgate se aplicam a Cachoeira de Santo Antonio e não para a Cachoeira de Teotônio, local para o qual foi solicitado o equipamento.

Finalmente, acordou-se a contratação, pela MESA, de um engenheiro de pesca para avaliar (i) dar um parecer sobre a inviabilidade de desenvolver/efetuar pescarias com um equipamento no nível de exigência da condicionante, (ii) a viabilidade de desenvolvimento deste tipo de equipamento ou para o desenvolvimento desse equipamento para amostragem em cachoeira. A representante da MESA ressaltou que os testes de eficiência deveriam ser realizados pelo IBAMA, o que foi aceito. O IBAMA concordou que será buscado o desenvolvimento de um só aparelho, a ser testado em qualquer cachoeira e não especificamente na cachoeira de Teotônio, como solicitado pelo técnico Rodrigo Koblitz.

F) a condicionante foi discutida, ressaltando-se que as CPUE's requeridas não são comparáveis. O IBAMA concordou que as mesmas não devem ser comparadas entre si. Acordou-se em utilizar as duas CPUE- pesca amadora e profissional- como base para futuramente mostrar as alterações populacionais, não cabendo comparação entre elas. Sendo assim, os resultados deverão ser apresentados em separado.

G) Após ressaltar que as informações advindas da pesca comercial são sazonais, o que significa que haverá meses em não será possível apresentar nenhum resultado, foi considerada válida a inclusão das espécies Branquinha, Jaraqui e *Prochilodus* (pesca comercial) nos estudos, a serem analisadas somente como indicadoras de determinados períodos, não podendo os dados servirem como base para extrapolação, como pretendido na Condicionante.

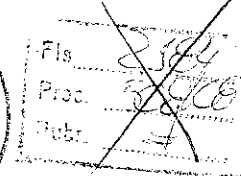
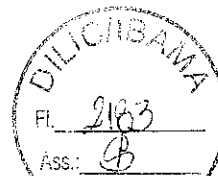
H) A condicionante já havia sido atendida na revisão do Programa, sendo que os lagos a serem amostrados são o Cuniã e Puruzinho.

I- Os pontos para realização de pesca nos tributários foram demarcados nos afluentes: rio Jaci Paraná, rio Karipuna, rio Machado e Igarapé Belmont.

J- Os Igarapés Jaci Paraná e Karipuna já haviam sido propostos na revisão do Programa de Ictiofauna. Para os outros Igarapés, a MESA argumentou que não se consegue entrar

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO



no período de seca para realizar amostragem. Isto geraria lacunas nos dados e o impedimento de se registrar alguns dados da biologia das espécies que ali vivem

Após longa troca de idéias, a rede final de Igarapés e afluentes selecionados para coletas, ficou assim acordada: Jaci Paraná, Karipuna, Belmont, Machado. Acordou-se que em todos os pontos, não só nesses tributários, serão apresentados somente informações ecológicas e não populacionais (repleção estomacal, tamanho, índice gonadal peso do peixe e sexo, sem necessidade de se pesar gônadas e estômagos).

Quanto a pesca no interior destes tributários, acordou-se que a mesma será realizada tão longe quanto possível da foz, atendendo-se assim a condicionante. Registrou-se, que o custo de incluir o igarapé Belmont e o rio Machado será de 3 dias a mais de coleta

J) Para as espécies coletadas em rede de cerco, como solicitado em Condicionante, o IBAMA concordou que os indivíduos sejam preservados e depois do primeiro relatório quantitativo sejam definidas as espécies que terão seus parâmetros biológicos analisados. A escolha de qual ou quais espécies devem ser estudadas será feita com base naquelas espécies que possam ser usadas como Bioindicadoras para cada um dos pontos de amostragens no qual se usar este equipamento.

K) A Condicionante repete aquela já apresentada na Letra C

L) Foi esclarecido pela MESA que o reservatório tem tempo de enchimento entre, talvez oito dias dependendo do período em que for fechado. Mas a equipe esclarece que a batimetria poderia informar sobre áreas potenciais para a retenção de peixes.

N) A Condicionante repete aquela já apresentada na Letra I

M) Condicionante já atendida.

P) e Q) Referem-se ao Programa de Transposição de Peixes, e serão oportunamente discutidas (Nota da MESA)

### 2.7 Genética de População:

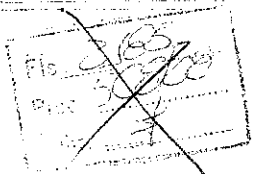
A) A escolha das espécies para a retirada de tecido para tratamento genético será feita pelas professoras Carolina e Gislene e a coleta deverá começar já na amostragem de dezembro. O estudo, a ser realizado após uma ano de coleta de material, terá como objetivo avaliar o isolamento geográfico imposto pelas cachoeiras existentes no rio Madeira. A condicionante foi mantida mesmo após a Prof. Gislene ter argumentado que as cachoeiras são somente obstáculos ecológicos e não geográficos.

B) Os estudos para definição se as espécies apresentam comportamento de Homing será realizado somente para as três espécies indicadas na condicionante, definidas agora como espécies alvo: babão, piramutaba e dourada.

C) A MESA solicitou que a condicionante fosse esclarecida pelos técnicos do IBAMA. O que se pede é caso se use a metodologia de micro satélite, tida como de menos eficiência, tal escolha seja justificada tanto tecnicamente, como financeiramente.

*[Handwritten signatures and initials]*

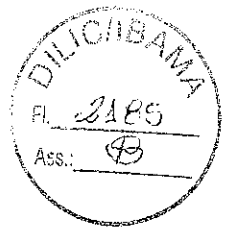
EM BRANCO



Se caso se opte por usar a metodologia D-loop essa condicionante é retirada, sem necessidade de justificativas.

*Handwritten notes:*  
K  
D  
P/A

EM BRANCO



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA  
COORDENAÇÃO DE HIDRELÉTRICA

### RESSALVA

Foi identificado erro na paginação do processo 02001.000508/2008-99, volume XI. Insere-se esta página, número 2185, para corrigir tal erro e manter a sequência de numeração dos demais volumes.

Brasília, 24 de outubro de 2013.

*Souza*

Leonora Milagre de Souza  
Analista Ambiental  
Matr 1771.366  
DIRETORIA GERAL DE LICENCIAMENTO

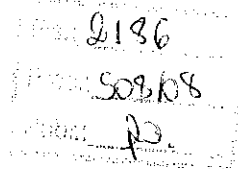
ERIKSSON





MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.011159/2010-55

Data: 12.07.2010



Porto Velho, 06 de julho de 2010.

Ao Senhor  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 624/2010

Assunto: Prorrogação do Prazo de Vigência da 1ª Renovação da ASV Nº  
271/2008

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente a Santo Antônio Energia – SAE vem por meio desta, solicitar a prorrogação do prazo de vigência da 1ª Renovação da ASV Nº 271/2008 emitida pelo IBAMA/Sede em 31 de agosto de 2009, a qual se destina ao desmatamento da área do Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio, pelos motivos a seguir apresentados. A 1ª Renovação da ASV Nº 271/2008 com prazo de validade de 365 dias, expirará em 31/08/2010.

A presente ASV autoriza a supressão de vegetação em área de 1.108,3964 hectares. Até a presente data, houve supressão de vegetação em área de 768 hectares sendo 705 hectares na margem esquerda e 63 hectares na margem direita.


Aproveitamos para informar que, de acordo com a condicionante 2.20 da ASV Nº 271/2008, foi encaminhado ao IBAMA/Sede a correspondência: Santo

R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

A CGENE/COHID

para conhecimento e  
previdências.

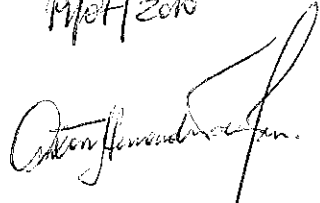
13.07.10

  
Edison Carvalho Siqueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

À Senhor Eduardo Wagner;

Encaminho para ciência, análise e  
manifestação.

Em 14/07/2010

  
Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

A análise será por  
pertinência. Há alguns  
dados na rede que os demais  
envolvidos na análise.

  
Eduardo Wagner da Silva  
Análise Ambiental-IBAMA

24/07/10

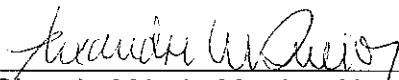


**SantoAntônio**  
ENERGIA

Antônio Energia/PVH: 523/2010 com o "Relatório Síntese das Atividades realizadas no Período de setembro de 2008 a março de 2010 – Programa de Desmatamento do Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio.

Certos de sua atenção, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

EM BRANCO

Fis: 0189  
Proc.: 508109  
Rubr.: [assinatura]

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015599/2010-81

Data: 05/08/2010



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Superintendência Estadual de Rondônia

Memo nº 132/2010

Porto Velho, 26 de julho de 2010.

Da: DIVISÃO TÉCNICA

A: COHID/DILIC

C/c: COUSF/DBFLO

Assunto: Envio de relatório dos AHE Jirau e Santo Antônio

1. Em anexo, encaminho o Relatório Atual da Situação dos Pátios de Madeira dos AHE Jirau e Santo Antônio elaborado pelos analistas ambientais Auro Neubauer e Décio Fetti, quando de visita aos mesmos com o intuito de elaborarem metodologia para mensuração da madeira oriunda da supressão vegetal dos AHE Jirau e Santo Antônio.
2. Ressaltamos que o acordado foi oficiado aos empreendedores por meio dos Ofícios nº 919 e 920/2010/GAB/SUPES/RO, além de solicitado os shapes das áreas autorizadas e das efetivamente desmatadas.

Atenciosamente,

  
Valdemiro Gonçalo de Aquino  
DITEC  
O.S. 031/2009-GAB/SUPES/RO

De ordem à COHID.

Em 08/08/20.

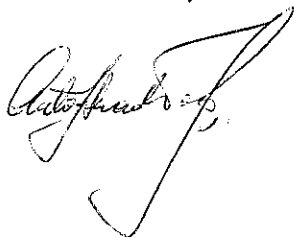
Exuma.

Os Senhores Rafael Della Naveira

Eduardo Wagner;

Encaminho para ciência,  
análise e manifestação

Em 11/08/20



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



## RELATÓRIO DA SITUAÇÃO ATUAL DOS PÁTIOS DE MADEIRAS DOS AHE JIRAU E SANTO ANTÔNIO

Até o momento o Aproveitamento Hidrelétrico Jirau obteve as Autorizações de Supressão de Vegetação – ASV nº 313/2008, 335/2009, 353/2009, 379/2009, 406/2009 e 428/2010 e o AHE Santo Antônio conta com as ASV nº 271/2008, 379/2009 e 428/2010, somando-se, respectivamente, 6.105,44 ha e 3.375,82 ha.

Quanto à supressão efetivada, na área de inundação do AHE Santo Antônio, segundo informações verbais obtidas na visita, esta já ultrapassaria, na margem direita, os 605 ha autorizados, haja vista a empresa contabilizar, também, as áreas de pastagens encapoeiradas.

No AHE Jirau, do montante autorizado, também por informações verbais colhidas na visita, houve a supressão de aproximadamente 1.800 ha até o momento. Em ambos os casos a madeira está empilhada nas áreas desmatadas ou próximas a estas, porém, em locais não inundáveis.

Quanto à disposição da madeira em campo, no AHE Santo Antônio, a mesma está separada em lenha e toras, considerando um diâmetro acima de 20 cm para toras, conforme fotos 1 e 4. Já na área do AHE Jirau, a separação se dá por lenha, moirões e toras, sendo de 20 a 40 cm para moirões e acima de 40 cm para toras, fotos 17 e 19.

Embora haja essa separação, visivelmente há enorme diferença quanto ao empilhamento entre os dois empreendimentos, sendo que no Santo Antônio a madeira classificada como tora está em sua maioria com os troncos inteiros, inclusive com catanas ou bifurcações ou pontas quebradas ou apodrecidas, além de madeira sem identificação de espécie, o que dificulta imensamente a mensuração e conseqüente aumento da probabilidade de erros de medição (fotos 2, 5 a 8, 11, 12 14 a 16). Em contrapartida, em Jirau, a madeira classificada como tora está seccionada e aparada pé e ponta, com comprimentos semelhantes por pilha, facilitando assim todo o trabalho de aferição, salvo pequenos ajustes em face do estado fitossanitário e de qualidade da madeira - seleção essa que pode ocorrer durante a medição (foto 19). Ressalta-se, também, que segundo relato da mesma, no momento da cubagem tem havido o desconto de ocos, tanto no comprimento da tora quanto no diâmetro, conforme o caso, embora não descrito no Plano de Supressão.

Neste mesmo empreendimento detectou-se que a madeira classificada como moirão, entre 20 e 40 cm de diâmetro, está identificada, empilhada, aparada e padronizada em comprimentos

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Proc.: SOBROS  
Rubr.:

semelhantes, todavia, sem levar em conta as qualidades físicas necessárias para esse tipo de produto, ou seja, resistência mecânica e durabilidade natural (foto 18). Assim, faz-se necessária uma reclassificação quanto às espécies apropriadas para mourão, destinando as demais para lenha - podendo esta seleção ser realizada durante a medição da madeira ou da apresentação do romaneio pelo empreendedor. Cita-se, também, que em vista aos romaneios já apresentados há muitas castanheiras entre as demais pilhas de madeira em tora.

Outro fato complicador é que em ambos empreendimentos há muitos indivíduos identificados apenas pelo gênero, somando-se ainda aquelas denominadas como não identificadas, tal qual apresentado pela Santo Antônio Energia - o que contribui para dificultar os trabalhos de vistoria e inviabilizar a emissão das Autorizações de Utilização de Matéria-prima Florestal e consequente lançamento no sistema DOF.

Especialmente no caso da Santo Antônio Energia, no Plano de Supressão – Trecho I, aprovado no procedimento de licenciamento, estabelece no item “21. *MÉTODO MECANIZADO EXTRAÇÃO SELETIVA DE ÁRVORES COMERCIAIS.*” que “*Dada a condição de grande porte das árvores dominantes do dossel florestal, associado ao grande valor econômico agregado que boa parte dessas espécies possui, recomenda-se uma operação anterior ao corte raso da superfície florestal que consiste no corte das árvores dominantes, apara de pé e ponta...*”(grifo nosso). Seguindo nessa linha, no item “27.2 *Madeiras para uso diverso (construção civil, lenha, carvão)*” descreve que “*As madeiras objeto desta destinação são as que possuem diâmetro acima de 5 cm e menor que 40 cm que...*”.

Tal qual no Trecho I, no Trecho II temos os seguintes parâmetros e definições apresentadas pelo empreendedor, sendo que no item “6.2 *Uso Potencial da Madeira*” cita que “*Para a classificação da madeira quanto ao seu uso potencial foram considerados os seguintes agrupamentos: madeira para serraria (DAP > 40 cm); madeira para construção civil e outros usos (DAP 20 - 40 cm); madeira para carvão e outros usos (DAP 10 - 20cm) e madeira para uso doméstico como lenha (DAP 5 - 10 cm).*”

*Do volume total das árvores com DAP >40 cm, indicativo para serraria (863.000 m<sup>3</sup>), estima-se que 45 % tenham aceitação no segmento madeireiro local e regional (387.000m<sup>3</sup>), 53 % do volume é classificado como madeira sem valor comercial (454.000 m<sup>3</sup>), além de 2 % serem constituídos por espécies protegidas por lei (22.000 m<sup>3</sup>).*

**EMBRANCO**





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fis: 2193  
Proc: 688108  
Rubr: 12

*No momento de estocagem nos pátios, deverá ser observada a formação de pilhas separadas para cada caso a fim de facilitar a medição e expedição.*

*Entende-se por pátio de estocagem definitivo, local para depósito de todo material lenhoso devidamente empilhado de acordo com sua classificação:*

*1. Madeira em toras (DAP > 40 cm)*

- *Pilhas com toras consideradas de valor econômico*
- *Pilhas com toras consideradas sem valor econômico*
- *Pilhas com toras de espécies protegidas por lei (separar castanheira e seringueira)."*

Assim posto, a situação encontrada em campo difere totalmente daquela que foi apresentada pelo empreendedor e aprovada pelo IBAMA, impondo-se a necessidade de adequação dos pátios e seleção da madeira, pois, em assim permanecendo não há segurança no trabalho a ser efetuado, podendo-se incorrer em diversos erros.

Em referência ao AHE Jirau, considerando que ainda há movimentação nos pátios, como reclassificação e medição de toras por parte do interessado, o mesmo assinalou que necessitaria de pelo menos quinze dias para apresentar romaneios conclusos.

### **PONTOS ACORDADOS VERBALMENTE COM OS EMPREENDEDORES**

Considerando a situação encontrada no AHE JIRAU foi acordado que:

- 1- as vistorias somente ocorrerão em pátios que já estejam conclusos, ou seja, sem qualquer movimentação de entrada, reclassificação ou empilhamento de madeira;
- 2- a madeira deverá ser identificada pelo gênero e espécie;
- 3- na medição será considerado o diâmetro sem casca;
- 4- ressaltamos que tanto as toras quanto os lapidados (moirão) devem estar marcados com apenas uma etiqueta. Em havendo mais de uma, deve ser informado qual foi considerada no romaneio apresentado ao IBAMA;
- 5- as pilhas devem estar nominadas com identificação única, sem qualquer sobreposição de placas;
- 6- será considerada como moirão apenas as espécies com características físicas e mecânicas;

EM BRANCO

U

U

U

U



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fis: 2192  
Proc: 505108  
Rubr: 23

adequadas a este tipo de subproduto, sendo as demais reclassificadas como lenha;

- 7- o romaneio deverá ser apresentado sem encadernação e vir indicando as toras que possuam irregularidades (ocos), bem como acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART com comprovante de pagamento.

Considerando a situação encontrada no AHE Santo Antônio foi acordado que:

#### Etapa I

- 1- as vistorias somente ocorrerão em pátios que já estejam conclusos, ou seja, sem qualquer movimentação de entrada, reclassificação ou empilhamento de madeira;
- 2- a madeira deverá ser identificada pelo gênero e espécie sendo as não identificadas consideradas como lenha;
- 3- na medição será considerado o diâmetro sem casca;
- 4- a madeira classificada como tora com diâmetros entre 20 e 40 cm será considerada como moirão, aceitando-se apenas as espécies com características físicas e mecânicas adequadas a este tipo de subproduto, sendo as demais destinadas como lenha;
- 5- ressaltamos que tanto as toras quanto os lapidados (moirão) devem estar marcados com apenas uma etiqueta. Em havendo mais de uma, deve ser informado qual foi considerada no romaneio apresentado ao IBAMA;
- 6- as pilhas devem estar nominadas com identificação única, sem qualquer sobreposição de placas;
- 7- o romaneio deverá ser apresentado sem encadernação e vir indicando as toras que possuam irregularidades (ocos), bem como acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART com comprovante de pagamento.

#### Etapa II

- 1- as vistorias somente ocorrerão em pátios que já estejam conclusos, ou seja, sem qualquer movimentação de entrada, reclassificação ou empilhamento de madeira;
- 2- a madeira deverá ser identificada pelo gênero e espécie sendo as não identificadas consideradas como lenha;

EM BRANCO

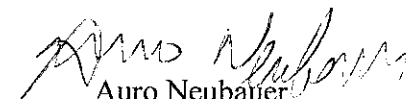


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fls: 2303  
Proc: 508108  
Rubr: 10

- 3- na medição será considerado o diâmetro sem casca;
- 4- a madeira classificada como tora com diâmetros entre 20 e 40 cm será considerada como moirão, aceitando-se apenas as espécies com características físicas e mecânicas adequadas a este tipo de subproduto, sendo as demais destinadas como lenha;
- 5- toda a madeira classificada como moirão ou tora deverá estar com o pé e ponta aparados, isentos de muitas catanas, pontas quebradas e outros defeitos que dificultem o empilhamento, a mensuração e contribuam para erro de aferição;
- 6- ressaltamos que tanto as toras quanto os lapidados (moirão) devem estar marcados com apenas uma etiqueta. Em havendo mais de uma, deve ser informado qual foi considerada no romaneio apresentado ao IBAMA;
- 7- as pilhas devem estar nominadas com identificação única, sem qualquer sobreposição de placas;
- 8- no empilhamento da madeira procurar o máximo de padronização, mantendo-se um dos lados das pilhas com os topos alinhados e evitando-se agregar toras que tenham comprimentos com diferença maior que dois metros;
- 9- Na identificação das toras as etiquetas devem estar sempre fixadas no lado que tiver os topos alinhados;
- 10- o romaneio deverá ser apresentado sem encadernação e vir indicando as toras que possuam irregularidades (ocos), bem como acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART com comprovante de pagamento.

Porto Velho, 23 de julho de 2010.

  
Auro Neubauer  
Analista Ambiental

  
Décio Fetti  
Analista Ambiental

EM BRANCO





2104  
508155  
P

### REGISTRO FOTOGRÁFICO

As fotos 1 a 16 referem-se ao AHE Santo Antônio e de 17 a 20 ao AHE Jirau.



Foto 01 – Madeira com diâmetro acima de 20 cm, classificada como tora no AHE Santo Antônio.



Foto 2 – Toras com catanas o que dificulta a medição e contribui para erro de mensuração.

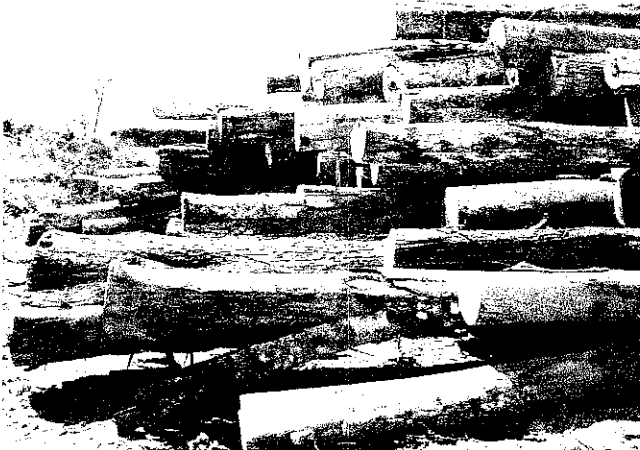


Foto 3 – Empilhamento de toras com grande diferença de comprimentos dificultando a medição.



Foto 4 – Pilha de madeira classificada como lenha.

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA



Foto 5 e 6 – Toras ocas, sem aproveitamento lateral do cerne e sem conhecimento da profundidade do defeito, refletindo em erros de medição.



Foto 7 – Madeira com ponta quebrada, o que dificulta a medição em se tratando de empilhamento compacto.



Foto 8 – Madeira classificada como tora contendo diversos defeitos que inviabilizam seu aproveitamento.



Foto 9 – Madeira com diâmetro abaixo de 40 cm, classificada como tora.



Foto 10 – Lenha ainda necessitando de empilhamento.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

2196  
508 100  
RUBR. 2



Foto 11 – Madeira classificada como tora apresentando defeito que dificulta sua mensuração



Foto 12 – tora com a ponta não aparada dificultando a mensuração do diâmetro.



Foto 13 – Madeira classificada como lenha empilhada sem padronização dificultando a mensuração.

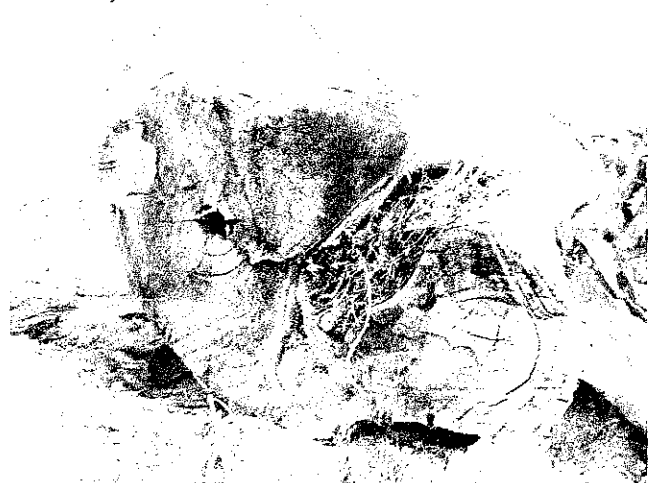


Foto 14 – Tora com outro tipo de defeito que contribui para erro de medição.



Foto 15 – Tora contendo bifurcação e ponta não aparada, defeitos que oneram e contribuem para erro de mensuração.



Foto 16 – Tora com catana excessiva, defeito não mensurável.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fis.: 2197  
Proc.: 508108  
Rubr.: 00

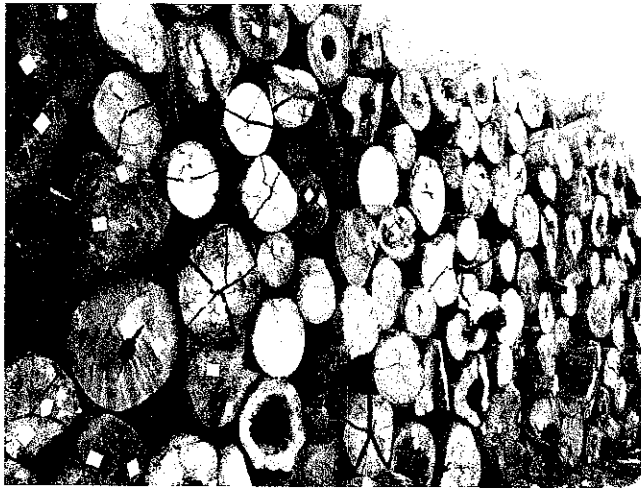


Foto 17 – Madeira classificada como moirão sem considerar características físicas e mecânicas apropriadas para este fim, na área do AHE Jirau.



Foto 18 – Madeira ainda em processo de reclassificação na área do AHE Jirau.



Foto 19 – Madeira em tora empilhada em tamanhos padronizados, o que facilita a medição e aferição.



Foto 20 – Outra vista do local com presença de representantes do empreendedor.

EM BRANCO



Porto Velho, 23 de julho de 2010.

Ao Senhor  
César Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente Regional do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Porto Velho - RO

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 708/2010

Assunto: Reunião – Homologação de Pátios – Destinação da Madeira

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE vem manifestar ciência dos assuntos acordados em reunião realizada dia 22 de julho, na Superintendência do IBAMA em Porto Velho. Foram feitas algumas solicitações referentes a organização dos pátios de estocagem de madeira, bem como a definição de metodologias para mensuração da madeira estocada, a saber:

- Toras de espécies taxonomicamente não identificadas serão transformadas em lenha;
- Toras com diâmetro entre 20 e 40 cm serão transformadas em lenha, exceto as espécies com aproveitamento para moirão;
- Indicação nas planilhas de romaneio, dos indivíduos que possuem problemas como tortuosidades ou ocos;
- Utilização de nome científico completo;
- Para o Trecho II da área do reservatório, em fase inicial do desmatamento, serão observados os assuntos propostos no Plano de Exploração.

PORTO VELHO, RO  
R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679  
www.santoantonioenergia.com.br

**IBAMA/GABINETE**

Data de Entrada

Em 23 / 07 / 10

Almeida

Entrada nº 1592 Série nº 421

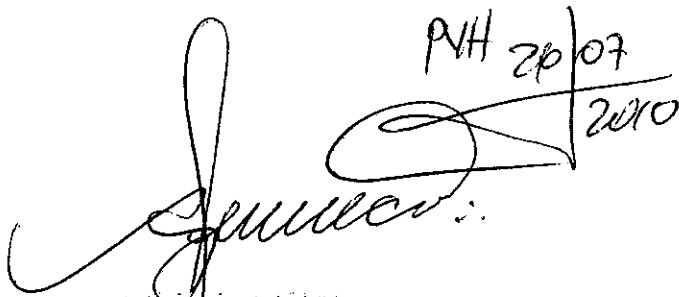


Ào Sup,  
para ciência e encaminhamento.  
Em 26/07/10

Bla  
Thome da S. de Almeida  
Analista Ambiental

À DITEC

Para ciência e manifestação

PVH 20/07  
2010  


Luiz de Brito Guimarães  
Superintendente Estadual  
Prestaria n° 373/08  
001114-RO

À Equipe - NLA  
e providências

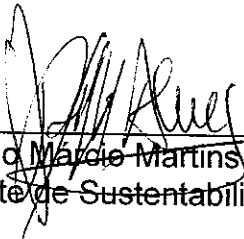
em 27-07-10

  
Valdemiro G. Aquino  
Analista Ambiental  
OS 031/2009

A SAE informa que iniciou adequação dos pátios de estocagem e que em uma semana apresentará novo romaneio em atenção às sugestões e solicitações encaminhadas na reunião supracitada.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova votos de estima e consideração.

Atenciosamente,



---

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

*Ricardo Márcio Martins Alves*  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EM BRANCO



2200  
PROB. SOBROS  
RUBS.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Lauro Sodré, 3320 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803.460 Fone- (69)3217-2717 -3217.2701

Ofício nº 919/2010/DITEC/GAB

Porto Velho, 23 de julho de 2010.

A Sua Senhoria Senhor  
Antônio Luiz F. Abreu Jorge  
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade  
Energia Sustentável do Brasil S/A  
Av. Almirante Barroso, 52 – sala 2802 - Centro  
Rio de Janeiro – RJ  
CEP: 20.031-000

Referência: mensuração de madeira do AHE Jirau

Prezado Senhor

1. Conforme visita ao AHE Jirau efetuada em 21/07, com fins de avaliar a situação na qual se encontra a madeira oriunda da supressão vegetal depositada na área do AHE Jirau, estabelecer uma metodologia de mensuração da mesma e apresentação do romaneio por parte da Empresa, acordou-se os seguintes pontos:

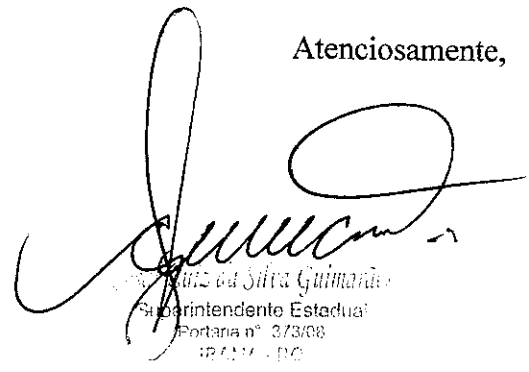
- a mensuração por parte do IBAMA somente ocorrerá em pátios que já estejam conclusos, ou seja, sem qualquer movimentação de entrada, reclassificação ou empilhamento de madeira;
- a madeira deverá identificada pelo gênero e espécie;
- na medição será considerado o diâmetro sem casca;
- ressaltamos que tanto as toras quanto os lapidados (moirão) devem estar marcados com apenas uma etiqueta. Em havendo mais de uma, deve ser informado qual foi considerada no romaneio apresentado ao IBAMA;
- as pilhas devem estar nominadas com identificação única, sem qualquer sobreposição de placas;

EM BRANCO

- será considerada como moirão apenas as espécies com características físicas e mecânicas adequadas a este tipo de subproduto, sendo as demais reclassificadas como lenha;
- o romaneio deverá ser apresentado nos moldes da Instrução Normativa IBAMA/06/2009, sem encadernação, e vir indicando as toras que possuam irregularidades (ocos), bem como acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART com comprovante de pagamento..

2. Em face de necessários ajustes por parte da empresa, solicitamos que seja oficiado a este Instituto, informando o prazo previsto para apresentação de romaneios atualizados, bem como sejam disponibilizados shapes das áreas autorizadas e das efetivamente suprimidas.

Atenciosamente,



Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente Estadual  
Portaria nº 373/08  
IBAMA - DC

EM BRANCO





2002  
SUS/RS  
R

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**  
Av. Lauro Sodré, 3320 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803.460 Fone- (69)3217-2717 -3217.2701

Ofício nº 920/2010/DITEC/GAB

Porto Velho, 23 de julho de 2010.

A Sua Senhoria Senhor  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia  
Rua Tabajara, 834 - Olaria  
Porto Velho - RO

Referência: mensuração de madeira do AHE Santo Antônio

Prezado Senhor

1. Conforme visita ao AHE Santo Antônio em 20/07, com fins de avaliar a situação na qual se encontra a madeira oriunda da supressão vegetal depositada na área, estabelecer uma metodologia de mensuração da mesma e apresentação do romaneio por parte da Empresa, acordou-se os seguintes pontos:

Etapa I

- a mensuração por parte do IBAMA somente ocorrerá em pátios que já estejam conclusos, ou seja, sem qualquer movimentação de entrada, reclassificação ou empilhamento de madeira;
- a madeira deverá ser identificada pelo gênero e espécie sendo as não identificadas consideradas como lenha;
- na medição será considerado o diâmetro sem casca;
- a madeira classificada como tora com diâmetros entre 20 e 40 cm será considerada como moirão, aceitando-se apenas as espécies com características físicas e mecânicas adequadas a este tipo de subproduto, sendo as demais destinadas como lenha;
- ressaltamos que tanto as toras quanto os lapidados (moirão) devem estar marcados com apenas uma etiqueta. Em havendo mais de uma, deve ser informado qual foi considerada no romaneio apresentado ao IBAMA;

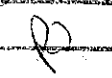
DITEC

1/3

SANTO ANTONIO ENERGIA 27/JUL/2010 10:27:00 000003048

EM BRANCO

- as pilhas devem estar nominadas com identificação única, sem qualquer sobreposição de placas;
- o romaneio deverá ser apresentado nos moldes da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2009, sem encadernação, e vir indicando as toras que possuam irregularidades (ocos), bem como acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART com comprovante de pagamento.

Fis: 2003  
Proc.: 503108  
Rubr.: 

## Etapa II

- a mensuração por parte do IBAMA somente ocorrerá em pátios que já estejam conclusos, ou seja, sem qualquer movimentação de entrada, reclassificação ou empilhamento de madeira;
- a madeira deverá ser identificada pelo gênero e espécie sendo as não identificadas consideradas como lenha;
- na medição será considerado o diâmetro sem casca;
- a madeira classificada como tora com diâmetros entre 20 e 40 cm será considerada como moirão, aceitando-se apenas as espécies com características físicas e mecânicas adequadas a este tipo de subproduto, sendo as demais destinadas como lenha;
- toda a madeira classificada como moirão ou tora deverá estar com o pé e ponta aparados, isentos de muitas catanas, pontas quebradas e outros defeitos que dificultem o empilhamento, a mensuração e contribuam para erro de aferição;
- ressaltamos que tanto as toras quanto os lapidados (moirão) devem estar marcados com apenas uma etiqueta. Em havendo mais de uma, deve ser informado qual foi considerada no romaneio apresentado ao IBAMA;
- as pilhas devem estar nominadas com identificação única, sem qualquer sobreposição de placas;
- no empilhamento da madeira procurar o máximo de padronização, mantendo-se um dos lados das pilhas com os topos alinhados e evitando-se agregar toras que tenham comprimentos com diferença maior que dois metros;
- na identificação das toras as etiquetas devem estar sempre fixadas no lado que tiver os topos alinhados;
- o romaneio deverá ser apresentado nos moldes da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2009, sem encadernação, e vir indicando as toras que possuam irregularidades (ocos), bem como acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART com comprovante de pagamento.

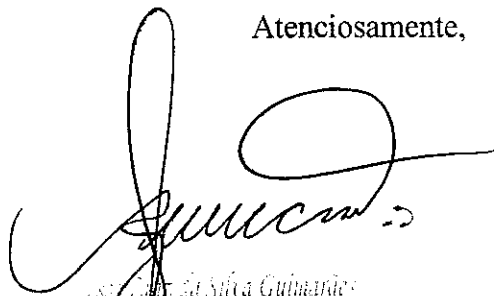


MEMBRANCO

2. Em face de necessários ajustes por parte da empresa, solicitamos que seja oficiado a este Instituto, informando o prazo previsto para apresentação de romaneios atualizados, bem como sejam disponibilizados shapes das áreas autorizadas e das efetivamente suprimidas.

2004  
Folha 508/100  
Rubrica

Atenciosamente,



José Carlos da Silva Guimarães  
Superintendente Estadual  
Portaria nº. 373/08  
BAMA - RO

EM BRANCO



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

## **TERMO DE FECHAMENTO DE VOLUME**

Aos 04 dias do mês de novembro de 2010 procedeu-se o encerramento deste volume nº XI do processo de 02001.000508/2008-99 referente ao Licenciamento Ambiental do AHE Santo Antônio, iniciado na folha 2003 e finalizado na folha 2205, abrindo-se em seguida, o volume de nº XII.

EM BRANCO