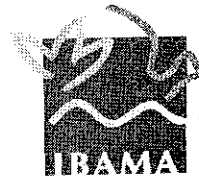




EM BRANCO

2870



**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**

Aos 19 dias do mês de setembro de 2011 procedeu-se à abertura deste volume nº XVI, do processo de 02001.000508/2008 referente ao Licenciamento Ambiental do AHE Santo Antônio, iniciado na folha 2870.

**Telma Bento de Moura**  
Analista Ambiental  
COORDENADORIA GERAL DE LICENCIAMENTO  
MEX. 1571852

**EM BRANCO**



Fls.: 2872  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.035046/2011-26

Data: 15/07/2011

São Paulo, 14 de julho, de 2011.

Ao  
**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede  
CEP 70818-900 - Brasília-DF

At. Sra. Diretora de Licenciamento Ambiental - Gisela Damm Forattini  
c/c Sr. Presidente Curt Trennepohl

Ref.: SAE 2049/11

Referência: Projeto Básico Complementar da UHE Santo Antonio – proposta de aumento de potência instalada através da operação da UHE Santo Antônio no NA máximo normal na cota 71,3 m e motorização com 4 ou 6 novas unidades geradoras.

Senhora Diretora,

A Santo Antonio Energia S.A. (SAE) solicitou à ANEEL por meio do ofício SAE 1436/10 de 27 de setembro de 2010, dentro do processo no. 48500.000582/2008-85, a análise do Projeto Básico Complementar da UHE Santo Antonio, situada no Rio Madeira, município de Porto Velho, Rondônia, com proposta de aumento da potência instalada para 3.428,8 MW, com a instalação de quatro máquinas adicionais no empreendimento.

Subseqüente a esta solicitação e em decorrência da proposta apresentada à ANEEL, a SAE protocolou no IBAMA o ofício SAE 1901/11 de 12 de maio de 2011 em que apresentou sua intenção de submeter à avaliação deste Instituto a proposta de alterar a cota de operação do reservatório da UHE Santo Antonio. A mudança proposta tratava da operação sazonal do reservatório entre as cotas 70,50 m e 72,00 m, ao invés da cota fixa de 70,50 m.

De: Orlanete de Toledo


Envio: 30/07/11

Boleto

AO ANEXADA RARIZ NINA

PAIS ~~AVANCA~~

30/07/11

  
Hyomã Mazaki de Toledo  
Coordenador do Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COH.D. GENE/DILIC/IBAMA



Fis.: 2872  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Em 08 de julho de 2011 a Superintendência de Gestão e Estudos Hidroenergéticos (SGH) da ANEEL emitiu a Nota Técnica (NT) no. 243/2011 (cópia em anexo) em que trata da avaliação do referido projeto básico complementar e leva em consideração a manifestação jurídica da Procuradoria Federal da ANEEL constante do Parecer de no. 0406/2011, cópia em anexo.

Em decorrência da NT no. 243/2011, a SAE apresentou à Empresa de Pesquisa Energética – EPE e à ANEEL em 13 de julho de 2011 (ofício SAE 2040/11) a solicitação para consideração das duas alternativas de motorização com quatro e com seis unidades geradoras adicionais, tendo por base a aprovação para o aumento da capacidade instalada estabelecida nesta NT no. 243/2011.

Adotando as bases dos argumentos legais do Parecer de no. 0406/2011, a NT de no. 243/2011 estabelece que o critério para definir a cota de operação de um reservatório deve partir do pressuposto de que é necessário observar o aproveitamento ótimo contemplado de forma sistêmica para a cascata de aproveitamentos do Rio Madeira.

Ao fazer a análise técnica de alternativas para se chegar ao aproveitamento ótimo da cascata do Rio Madeira, tendo sempre em mente a prerrogativa de se atender ao interesse nacional e não a um projeto de interesse privado específico, a referida NT de no. 243/2011 conclui que a operação do reservatório da UHE Santo Antonio em cota fixa de 71,30 m, conjugada com a motorização adicional que ambas as concessionárias da UHE Santo Antonio e da UHE Jirau apresentaram à consideração da ANEEL, é a situação que provê a máxima produção energética das usinas do rio Madeira.

Conclui ainda a NT de no. 243/2011 que a aprovação da proposta de otimização do arranjo feita pela UHE Santo Antonio, e contemplando a operação em cota fixa na elevação 71,30, m depende de anuência do IBAMA quanto às questões ambientais e da ANA quanto à gestão de recursos hídricos.

97

EM BRANCO





Santo Antônio

Fls. 2873  
Proc.  
Rubr. 10

Isto posto e com base nas análises conclusivas realizadas pela SGH / ANEEL, a SAE vem manifestar ao IBAMA sua intenção de reformular a proposta de otimização da operação da UHE Santo Antonio que passaria a ser feita na cota 71,30 m ao invés da operação sazonal entre as cotas 70,50 m e 72,00 m para atender à condição de aproveitamento ótimo, conforme determinam a Constituição Federal – artigo 176 e a Lei 9.074/95, artigo 5º.

Para subsidiar a análise da solicitação de alteração da cota de operação e tendo em vista o objeto de atingir o aproveitamento ótimo conforme define a SGH / ANEEL, a SAE está preparando para protocolar no IBAMA, ainda neste mês de julho de 2011, um memorial técnico com as informações que esclarecerão a natureza da proposta de mudança e seus alcances ambientais.

Para orientação do assunto objeto deste ofício, a SAE vem esclarecer que a proposta de mudança da cota de operação do reservatório deverá ocorrer somente a partir de 2012, conforme vier a ser definido pela ANEEL e IBAMA. Nesta linha, a instalação e a operação das últimas quatro ou seis máquinas associadas ao ganho do aproveitamento ótimo estão previstas para ocorrer no segundo semestre de 2015.

Com isto, a SAE solicita ao IBAMA considerar os seguintes pontos:

- Manter a continuidade do processo de solicitação da Licença de Operação (LO) da UHE Santo Antonio atualmente em curso de forma independente da proposta de alteração da cota do reservatório, uma vez que não há neste processo ocorrência de nenhuma alteração nos dados de caracterização do empreendimento, onde consta a operação do reservatório em cota fixa de 70,50 m.



EM BRANCO



SantoAntônio

№ 2874  
Data: 10

- A declaração da SAE de que somente iniciará a operação do reservatório na cota 71,3 m após receber as anuências do IBAMA e da ANA, como condições estipuladas pela NT no. 243/2011 da ANEEL.

Colocando-nos a seu dispor para quaisquer esclarecimentos e orientações, despedimo-nos,

Atenciosamente,

Carlos Hugo Annes de Araujo  
Diretor de Sustentabilidade  
Santo Antonio Energia S.A.

EM BRANCO



EM BRANCO

Fl. 2 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

*respeito ao disposto no § 1º do art. 176 da Constituição Federal e nos §§ 2º e 3º do art. 5º da Lei 9.074/95;*

- b) *possibilidade de alteração da cota de operação NA Maximo Normal, proposta pela SAE para 71,3 m, sob o ponto de vista estritamente jurídico, uma vez que há possibilidade editalícia e contratual que permite a alteração das características técnicas, condicionada à prévia anuência da ANEEL. (...)*

6. Entende-se dessa manifestação da Procuradoria que há duas diretrizes que devem ser observadas quando da análise do pleito em questão, quais sejam, da observância do aproveitamento ótimo do conjunto das usinas nos respectivos projetos de ampliação e da **possibilidade jurídica de alteração da cláusula contratual que dispõe sobre o nível operativo da UHE Santo Antônio.**

7. Nesse ínterim, considere-se que, naquilo que compete à esta Superintendência opinar, mais especificamente no que se refere ao atendimento do aproveitamento ótimo, vários trechos da NT nº. 221/2011 da SGH destacam essa diretriz como princípio norteador das análises feitas no âmbito da Superintendência, como, por exemplo, nos trechos destacados a seguir:

*(...)30. Nesse contexto, saliente-se que, na atual fase de desenvolvimento em que se encontram os empreendimentos de Santo Antônio e Jirau (Projeto Básico), a determinação do aproveitamento ótimo desse conjunto de usinas deve estar aderente ao caráter dinâmico que o caracteriza e, dessa forma, pressupõe levar em conta, conjuntamente, o maior grau de informação técnica e econômica hoje disponível, bem como o conjunto de condicionantes atualmente em vigor, as quais, seguramente, são mais restritivas do que aquelas consideradas quando da elaboração do respectivo estudo de inventário. (...)*

*(...) 58 Diante de toda argumentação apresentada, com vistas a responder à primeira pergunta proferida no início desta Nota Técnica, destaque-se que o aproveitamento ótimo desse conjunto de usinas hidrelétricas não pode ser definido, de maneira simplista, como sendo aquela configuração que provê a maximização da produção energética da cascata de forma irrestrita. Como já sublinhado nesta Nota Técnica, a esse problema de otimização somam-se restrições de ordem técnica, econômica, sócio-ambientais e, especialmente nesse caso, contratuais (regulatórias). (...)*

8. Em relação à alteração da cláusula contratual que disciplina os limites operativos sobre os quais o reservatório da UHE Santo Antônio deve estabelecer-se, a manifestação da Procuradoria coloca um elemento novo à análise até então feita pela SGH, quando expõe que essa condicionante pode ser alterada exclusivamente a critério da Agência, respeitada, obviamente, a prerrogativa do aproveitamento ótimo (vide item "b" da conclusão do citado parecer).

9. De fato, essa consideração reforma o entendimento que esta Superintendência vinha tendo sobre essa condicionante e configura cenário distinto para a resolução do problema de otimização posto. Com efeito, tomando como exemplo expressão comumente utilizada no jargão da área de pesquisa operacional, pode-se dizer que o problema agora a ser atacado pela SGH teve uma de suas restrições "relaxada" após a interpretação jurídica da Procuradoria sobre a referida cláusula contratual.

10. Em observância a essa nova prerrogativa e no dever de atentar-se para o aproveitamento ótimo do conjunto de usinas, passa-se a perseguir na presente análise qual seria a configuração das duas usinas do rio Madeira que levaria à máxima produção energética do conjunto, respeitadas condicionantes de

EM BRANCO



Fl. 3 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

ordem sócio-ambiental, usos múltiplos de recursos hídricos e o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos atualmente vigentes (garantia física).

11. Como ponto de partida, à luz do ganho energético existente por ocasião da mudança de eixo e do refinamento dos estudos de remanso, passa-se ao exame de determinar-se qual seria a configuração da cascata que maximizaria o ganho energético existente, esse ainda, neste exercício, desprovido de qualquer proposta de ampliação que foi feita por ambas as concessionárias. O resultado dessa análise é disposto na Figura 1.

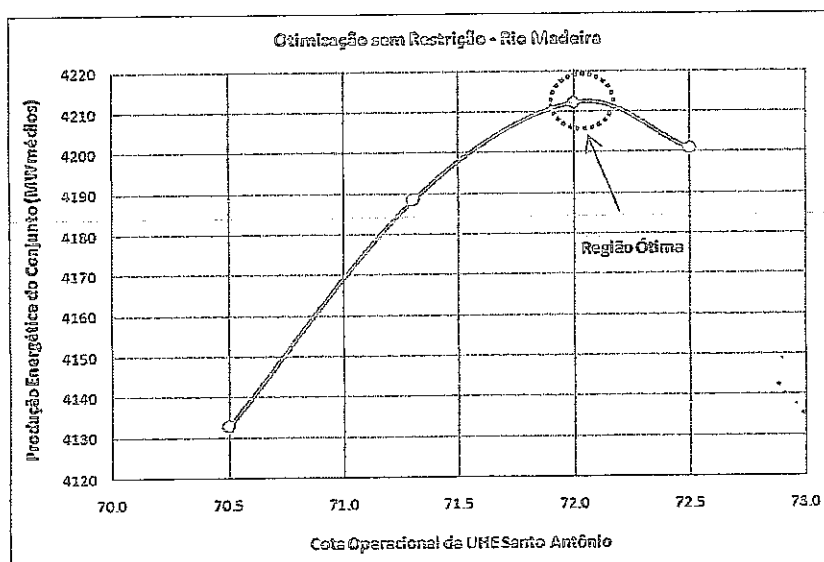


Figura 1 -- Produção Energética das usinas do Rio Madeira

12. Note-se que a operação da UHE Santo Antônio próxima à elevação 72,0m seria a configuração que, *per se*, levaria à maior produção energética do complexo do rio Madeira no atual estágio de desenvolvimento dos dois projetos - mudança de eixo de Jirau e o refinamento dos estudos de remanso. Em termos numéricos, essa configuração, isoladamente, proveria ao Sistema Interligado Nacional (SIN) um acréscimo da ordem de 204 MW médios de energia firme, comparados à produção energética aventada à época da licitação, e um ganho aproximado de 79 MW médios comparados à configuração atual, que leva em conta a operação da UHE Santo Antônio na cota 70,5m.

13. Não obstante essa última constatação, a esta Agência foram também submetidas propostas de ampliação de capacidade instalada de ambas as usinas, as quais devem ser incorporadas à presente exposição no sentido de avaliar-se qual seria o ganho incremental que poderia ser obtido quando esse é comparado à medida isolada de alteração de nível estudada no parágrafo anterior.

14. Nesse sentido, para que as propostas examinadas sejam representativas, faz-se necessário que sejam elencadas apenas aquelas que traduzem a disposição em investir de cada empresa. Procura-se, com isso, selecionar aqueles projetos que seriam demonstrações concretas sobre a viabilidade técnica e econômica de cada proposta, as quais, por sua vez, traduzem as especificidades de cada projeto e as estratégias empresarias de cada concessionária. Essa premissa provém de importante ponderação também feita pela Procuradoria em sua manifestação:

EM BRANCO

Fl. 4 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

(...) 42 A aprovação de qualquer projeto de ampliação não visa ao interesse privado, mas deve contemplar o interesse nacional. Ademais devidamente demonstrada que a ampliação é física e economicamente viável, embora não contemplada quando da realização da licitação, está o agente adstrito ao dever de ampliar, uma vez que explora o potencial no interesse nacional, e este último somente será atendido quando explorado o potencial hidráulico de acordo com o aproveitamento ótimo do potencial (...) grifo nosso

15. Consideram-se como propostas firmes de ampliação de cada concessionária estes projetos: (i) Acréscimo de seis máquinas adicionais na UHE Jirau, considerando-se o reservatório da UHE Santo Antônio na El. 70,5m; (ii) acréscimo de quatro máquinas adicionais na UHE Santo Antônio e operação sazonal de seu reservatório na El. 72,0m e (iii) ampliação de quatro máquinas na UHE Santo Antônio e operação de seu reservatório na cota 71,3 metros<sup>1</sup>.

16. Esse leque de opções foi avaliado do ponto de vista energético e o resultado das simulações está disposto na Tabela 1, também incluídos nesse os valores numéricos obtidos para o caso da elevação do nível operacional da UHE Santo Antônio de forma isolada, além da configuração atualmente em vigor.

Tabela 1 – Simulações Energéticas para o rio Madeira

| Nível Operacional da UHE Santo Antônio | Nº Máquinas Adicionais em Jirau | Nº Máquinas Adicionais em Santo Antônio | JIRAU                   |                                  | SANTO ANTÔNIO           |                                  | Produção Energética da Cascata (MWh Médios) | Ganho Líquido da Alternativa (MWh Médios) |
|--|---------------------------------|---|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|---|---|
|  |                                 |   | Potência Instalada (MW) | Energia Firme Total (MWh Médios) | Potência Instalada (MW) | Energia Firme Total (MWh Médios) |   |   |
| 70.5                                   | 0                               | 0                                       | 3300                    | 2002                             | 3150                    | 2131                             | 4133  | 125                                       |
| 70.5                                   | 6                               | 0                                       | 3750                    | 2122                             | 3150                    | 2131                             | 4253  | 245                                       |
| 71.3                                   | 0                               | 4                                       | 3300                    | 1947                             | 3429                    | 2310                             | 4257  | 249                                       |
| 72.0                                   | 0                               | 0                                       | 3300                    | 1903                             | 3150                    | 2310                             | 4212  | 204                                       |
| 72.0                                   | 0                               | 4                                       | 3300                    | 1944                             | 3429                    | 2297                             | 4241  | 233                                       |

17. Note-se que as combinações dispostas nas linhas 2 e 3 são equivalentes e proveem a máxima produção energética do conjunto dentre todas as opções submetidas ao crivo desta Agência. Com efeito, essas seriam as opções que atenderiam ao conceito de aproveitamento ótimo se também forem atestadas a viabilidade técnica, ambiental e de usos múltiplos dos recursos hídricos atreladas. Registre-se, não obstante, que em quaisquer desses arranjos também seriam preservadas as condições mínimas para o atendimento de ambas as garantias físicas, uma vez que o saldo energético para as usinas são positivos.

18. Em consonância com a análise energética consubstanciada na NT nº. 221/2011, considerando a UHE Santo Antônio com 4 máquinas, reforça-se a possibilidade de que, se confirmada opção da ESBR em investir em mais seis máquinas na UHE Jirau, considerando o reservatório da UHE Santo Antônio na El. 71,3m, o montante de produção energética da cascata poderá atingir 372 MWh médios. Outro caso aventado na referida manifestação técnica, que também levaria a uma produção energética superior às

<sup>1</sup> As propostas da SAE ainda consideram o acréscimo de seis máquinas em Jirau em condições distintas das apresentadas pela ESBR, de modo que não detêm representatividade perante a Agência e, assim, foram desconsideradas na presente análise.

EM BRANCO

Fl. 5 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

propostas firmes consideradas na Tabela 1, seria o acréscimo de quatro máquinas em Santo Antônio à alternativa disposta na linha 2, cujo montante seria da ordem de 293 MW médios.

19. Dessa forma, visando a se ter uma deliberação sobre esse tema no âmbito desta Superintendência e, em consonância com a manifestação jurídica proferida pela Procuradoria, considere-se a elevação da cota operacional do reservatório da UHE Santo Antônio para a cota 71,3 metros, vinculada ao acréscimo mínimo de quatro máquinas em seu arranjo estrutural, como uma combinação que também prevê a máxima produção energética das usinas no rio Madeira, de acordo com as propostas de ampliação submetidas à análise desta Agência.

#### IV. DO FUNDAMENTO LEGAL

20. Os parágrafos 2º e 3º, do artigo 5º, Lei nº. 9.074, de 07 de julho de 1995, definem o aproveitamento ótimo dos potenciais hidráulicos.

21. Os arts. 3º, 3º-A, 26 e 28 da Lei nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, que Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL –, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências.

22. Resolução ANEEL nº. 395, de 04 de dezembro de 1998, que estabelece procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico de empreendimentos hidrelétricos.

23. O Decreto nº. 4.932, de 23 de dezembro de 2003, com a redação dada pelo Decreto nº. 4.970, de 30 de janeiro de 2004, que dispõe sobre a delegação de competências à ANEEL prevista na Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004 e dá outras providências.

24. Contratos de Concessão MME nºs 001/2008 e 002/2008.

#### V. DA CONCLUSÃO

25. Conclui-se que o Projeto Básico Complementar da UHE Santo Antônio, com seu reservatório na El. 71,3m, é energeticamente equivalente ao projeto básico de ampliação da UHE Jirau, nos termos da análise contida na Tabela 1. Entretanto, confirmada opção da ESBR em investir em mais seis máquinas na UHE Jirau, o montante de produção energética da cascata poderá atingir 372 MW médios.

26. Com efeito, para que este seja aprovado por esta Superintendência, persistem as seguintes condicionantes adicionais:

- i) Anuência do IBAMA quanto às questões ambientais correlatas;
- ii) Anuência da ANA em relação ao atendimento das prerrogativas de gestão dos recursos hídricos.

00000

EM BRANCO

Fl. 6 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

iii) Declaração da SAE de que ela estaria disposta a investir nas quatro unidades adicionais independentemente da decisão do Poder Concedente em relação à alocação da parcela de ganho energético mencionada, tendo em vista ser essa uma decisão que foge a alçada desta Superintendência.

iv) Aprovação de novo projeto da UHE Jirau que contemple integralmente essa nova condição.

#### VI - DA RECOMENDAÇÃO

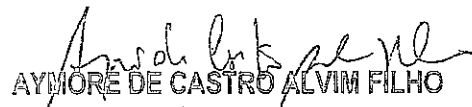
27. Recomende-se notificação da SAE sobre a manifestação disposta nesta Nota Técnica, em resposta ao pleito de aprovação do projeto básico em questão.

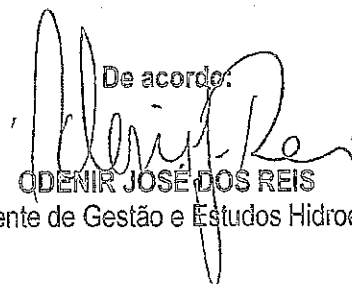
28. Em face aos rebatimentos que a análise em questão detém sobre a Concessão da UHE Jirau, considere-se igualmente importante encaminhamento desta manifestação à Concessionária ESBR.

  
BRUNO GOULART DE FREITAS MACHADO  
Especialista em Regulação

  
MARIANA SAMPAIO GONTIJO VAZ  
Especialista em Regulação

  
LEONARDO MAROTTA GARDINO  
Especialista em Regulação

  
AYMORE DE CASTRO ALVIM FILHO  
Assessor

De acordo:  
  
ODENIR JOSÉ DOS REIS  
Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos

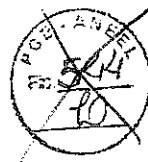
EMBRANCO





ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA GERAL ESPECIALIZADA - ANEEL

Fls.: 288  
Proc.:  
Rubr.: 10



EM 5 DE JULHO DE 2011.

PARECER N° 0406/2011-PGE/ANEEL

Referência: Processo n. 48500.000582/2008-85

Interessada: Superintendência de Gestão e Estudos  
Hidroenergéticos - SGH

Assunto: Nota Técnica n. 221/2011-SGH

Ementa: Potencial hidráulico. Interesse nacional.  
Usinas hidrelétricas. Ampliação.  
Necessidade de observar o aproveitamento  
ótimo. Conceito dinâmico e plural.  
Impossibilidade de autorizar ampliação em  
desconformidade com o aproveitamento  
ótimo.

A Superintendência de Gestão e Estudos Hidroenergéticos - SGH, por meio do Memorando nº 561/2011-SGH/ANEEL, solicita a esta Procuradoria Geral que analise as questões jurídicas existentes no bojo da Nota Técnica n. 221/2011-SGH/ANEEL, referente ao projeto de ampliação da UHE Santo Antônio.

## I - DA ANÁLISE

### 1.1 Da exploração do potencial hidráulico e o interesse nacional

2. O potencial hidráulico é bem da União<sup>1</sup>, e no caso do complexo do Rio Madeira, sua exploração se dá através de contratos de concessão de uso de bem público, na modalidade produção independente de energia elétrica.
3. O produtor independente (PIE) recebe uma outorga para exercer atividade reservada à União<sup>2</sup>, de exploração do aproveitamento energético de um curso d'água, para

<sup>1</sup> CF, "Art. 20. São bens da União: [...] VIII - os potenciais de energia hidráulica."

<sup>2</sup> CF, Art. 21. Compete à União: [...] XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão: [...] b) os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos;

EM BRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fis. 28820

Fis. 545

Rubr. 10



(Fls. 2 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

fins de produção de energia elétrica, sendo-lhe assegurado, para tanto, o uso privativo de um bem público, qual seja, o potencial de energia hidráulica.

4. A Constituição Federal, no art. 176, § 1º, determina que o aproveitamento dos potenciais hidráulicos dar-se-á no interesse nacional, mediante autorização ou concessão da União.

Art. 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

§ 1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o "caput" deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 6, de 1995)

5. Dessa forma, a exploração do potencial hidráulico está adstrita à observância do interesse nacional. Em outras palavras, a autorização ou concessão para exploração do potencial hidráulico não se dá para o atendimento de fins particulares, mas deve ocorrer com respeito à função social estabelecida pela Constituição, qual seja, o interesse nacional.

6. Nesse sentido, cumpre citar a explicação dada pelo Procurador Federal Márcio Pina Marques<sup>3</sup> em artigo sobre o uso do potencial hidráulico para produção independente de energia:

Contudo, não se pode descuidar que a exploração do potencial de energia hidráulica não se dá exclusivamente no interesse do particular.

[...]

Percebe-se, portanto, que o próprio constituinte delimitou a função social que deve pautar a exploração do potencial de energia hidráulica: o interesse nacional. Como sabido, toda propriedade tem de atender a função social a que está vinculada, é o que decorre dos artigos 5º, inciso XXIII, e 170, inciso III da Constituição Federal.

O potencial de energia hidráulica não pode ser analisado sem se observar os retro citados dispositivos constitucionais. Se a função social é atributo inerente a toda e qualquer propriedade, o que se dizer então da função social de um bem de propriedade da União, como é o caso do potencial de energia hidráulica?

Percebe-se que o aproveitamento desses potenciais, ainda quando outorgados a particulares, por meio de contratos de uso de bem público, não podem servir tão-somente ao interesse particular e econômico de seus

<sup>3</sup> MARQUES, Márcio Pina. O Uso do Potencial Hidráulico para Produção Independente de Energia Elétrica: uma Concessão Mista para Exploração de Atividade Econômica. In: CASTRO, Marcus Faro; LOUREIRO, Luiz Gustavo Kaercher (Orgs.). Direito da Energia Elétrica no Brasil: aspectos institucionais, regulatórios e socioambientais. Brasília: Ed. UNB, 2010. p. 466-467.

EM BRANCO



(Fis. 3 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

empreendedores. O aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica deve atender também ao interesse da coletividade. [...]

7. O disposto no § 1º do art. 176 da Constituição Federal baseia-se no princípio da supremacia do interesse público, também chamado por parte da doutrina de princípio da finalidade pública. Ele afirma a importância do Estado tutelar direitos difusos e coletivos, através de leis que zelem pela justiça social e pela proteção do bem público. Tais leis – que compõem o Direito Público – trazem em si a diretriz de que se deve proteger o interesse comum em detrimento do individual quando conflitantes.

8. Maria Sylvania Di Pietro<sup>4</sup>, ao tratar do princípio da finalidade pública, dispõe que “da mesma forma que esse princípio inspira o legislador ao editar normas de direito público, também vincula a Administração Pública, ao aplicar a lei, no exercício da função administrativa”. Mais adiante ela explica:

Precisamente por não poder dispor dos interesses públicos cuja guarda lhes é atribuída por lei, os poderes atribuídos à Administração têm o caráter de poder-dever; são poderes que ela não pode deixar de exercer, sob pena de responder pela omissão.

9. No que se refere à geração de energia elétrica, sabe-se que o interesse nacional consiste em zelar pela segurança energética e modicidade tarifária. Para alcançar tais objetivos, deve-se, em primeiro lugar, cuidar para que os aproveitamentos hidrelétricos sejam explorados em sua potencialidade, respeitando o chamado “aproveitamento ótimo” definido no estudo de inventário apresentado pelo empreendedor e validado pela ANEEL.

## 1.2 Interesse nacional e a observância do aproveitamento ótimo

10. A questão que ora é posta ao crivo desta Agência tem como base o conceito de aproveitamento ótimo, introduzido no ordenamento pela Lei nº 9.074/95.

11. O aproveitamento ótimo e sua importância foram definidos no art. 5º, §§ 2º e 3º da Lei 9074/95. Abaixo transcrevemos:

§ 2º Nenhum aproveitamento hidrelétrico poderá ser licitado sem a definição do “aproveitamento ótimo” pelo poder concedente, podendo ser atribuída ao licitante vencedor a responsabilidade pelo desenvolvimento dos projetos básico e executivo.

§ 3º Considera-se “aproveitamento ótimo”, todo potencial definido em sua concepção global pelo melhor eixo do barramento, arranjo físico geral, níveis d’água operativos, reservatório e potência, integrante da alternativa escolhida para divisão de quedas de uma bacia hidrográfica.

12. Vale ressaltar que o aproveitamento ótimo é um conceito dinâmico, podendo, portanto, ser revisto periodicamente com vistas a incorporar novas condições de contorno existentes; tanto no que diz respeito aos aspectos tecnológicos de geração de energia elétrica, quanto para as questões ambientais e de uso dos recursos hídricos.

<sup>4</sup> Di Pietro, Maria Sylvania Zaneila. Direito Administrativo. 19. Ed. – São Paulo: Atlas, 2006, p.84.

EM BRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fls.: 2884  
Proc.:  
Rubr.:  
PGE/ANEEL  
Pis. 547  
10

(Fls. 4 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

13. Os estudos de inventário hidrelétrico podem ser definidos como sendo a etapa de engenharia onde se avalia a capacidade de geração hidrelétrica de uma bacia hidrográfica ou rio, por meio de um estudo de divisão de quedas que visa definir o número de aproveitamentos hidrelétricos levando-se em consideração os locais onde os mesmos serão instalados, e que, no conjunto, propiciem o máximo de energia ao menor custo, com o mínimo de impactos sobre o meio ambiente e em conformidade com os cenários de utilização múltipla dos recursos hídricos, caracterizando, assim, o aproveitamento ótimo da bacia ou rio.

14. O aproveitamento ótimo, em uma das suas acepções, significa a maximização da exploração em consonância com a necessidade de preservação do meio-ambiente. A subexploração de qualquer recurso natural vai contra a política ambiental. Embora o ambiente não seja um fim em si mesmo, é razoável que toda vez que nele o homem tenha que intervir, que o faça do modo mais eficaz e, ao mesmo tempo, menos agressivo. O aproveitamento ótimo visa, dentre tantos outros escopos, coibir qualquer forma de subexploração.

15. A SGH, na Nota Técnica n. 221/2011-SGH/ANEEL (fl. 526), destaca que o aproveitamento ótimo é dinâmico, alterando-se periodicamente:

28. Note-se que o conceito de aproveitamento ótimo é dinâmico no tempo e caracteriza-se pelo objetivo de se determinar a máxima produção energética de um potencial hidráulico teórico existente em uma bacia hidrográfica qualquer, atendidas as restrições de caráter sócio-ambiental, de gestão de recursos hídricos, contratuais e regulatórias (legais), as quais, por sua vez, tendem a ser mais restritivas na medida em que se avança no tempo.

16. A necessidade de observância do aproveitamento ótimo seja quando da aprovação dos estudos de inventário, dos estudos de viabilidade, do projeto básico ou da ampliação, já foi exposta em diversos Pareceres desta Procuradoria. Para ilustrar, segue trecho do Parecer n. 107/2011-PGE/ANEEL, no qual se ressalta que poderá ocorrer a revisão dos estudos de inventário, caso os estudos anteriores não reflitam mais o aproveitamento ótimo:

40. Nesse ponto, importante ressaltar que não se está afirmando que os estudos de inventário não devem ser revistos.

41. Pelo contrário. É claro que tal revisão se mostra devida e impositiva quando restar comprovado que os estudos anteriores não mais se compatibilizam com o conceito de aproveitamento ótimo. O que se busca evidenciar é que os estudos aprovados não devem ser alterados por outros que não apresentem melhorias claras e objetivas quando comparados com os primeiros. (grifo nosso)

17. Também no Parecer n. 348/2007-PF/ANEEL, destacou-se a importância dos estudos de inventário contemplarem o aproveitamento ótimo, podendo este último modificar-se, uma vez que é um conceito dinâmico:

EMBRANCO



# Documento Cópia - SICnet

2885  
ANEEL  
Fig. 5/8  
10

(Fls. 5 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

47. Nos termos da Lei nº 9.074/95, nenhum aproveitamento poderá ser licitado sem a definição do aproveitamento ótimo. No inventário, há uma definição prévia do que seria o aproveitamento ótimo, definição esta que resta consolidada nos estudos de viabilidade.

48. O conceito de aproveitamento ótimo, como já afirmado em outros Pareceres, é plural e dinâmico, de sorte que as contribuições no sentido de que a discussão seja a mais ampla possível coaduna-se com as metas setoriais. Nessa medida, permitir o máximo de contribuições corresponde ao intento maior que é a definição de aproveitamento ótimo que a Lei nº 9.074/95 requer.

49. Pode-se objetar no sentido de que se o estudo de inventário é similar ao de viabilidade, qual a razão de um ser sigiloso e o outro não? A um, porque o estudo de viabilidade tem uma acepção plural (tal qual a de aproveitamento ótimo) de sorte que quanto maiores contribuições, maior o prestígio ao interesse público. A dois, porque se haverá licitação após a realização e aprovação do estudo de viabilidade, a única forma de permitir a competição é o acesso de todos aos dados constantes no processo sob pena, repita-se, de que apenas aquele que realizou o estudo de viabilidade tenha reais condições de competir ou como forma de evitar que este entre na competição de forma privilegiada.

50. O inventário, no caso das UHES, não tem como desiderato permitir a realização de certame licitatório e sim a realização do estudo de viabilidade. A definição de aproveitamento ótimo, por seu turno, é prévia e poderá ser modificada posteriormente. E, por fim, a realização do inventário não traz privilégios que lesem a competitividade da licitação a ser realizada após o estudo de viabilidade. (grifos nossos)

18. A SGH, na Nota Técnica n. 169/2008-SGH/ANEEL ressaltou a importância das otimizações dos aproveitamentos, que podem ocorrer na etapa posterior ao estudo de inventário, e que ensejam sua revisão:

11. Outro ponto que necessariamente implica a revisão de inventário refere-se a otimizações no projeto nas etapas posteriores que resultem na alteração do enquadramento do aproveitamento. Ou seja, um aproveitamento que não se caracterizava como PCH no inventário aprovado passa a sê-lo após a realização dos estudos nas fases seguintes, e vice-versa. O mesmo se aplica às CGHs.

[...]

16. Por fim, é importante lembrar que um dos objetivos primordiais de um estudo de inventário, se não o principal, é a definição da partição de queda de um corpo d'água, dentro do conceito de aproveitamento ótimo. Por isso, a ANEEL considera que o tópico mais relevante para justificativa de uma revisão de inventário é a mudança da partição de quedas, com novos aproveitamentos que venham a alterar e/ou interferir na divisão anteriormente aprovada. (grifos no original)

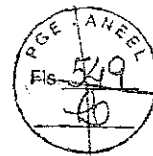
19. Dessa forma, quando a ANEEL promove a análise de um projeto básico de ampliação deve sempre verificar se este obedece ao aproveitamento ótimo.

EM BRANCO

Fis.: 2836

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 10



(Fis. 6 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

20. A Lei 9.427/1996, no seu artigo 26, inciso V, disciplina, mais especificamente, a questão da ampliação das centrais geradoras, instituindo que cabe ao poder concedente, diretamente ou mediante delegação da ANEEL, autorizar os acréscimos de capacidade de geração, objetivando o aproveitamento ótimo do potencial hidráulico. Observa-se aí também a preocupação com o bom uso do bem público.

Art. 26. Cabe ao Poder Concedente, diretamente ou mediante delegação à ANEEL, autorizar:

[...]

V - os acréscimos de capacidade de geração, objetivando o aproveitamento ótimo do potencial hidráulico. (Incluído pela Lei nº 10.438, de 2002)

21. Pensando em corrigir as situações que implicam prejuízos para o sistema elétrico nacional, e a fim de garantir a observância do aproveitamento ótimo, o legislador criou no § 7º do art. 26 da Lei 9.427/96, hipótese excepcional de prorrogação da concessão para incentivar as repotenciações:

§ 7º As autorizações e concessões que venham a ter acréscimo de capacidade na forma do inciso V deste artigo poderão ser prorrogadas por prazo suficiente à amortização dos investimentos, limitado a 20 (vinte) anos. (Incluído pela Lei nº 10.438, de 2002)

22. Esta Procuradoria, em diversos pareceres anteriores, em especial no Parecer n. 1074/2010-PGE/ANEEL, manifestou-se contrariamente à ampliação sem a observância do aproveitamento ótimo, uma vez que as outorgas de usinas hidrelétricas possuem como finalidade a exploração do potencial de forma otimizada. O projeto básico de um empreendimento hidrelétrico, seja ele de ampliação ou de construção de uma usina, deve estar em consonância com o aproveitamento ótimo do potencial.

6. A Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração - SCG, no Memorando n. 540/2010-SCG/ANEEL consulta esta Procuradoria sobre a necessidade de a ampliação de centrais geradoras já outorgadas observar o aproveitamento ótimo.

7. Sustenta a SCG que apesar de ser indubitável que as outorgas conferidas a partir da publicação da Lei 9.074/1995 devam necessariamente contemplar o aproveitamento ótimo definido nos estudos de inventário, a ANEEL não possui instrumentos coercitivos para obrigar a concessionária a realizar investimentos na ampliação das hidrelétricas mais antigas que ainda possuem um potencial a ser explorado.

8. Aproveitamento ótimo e sua importância foram definidos no art. 5º, §§ 2º e 3º da Lei 9074/95. Abaixo transcrevemos:

§ 2º Nenhum aproveitamento hidrelétrico poderá ser licitado sem a definição do "aproveitamento ótimo" pelo poder concedente, podendo ser atribuída ao licitante vencedor a responsabilidade pelo desenvolvimento dos projetos básico e executivo.

§ 3º Considera-se "aproveitamento ótimo", todo potencial definido em sua concepção global pelo melhor eixo do barramento, arranjo físico geral, níveis d'água operativos, reservatório e potência, integrante da alternativa escolhida para divisão de quedas de uma bacia hidrográfica.

EM BRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fis.: 2887  
Proc.:  
Rubr.: 10



(Fls. 7 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

9. Vale ressaltar que o aproveitamento ótimo é um conceito dinâmico, podendo, portanto, ser revisto periodicamente com vistas a incorporar novas condições de contorno existentes, tanto no que diz respeito aos aspectos tecnológicos de geração de energia elétrica, quanto para as questões ambientais e de uso dos recursos hídricos. Contudo, frisamos que todas as etapas subseqüentes de estudos de engenharia devem respeitar as características dos aproveitamentos ótimos definidas no respectivo estudo de inventário em vigor.

10. Os estudos de inventário hidrelétrico podem ser definidos como sendo a etapa de engenharia onde se avalia a capacidade de geração hidrelétrica de uma bacia hidrográfica ou rio, por meio de um estudo de divisão de quedas que visa definir o número de aproveitamentos hidrelétricos levando-se em consideração os locais onde os mesmos serão instalados, e que, no conjunto, propiciem o máximo de energia ao menor custo, com o mínimo de impactos sobre o meio ambiente e em conformidade com os cenários de utilização múltipla dos recursos hídricos, caracterizando, assim, o aproveitamento ótimo da bacia ou rio.

11. Nesse ponto, insta apontar o entendimento de que o projeto básico deve estar em consonância com o estudo de inventário anteriormente aprovado, haja vista que esses estudos representam as diretrizes para o desenvolvimento do projeto básico. De fato, uma das principais exigências normativas para a obtenção de aceite é estar o projeto básico de acordo com aquele estudo, que, por sua vez, foi aprovado por ato administrativo com presunção de legalidade e legitimidade. Sobre o assunto, segue a Resolução/ANEEL n. 343, de 2008:

Art. 10. Para que o projeto básico seja aceito, avaliar-se-á o atendimento ao conteúdo e abrangência de que trata o art. 9º desta Resolução, bem como a compatibilidade com o respectivo estudo de inventário aprovado.

[...]

27. Em suma, entende esta Procuradoria que as outorgas de usinas hidrelétricas possuem como finalidade a exploração do potencial de forma otimizada. Por esta razão, o estudo de inventário é instrumento que vincula o projeto, seja ele de construção ou de ampliação da usina. E que, ao autorizar um empreendimento, a Agência não pode, desmotivadamente, ignorá-lo sob pena de ferir um dos princípios basilares do Direito Administrativo e os regramentos dele decorrentes.

### III - CONCLUSÃO

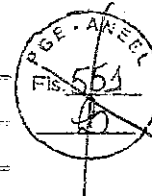
28. Diante do exposto, esta Procuradoria manifesta-se pela impossibilidade de se autorizar a ampliação requerida pela Celesc Geração S.A. para a PCH Pery, já que esta não alcança o aproveitamento ótimo definido nos estudos de inventário.

23. Em suma, entende esta Procuradoria que as outorgas de usinas hidrelétricas possuem como finalidade a exploração do potencial de forma otimizada. Por esta razão, a aprovação de qualquer projeto básico seja ele de construção ou de ampliação da usina, deve observar o aproveitamento ótimo. E, ao autorizar um empreendimento, a Agência não

EM BRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fis.: 2838  
Proc.:  
Rubr.: 10



(Fls. 8 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

pode, desmotivadamente, ignorá-lo sob pena de ferir um dos princípios basilares do Direito Administrativo e os regramentos dele decorrentes.

24. No caso concreto a análise não pode considerar o potencial hidráulico isoladamente, mas sim de forma associada e conjunta, para que se obtenha o aproveitamento ótimo do complexo rio Madeira como um todo.

## I. 3 Ampliação e expectativa de direito

25. A Lei 9.427/96, no art. 26, V, prevê a possibilidade do Poder Concedente autorizar os acréscimos de capacidade de geração, objetivando o aproveitamento ótimo do potencial hidráulico.

26. Contudo, a ampliação da capacidade geração de um potencial hidráulico, não constitui direito adquirido daquele que o explora, mas mera expectativa de direito. Passa-se à melhor elucidação do tema:

27. A Constituição Federal, no art. 5º, XXXVI estabelece que a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada.

Art. 5º

[...]

XXXVI - a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada;

28. A Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, Dec-Lei 4657/42, assim define o direito adquirido:

Art. 6º A Lei em vigor terá efeito imediato e geral, respeitados o ato jurídico perfeito, o direito adquirido e a coisa julgada. (Redação dada pela Lei nº 3.238, de 1957)

[...]

§ 2º Consideram-se adquiridos assim os direitos que o seu titular, ou alguém por ele, possa exercer, como aqueles cujo começo do exercício tenha termo pré-fixo, ou condição pré-estabelecida inalterável, a arbítrio de outrem. (Parágrafo incluído pela Lei nº 3.238, de 1957)

29. De acordo com as lições de Maria Helena Diniz, "direito adquirido é o que já se incorporou definitivamente ao patrimônio e à personalidade de seu titular, de modo que nem lei nem fato posterior possa alterar tal situação pretérita, pois há direito concreto, ou seja, direito subjetivo e não direito potencial ou abstrato<sup>5</sup>."

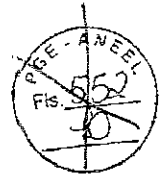
30. Por outro lado, a expectativa de direito, constitui "a mera possibilidade ou esperança de adquirir um direito, por estar na dependência de um requisito legal ou de um fato aquisitivo específico. O direito adquirido já se integrou ao patrimônio, enquanto a

<sup>5</sup> DINIZ, Maria Helena. Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro Interpretada. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999. p. 184-185.

EM BRANCO



# Documento Cópia - SICnet



F. 2889

Pro:

Rubricado: *[assinatura]*

(Fls. 9 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

expectativa de direito dependerá de acontecimento futuro para poder constituir um direito<sup>5</sup>”.

31. O Supremo Tribunal Federal já se manifestou acerca da diferença existente entre direito adquirido e expectativa de direito:

MANDADO DE SEGURANÇA. ACÓRDÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, QUE DETERMINOU A NÃO PRORROGAÇÃO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO. INEXISTÊNCIA DE DIREITO LÍQUIDO E CERTO. VIOLAÇÃO DAS GARANTIAS DO CONTRADITÓRIO E DA AMPLA DEFESA NÃO CONFIGURADA. 1. Não há direito líquido e certo à prorrogação de contrato celebrado com o Poder Público. Existência de mera expectativa de direito, dado que a decisão sobre a prorrogação do ajuste se inscreve no âmbito da discricionariedade da Administração Pública. 2. Sendo a relação jurídica travada entre o Tribunal de Contas e a Administração Pública, não há que se falar em desrespeito às garantias constitucionais do contraditório e da ampla defesa. 3. Segurança denegada. (MS 26250, Relator(a): Min. AYRES BRITTO, Tribunal Pleno, julgado em 17/02/2010, DJe-045 DIVULG 11-03-2010 PUBLIC 12-03-2010 EMENT VOL-02393-02 PP-00294)

EMENTA: RECURSO EXTRAORDINÁRIO. ELEITORAL. MEMBRO DO MINISTÉRIO PÚBLICO. RECANDIDATURA. DIREITO ADQUIRIDO. DIREITO ATUAL. AUSÊNCIA DE REGRA DE TRANSIÇÃO. PRECEITOS CONSTITUCIONAIS. ARTIGOS 14, § 5º E 128, § 5º, II, "e" DA CONSTITUIÇÃO DO BRASIL. AUSÊNCIA DE CONTRADIÇÃO. SITUAÇÃO PECULIAR A CONFIGURAR EXCEÇÃO. EXCEÇÃO CAPTURADA PELO ORDENAMENTO JURÍDICO. INTERPRETAÇÃO DA CONSTITUIÇÃO NO SEU TODO. Não há, efetivamente, direito adquirido do membro do Ministério Público a candidatar-se ao exercício de novo mandato político. O que socorre a recorrente é o direito, atual --- não adquirido no passado, mas atual --- a concorrer a nova eleição e ser reeleita, afirmado pelo artigo 14, § 5º, da Constituição do Brasil. Não há contradição entre os preceitos contidos no § 5º do artigo 14 e no artigo 128, § 5º, II, "e", da Constituição do Brasil. A interpretação do direito, e da Constituição, não se reduz a singelo exercício de leitura dos seus textos, compreendendo processo de contínua adaptação à realidade e seus conflitos. A ausência de regras de transição para disciplinar situações fáticas não abrangidas por emenda constitucional demanda a análise de cada caso concreto à luz do direito enquanto totalidade. A exceção é o caso que não cabe no âmbito de normalidade abrangido pela norma geral. Ela está no direito, ainda que não se encontre nos textos normativos de direito positivo. Ao Judiciário, sempre que necessário, incumbe decidir regulando também essas situações de exceção. Ao fazê-lo não se afasta do ordenamento. Recurso extraordinário a que se dá provimento. (RE 597994, Relator(a): Min. ELLEN GRACIE, Relator(a) p/ Acórdão: Min. EROS GRAU, Tribunal Pleno, julgado em 04/06/2009, REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-162 DIVULG 27-08-2009 PUBLIC 28-08-2009 EMENT VOL-02371-10 PP-01931 RTJ VOL-00212- PP-00598)

32. Pode-se afirmar que não há direito adquirido à ampliação da capacidade de geração de um potencial hidráulico, mas mera expectativa de direito, que poderá ser autorizada ou não pelo Poder Concedente.

<sup>5</sup> DINIZ, Maria Helena. Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro Interpretada. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999. p. 186.

EM BRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fis.: 2890

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 10



(Fis. 10 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

33. Nesse sentido, já se manifestou esta Procuradoria no bojo do Parecer n. 107/2011-PGE/ANEEL:

43. A insurgente alega que a implementação da PCH Guarani inviabilizará o exercício de seu direito de expansão da PCH Salto Voltão previsto no artigo 4º, VIII da Resolução n. 384, de 2000:

Art. 4º Constituem direitos da Autorizada, na condição de Produtor Independente de Energia Elétrica:

[...]

VIII - modificar ou ampliar a PCH, mediante prévia autorização da ANEEL;

44. Desde já, impende mencionar que o direito à ampliação do aproveitamento, embora legítimo, não é absoluto e ilimitado.

45. Com efeito, não há que se afirmar em direito adquirido ao aumento da potência instalada quando tal exercício se chocar com outro direito igualmente legítimo. De fato, quando o direito à expansão de certo aproveitamento entrar em confronto com o direito à exploração de outro potencial hidráulico, há, em verdade, conflito de direitos cuja solução remonta à dogmática constitucional.

46. Nesse sentido, o exercício de determinado direito poderá ser limitado quando constatada a colisão com outro bem jurídico igualmente tutelado. A análise dessa solução deve ser feita à luz das circunstâncias concretas do caso, não havendo, portanto, solução previamente estabelecida para cada caso. Logo, verificado o conflito, devem ser impostas restrições recíprocas aos bens jurídicos, devendo-se utilizar como parâmetro o princípio da proporcionalidade.  
[...]

35. Em relação ao direito à ampliação, entende-se pela ausência de direito absoluto à expansão da capacidade instalada, que deverá ser analisada à luz das circunstâncias concretas e do conceito de aproveitamento ótimo. (grifos nossos)

34. No caso do produtor independente de energia, na modalidade de concessão de uso bem público, ao participar de leilão de compra e venda de energia com outorga de geração de energia elétrica associada, ele tem assegurado que o Poder Concedente garantirá as condições da proposta, ou seja, que manterá as condições para que a garantia física seja preservada.

35. Vale ressaltar que no caso do complexo Rio Madeira o acréscimo de geração não foi objeto da licitação para outorga da UHE Santo Antônio, nem da UHE Jirau, não havendo que se falar que o aumento de geração pertença a um ou outro concessionário, pois o que existe é mera expectativa de direito a ampliar.

36. E uma vez que o Poder Concedente decida pela possibilidade da ampliação, deverá autorizá-la com o respeito ao aproveitamento ótimo do complexo Rio Madeira como um todo.

37. A ampliação do potencial de geração de um empreendimento hidrelétrico, conforme dito alhures deve observar o aproveitamento ótimo, como forma de expressão do interesse nacional.

EM BRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fis: 289  
Proc: \_\_\_\_\_  
Rubr: 10



(Fis. 11 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

38. Isso significa que a análise realizada pela ANEEL para a aprovação do projeto básico de ampliação está condicionada ao conceito de aproveitamento ótimo, a fim de atender ao disposto no § 1º do art. 176 da Constituição Federal, qual seja, a exploração dos potenciais de energia elétrica em observância ao interesse nacional.

39. Logo, não basta ao concessionário apresentar projeto de ampliação que lhe seja mais vantajoso, uma vez que a utilização do potencial hidráulico não serve aos fins particulares, mas ao interesse nacional.

40. Assim, sob esta perspectiva só resta concluir que o interesse nacional encontra-se atendido quando se obtém do potencial hidráulico o máximo que ele pode produzir, observados os aspectos energéticos, ambientais, hídricos, econômicos e sociais.

41. No caso do complexo do Rio Madeira, o acréscimo de geração objeto da apresentação do projeto básico de ampliação pela SAE, deve ter sua análise conduzida da mesma forma.

42. A aprovação de qualquer projeto de ampliação não visa ao interesse privado, mas deve contemplar o interesse nacional. Ademais, devidamente demonstrada que a ampliação é física e economicamente viável, embora não contemplada quando da realização da licitação, está o agente adstrito ao dever de ampliar, uma vez que explora o potencial no interesse nacional, e este último somente será atendido quando explorado o potencial hidráulico de acordo com o aproveitamento ótimo do potencial.

43. No caso ora em análise, o aproveitamento ótimo, em decorrência de alterações de certas características dos empreendimentos, conforme citado pela SGH, mudança do eixo da UHE Jirau, e posterior estudo de remanso, modificaram o aproveitamento ótimo do complexo Rio Madeira.

44. Isso ocasionou a necessidade de se buscar novamente qual seria o ótimo para o complexo, e a ampliação a ser aprovada terá de levar em conta o novo aproveitamento ótimo do sítio.

## I. 4 As restrições contratuais apontadas na Nota Técnica n. 221/2011-SGH/ANEEL

45. A Nota Técnica n. 221/2011-SGH/ANEEL apresentou diversas restrições jurídicas à aprovação do projeto básico de ampliação protocolizado pela concessionária que detém a titularidade da outorga da UHE Santo Antônio.


46. A SGH destaca que a análise do aproveitamento ótimo do complexo do Rio Madeira deve levar em conta não apenas os aspectos energéticos, ambientais, técnicos, econômicos, etc., assim como as disposições e premissas fixadas nos contratos de concessão de cada um dos empreendimentos. Segue trecho pertinente:

32. Concluiu-se que, no âmbito da ANEEL, no exercício da função de gestor dos contratos de concessão em nome do poder concedente, a análise do

EM BRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fis.: 2895  
Proc.:  
Rubr.: 10



(Fis. 12 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

potencial ótimo do complexo dessas usinas passa a ter uma dimensão adicional além das tradicionais econômica, técnica, sócio-ambiental e de recursos hídricos, já consideradas à época do inventário, qual seja, a dimensão contratual, que se caracteriza pelo atendimento às disposições e premissas firmadas nos respectivos contratos de concessão assinados. [...]

[...]

36. Nesse ponto da análise, julgue-se (sic) importante elucidar a questão do aproveitamento ótimo no atual contexto em que se encontram os dois empreendimentos do rio Madeira (Figura 3). Como já assinalado nesta Nota Técnica, ambos os empreendimentos já foram objeto de licitação, cujas concessões, são, portanto, também reguladas pelos respectivos contratos de concessão. Entende-se que esta última condição - a qual é representada pela restrição nº 5 do problema de otimização em tela - distingue claramente o potencial hidráulico de cada uma das duas usinas. Assim, eventuais pleitos de aprimoramento passam a ser considerados localmente, segundo as especificidades de cada projeto, respeitadas as condições de contorno contratuais que zelam pela não intervenção de uma usina sobre o potencial da outra.

37. Assim, pode-se afirmar que, na atual fase de projeto básico, a análise do aproveitamento ótimo do conjunto disposto na Figura 3 não deve, obviamente, se furar de levar em conta a existência de alguma margem para a maximização do potencial hidroenergético da cascata de usinas, na medida em que são inerentes os avanços na concepção e utilização do potencial quando também se avança na escala temporal de desenvolvimento de cada projeto. Entretanto, deve atentar-se para que esses aproveitamentos respeitem integralmente as condições contratuais que regulam os limites de atuação de cada projeto.

47. A constante preocupação da SGH para que a busca do aproveitamento ótimo observe as restrições contratuais é louvável.

48. Não há dúvida de que as condições contratuais de cada empreendimento devem ser preservadas.

49. Aliás, esta conduta é, acima de tudo, e antes de mais nada, dever da ANEEL, como gestora do contrato. E esta Agência sempre primou e continua zelando da forma mais diligente pelo respeito integral e absoluto dos contratos de concessão.

50. No entanto, a questão posta ao crivo da SGH não diz respeito, essencialmente, às limitações contratuais porventura existentes nos contratos de concessão da UHE Santo Antônio e da UHE Jirau, que pudessem, eventualmente, restringir a aprovação do projeto de ampliação.

51. A análise da área técnica é fundamental e imprescindível para que se apure qual a melhor proposta, sob o ponto de vista técnico, aquela que apresente a máxima exploração do potencial hidráulico, de acordo com o aproveitamento ótimo considerado em seu aspecto dinâmico e plural.

EM BRANCO

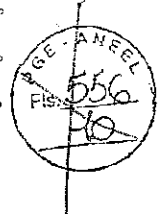


# Documento Cópia - SICnet

Fis: 2893

Proc: \_\_\_\_\_

Rubr: \_\_\_\_\_



(Fis. 13 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

52. Eventuais condicionantes legais e contratuais podem e devem ser levantadas, a fim de que esta Procuradoria faça a análise e preste o devido suporte jurídico às decisões tomadas no âmbito desta Agência.

53. Assim, a área técnica concluiu que dentre os quadros possíveis de ampliação há aqueles em o ganho adicional é alocado para qualquer um dos concessionários de forma que não interfere no contrato de concessão, não demandando qualquer alteração contratual, nem a necessidade de concordância do outro concessionário. Eis o teor da Nota Técnica n. 221/2011-SGH/ANEEL:

64. Note-se que, em todos os casos analisados, à exceção do segundo, considerou-se que o ganho adicional existente no canal de fuga da UHE Jirau, contabilizado na etapa anterior, seriam passíveis de alocação para qualquer um dos dois interessados. Das alternativas expostas, duas delas não ensejariam alteração contratual ou necessidade de consentimento da outra parte envolvida, que são as duas primeiras opções dispostas. Dentre elas, é notório que a alternativa 1 seria a mais interessante do ponto de vista energético.

54. Em seguida, a SGH analisa as opções que necessitam de ajustes contratuais e/ou entendimento entre os concessionários:

65. Em relação às demais combinações, aquela identificada pelo número 4 não estaria vinculada a uma alteração de regra contratual firmada, pois não envolve modificação de nível operativo já estabelecido. No entanto, far-se-ia necessário indagar à SAE sobre a viabilidade financeira de se instalarem mais 279 MW de potência da UHE Santo Antônio, com uma remuneração baseada em 48 MW médios.

66. Para implementação dos demais casos, faz-se necessária a redefinição da regra operativa pactuada em ambos os contratos e a confirmação da proposta original de investimento da ESBR, a qual consiste em ampliar em mais 450 MW a potência instalada da usina de Jirau. Assim, para atingir-se até 372 MW médios de energia adicional para o SIN, há que se considerar essas condicionantes, quais sejam, da repactuação da regra firmada nos contratos de concessão e a manutenção das propostas iniciais de ampliação nessa nova perspectiva.

67. Reconhecida a existência de combinações de motorização das duas usinas que levam a um produção energética da cascata superior àquelas que consideram a ampliação de ambas isoladamente (ganho sinérgico), essas combinações estariam vinculadas a um entendimento entre as partes (SAE e ESBR) no sentido de prover a necessária compatibilização contratual dessa configuração.

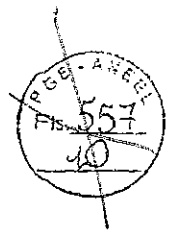
[...]

68. Nesse ínterim, os pleitos de ampliação das usinas do Rio Madeira associados à sobre-elevação da cota operacional do reservatório da UHE Santo Antônio (Projeto Básico Complementar da SAE) levam à maximização da produção energética da cascata, necessitando de ajustes nos contratos firmados com as concessionárias SAE e ESBR para serem viabilizados (ato vinculado). Na hipótese do referido acordo não se concretizar, restam as possibilidades de cada concessionária ampliar suas usinas segundo seus próprios interesses, respeitadas as condições de contorno hoje vigentes, cujas decisões

EMERSON

# Documento Cópia - SICnet

Fis.: 2894  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10



(Fis. 14 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

possivelmente estão atreladas à mencionada decisão alocativa que será arbitrada pelo MME.

55. A análise realizada pela SGH aponta para o projeto da SAE com alteração da cota operacional do reservatório da UHE Santo Antônio como o projeto que leva à maximização da produção energética da cascata. Porém, segundo a área técnica, há necessidade de ajustes nos contratos firmados pela SAE e pela ESBR.

56. Embora a SGH refira-se, em diversas oportunidades, a alterações ou a restrições contratuais, não aponta, claramente, quais as limitações, ou quais as cláusulas que necessitariam ser alteradas, ou que constituiriam entraves à aprovação do projeto básico complementar de ampliação apresentado pela SAE, de forma a permitir que esta Procuradoria pudesse fazer a análise jurídica adequada.

57. Assim, limitar-nos-emos à análise da possibilidade de alteração da cota do reservatório da UHE Santo Antônio, uma vez que esta alteração foi objeto do projeto complementar apresentado pela SAE.

## 1.5 Alteração da cota de operação

58. A cota de operação do reservatório constitui uma das características técnicas do empreendimento da UHE Santo Antônio, de acordo com o item 3.1 do Anexo II ao Edital de Leilão n. 005/2007-ANEEL.

### 3. Elementos Característicos

3.1. Os Projetos Básico e Executivo da Usina Hidrelétrica deverão obedecer aos elementos estruturantes dos estudos de inventário e viabilidade, relacionados aos aspectos técnicos do aproveitamento hidroenergético e às condições essenciais de segurança do empreendimento:

| Empreendimento    | Reservatório (m)  |                |                | Capacidade Mínima Instalada (MW) | Vertedouro Descarga de projeto $T_r = 10.000$ anos (m <sup>3</sup> /s) |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------------------------|--|
|                   | NA Max. Maximorum | NA Max. Normal | NA Min. Normal |                                  |  |
| UHE Santo Antônio | 72                | 70             | 70             | 3.150,4                          | 84.000   |

59. O item 12.8.6 do Edital de Leilão n. 005/2007-ANEEL, dispõe que as alterações nas características técnicas da UHE Santo Antônio podem ocorrer após a outorga da concessão, por solicitação da Concessionária ou da Administração.

12.8.6 Alterações nas características técnicas da UHE Santo Antônio somente poderão ocorrer após a outorga da concessão, por solicitação da Concessionária ou da Administração Pública.

60. De acordo com o disposto no item 3.2 do Anexo II ao Edital de Leilão n. 005/2007-ANEEL, essas características devem ser respeitadas pela Concessionária, dependendo, sua alteração, de prévia anuência da ANEEL.

EMBRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fls.: 2895  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10



(Fls. 15 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

- 3.2. As características acima listadas devem ser respeitadas pela Concessionária e eventuais alterações dependerão de prévia anuência da ANEEL.

61. No mesmo sentido, a Subcláusula Primeira, da Cláusula Quinta do Contrato de Concessão n. 001/2008-ANEEL.

## CLÁUSULA QUINTA

Subcláusula Primeira - A Concessionária deverá apresentar em volumes separados o projeto básico da UHE, conforme item 3.3 do Anexo II do Edital de Leilão n. 05/2007, e o projeto básico das Instalações de Transmissão de Interesse Restrito à Usina Hidrelétrica, conforme item 4.3 do Anexo II do Edital de Leilão n. 05/2007, para análise da ANEEL, devendo ser respeitados os elementos a seguir relacionados, os quais caracterizam plenamente a obra a ser desenvolvida e sua alteração dependerá de prévia anuência da ANEEL. (conforme Anexo II do Edital do Leilão n. 05/2007-ANEEL).

- a. Reservatório  
N.A. máximo maximum: 72 m  
N.A. máximo normal: 70 m  
N.A. mínimo normal: 70 m
- b. Capacidade instalada mínima: 3.150,4 MW
- c. Descarga mínima de projeto do vertedouro: 84.000 m<sup>3</sup>/s.
- d. Número de unidades: 44

62. Por ocasião da assinatura do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão n. 001/2008-ANEEL, foi adequado o NA Máximo Normal da UHE Santo Antônio de 70m para 70,5 m, em função da revisão de cotas dos marcos do IBGE utilizados na locação do empreendimento.

## CLÁUSULA QUINTA

Subcláusula Primeira - A Concessionária deverá apresentar em volumes separados o projeto básico da UHE, conforme item 3.3 do Anexo II do Edital de Leilão n. 05/2007, e o projeto básico das Instalações de Transmissão de Interesse Restrito à Usina Hidrelétrica, conforme item 4.3 do Anexo II do Edital de Leilão n. 05/2007, para análise da ANEEL, devendo ser respeitados os elementos a seguir relacionados, os quais caracterizam plenamente a obra a ser desenvolvida e sua alteração dependerá de prévia anuência da ANEEL. (conforme Anexo II do Edital do Leilão n. 05/2007-ANEEL).

- a. Reservatório  
N.A. máximo maximum: 72 m  
N.A. máximo normal: 70,5 m  
N.A. mínimo normal: 70,5 m
- b. Capacidade instalada mínima: 3.150,4 MW
- c. Descarga mínima de projeto do vertedouro: 84.000 m<sup>3</sup>/s.
- d. Número de unidades: 44

63. O edital é o instrumento que rege o procedimento licitatório, vinculando a Administração Pública a seus termos. Pelo princípio da vinculação ao instrumento

EMBRANCO

# Documento Cópia - SICnet

Fis. 2896

Proc. \_\_\_\_\_

Rubr. 10



(Fis. 16 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

convocatório a Administração e os licitantes estão adstritos aos termos do edital, sendo considerado este, lei entre as partes. Trata-se de princípio essencial cuja inobservância acarreta a nulidade do procedimento licitatório. Dispõe o art. 41 da Lei 8.666/93 que:

Art. 41 A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada.

64. Nos dizeres de José dos Santos Carvalho Filho<sup>7</sup>:

Edital é o ato pelo qual a Administração divulga as regras a serem aplicadas em determinado procedimento de licitação. Como rara felicidade, HELY LOPES MEIRELLES caracterizou o ato como "a lei interna da concorrência e da tomada de preços", palavras tantas vezes repetidas pelos estudiosos do assunto.

[...]

O edital traduz uma verdadeira lei porque subordina administradores e administrados às regras que estabelece. Para a Administração, desse modo, o edital é ato vinculado e não pode ser desrespeitado por seus agentes. Nesse sentido é expresso o art. 41 do Estatuto: "A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada".

65. Dessa forma, existe previsão editalícia e contratual que permite a alteração das características técnicas, condicionada à prévia anuência da ANEEL, o que significa que, sob o ponto de vista estritamente jurídico, não há impedimento à alteração da cota de operação NA Maximo Normal, proposta pela SAE para 71,3 m.

## II - CONCLUSÃO

66. Diante do exposto, esta Procuradoria manifesta-se pela:

a) necessidade de observância do aproveitamento ótimo no complexo do Rio Madeira como um todo, a fim de aprovar o projeto básico de ampliação que o contemple de forma sistêmica, em respeito ao disposto no § 1º do art. 176 da Constituição Federal e nos §§ 2º e 3º do art. 5º da Lei 9.074/95;

b) possibilidade de alteração da cota de operação NA Maximo Normal, proposta pela SAE para 71,3 m, sob o ponto de vista estritamente jurídico, uma vez que há previsão editalícia e contratual que permite a alteração das características técnicas, condicionada à prévia anuência da ANEEL.

67. É o parecer.

<sup>7</sup> CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo, 16ª ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2006. p. 236-237.

EM BRANCO



# Documento Cópia - SICnet

Fis: 2897  
Proc: \_\_\_\_\_  
Rubr: \_\_\_\_\_

PGE - ANEEL  
FIS: 860  
40

(Fis. 17 do Parecer nº 0406/2011-PGE/ANEEL).

68. Assim concluído e fundamentado, submete-se o presente Parecer à consideração do Senhor Procurador-Geral, para que haja, posterior encaminhamento à Superintendência de Gestão e Estudos Hidroenergéticos - SGH.

Brasília, 05 de julho de 2011.



MICHELE FRANCO ROSA  
Procuradora Federal

De acordo. Encaminhe-se ao Procurador-Geral.

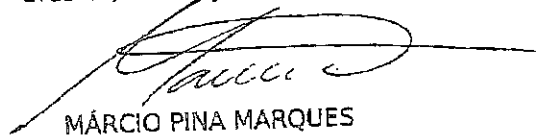
Brasília, 05 de julho de 2011.



MARCELO ESCALANTE GONÇALVES  
Procurador Federal  
Coordenador do Núcleo de Geração

Aprovo o Parecer n.º 0406/2011-PGE/ANEEL. Encaminhe-se a Superintendência de Concessões e Autorizações de Geração - SCG.

Brasília, 05 de julho de 2011.



MÁRCIO PINA MARQUES  
Procurador-Geral

BRANCO

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.035046/2011-26

Data: 12/07/11 Fib: 2898

Proc: \_\_\_\_\_

Rubr: 10

Santo Antônio

São Paulo, 14 de julho, de 2011.

Ao  
**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede  
CEP 70818-900 - Brasília-DF

RECEBIDO  
IBAMA  
12/07/11  
ASS. [assinatura]

At. Sra. Diretora de Licenciamento Ambiental - Gisela Damm Forattini  
c/c Sr. Presidente Curt Trennepohl

Ref.: SAE 2049/11

Referência: Projeto Básico Complementar da UHE Santo Antonio - proposta de aumento de potência instalada através da operação da UHE Santo Antônio no NA máximo normal na cota 71,3 m e motorização com 4 ou 6 novas unidades geradoras.

Senhora Diretora,

A Santo Antonio Energia S.A. (SAE) solicitou à ANEEL por meio do ofício SAE 1436/10 de 27 de setembro de 2010, dentro do processo no. 48500.000582/2008-85, a análise do Projeto Básico Complementar da UHE Santo Antonio, situada no Rio Madeira, município de Porto Velho, Rondônia, com proposta de aumento da potência instalada para 3.428,8 MW, com a instalação de quatro máquinas adicionais no empreendimento.

Subseqüente a esta solicitação e em decorrência da proposta apresentada à ANEEL, a SAE protocolou no IBAMA o ofício SAE 1901/11 de 12 de maio de 2011 em que apresentou sua intenção de submeter à avaliação deste Instituto a proposta de alterar a cota de operação do reservatório da UHE Santo Antonio. A mudança proposta tratava da operação sazonal do reservatório entre as cotas 70,50 m e 72,00 m, ao invés da cota fixa de 70,50 m.

[assinatura]

Estudo Antonio

Em 08 de julho de 2011 a Superintendência de Gestão e Estudos Hidroenergéticos (SGH) da ANEEL emitiu a Nota Técnica (NT) no. 243/2011 (cópia em anexo) em que trata da avaliação do referido projeto básico complementar e leva em consideração a manifestação jurídica da Procuradoria Federal da ANEEL constante do Parecer de no. 0406/2011, cópia em anexo.

Em decorrência da NT no. 243/2011, a SAE apresentou à Empresa de Pesquisa Energética – EPE e à ANEEL em 13 de julho de 2011 (ofício SAE 2040/11) a solicitação para consideração das duas alternativas de motorização com quatro e com seis unidades geradoras adicionais, tendo por base a aprovação para o aumento da capacidade instalada estabelecida nesta NT no. 243/2011.

Adotando as bases dos argumentos legais do Parecer de no. 0406/2011, a NT de no. 243/2011 estabelece que o critério para definir a cota de operação de um reservatório deve partir do pressuposto de que é necessário observar o aproveitamento ótimo contemplado de forma sistêmica para a cascata de aproveitamentos do Rio Madeira.

Ao fazer a análise técnica de alternativas para se chegar ao aproveitamento ótimo da cascata do Rio Madeira, tendo sempre em mente a prerrogativa de se atender ao interesse nacional e não a um projeto de interesse privado específico, a referida NT de no. 243/2011 conclui que a operação do reservatório da UHE Santo Antonio em cota fixa de 71,30 m, conjugada com a motorização adicional que ambas as concessionárias da UHE Santo Antonio e da UHE Jirau apresentaram à consideração da ANEEL, é a situação que provê a máxima produção energética das usinas do rio Madeira.

Conclui ainda a NT de no. 243/2011 que a aprovação da proposta de otimização do arranjo feita pela UHE Santo Antonio, e contemplando a operação em cota fixa na elevação 71,30, m depende de anuência do IBAMA quanto às questões ambientais e da ANA quanto à gestão de recursos hídricos.

Fls.: 2899  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Santo Antonio

Isto posto e com base nas análises conclusivas realizadas pela SGH / ANEEL, a SAE vem manifestar ao IBAMA sua intenção de reformular a proposta de otimização da operação da UHE Santo Antonio que passaria a ser feita na cota 71,30 m ao invés da operação sazonal entre as cotas 70,50 m e 72,00 m para atender à condição de aproveitamento ótimo, conforme determinam a Constituição Federal – artigo 176 e a Lei 9.074/95, artigo 5º.

Para subsidiar a análise da solicitação de alteração da cota de operação e tendo em vista o objeto de atingir o aproveitamento ótimo conforme define a SGH / ANEEL, a SAE está preparando para protocolar no IBAMA, ainda neste mês de julho de 2011, um memorial técnico com as informações que esclarecerão a natureza da proposta de mudança e seus alcances ambientais.

Para orientação do assunto objeto deste ofício, a SAE vem esclarecer que a proposta de mudança da cota de operação do reservatório deverá ocorrer somente a partir de 2012, conforme vier a ser definido pela ANEEL e IBAMA. Nesta linha, a instalação e a operação das últimas quatro ou seis máquinas associadas ao ganho do aproveitamento ótimo estão previstas para ocorrer no segundo semestre de 2015.

Com isto, a SAE solicita ao IBAMA considerar os seguintes pontos:

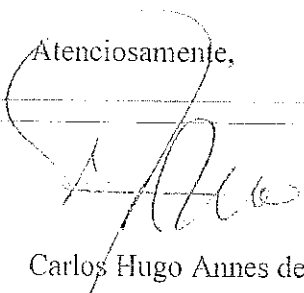
- Manter a continuidade do processo de solicitação da Licença de Operação (LO) da UHE Santo Antonio atualmente em curso de forma independente da proposta de alteração da cota do reservatório, uma vez que não há neste processo ocorrência de nenhuma alteração nos dados de caracterização do empreendimento, onde consta a operação do reservatório em cota fixa de 70,50 m.

Santo Antônio

- A declaração da SAE de que somente iniciará a operação do reservatório na cota 71,3 m após receber as anuências do IBAMA e da ANA, como condições estipuladas pela NT no. 243/2011 da ANEEL.

Colocando-nos a seu dispor para quaisquer esclarecimentos e orientações, despedimo-nos,

Atenciosamente,



Carlos Hugo Annes de Araujo  
Diretor de Sustentabilidade  
Santo Antonio Energia S.A.

São Paulo, 13 de julho de 2011.

Aos Senhores  
**Odenir José dos Reis**  
Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos – SGH  
Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL  
SGAN 603 – Módulos I e J  
70830-030 – Brasília – DF

**José Carlos de Miranda Farias**  
Diretor de Estudos de Energia Elétrica  
Empresa de Pesquisa Energética - EPE  
Av. Rio Branco, 1 – 11º andar – Centro  
20090-003 – Rio de Janeiro – RJ

Nº Ref.: SAE 2.040/11

**Assunto: Projeto Básico Complementar Alternativo – motorização adicional da UHE Santo Antônio com 6 UGs**

Prezado Senhor,

Em aditamento à carta SAE nº 1.965, de 03/06/11, e reportando-nos à reunião realizada em 11/07/11, com participação do MME / EPE / ANEEL / SAE / ESBR, na qual o MME, considerando a Nota Técnica nº 243/2011-SGH/ANEEL: (i) ratificou o atendimento do conceito do aproveitamento ótimo a partir da configuração descrita no PBC Alternativo da SAE com operação do reservatório, em nível constante, na cota 71,3m; (ii) determinou à EPE o cálculo das garantias físicas das duas UHEs, a partir da configuração do PBC Alternativo SAE, validada pela referida Nota Técnica, vimos:

Solicitar à EPE que considere, para o cálculo da garantia física da SAE, além da alternativa de motorização adicional da UHE SA com 4 UG's, que também considere no cálculo, a configuração da UHE SA com 6 UG's.

Também ficou acordado que, a partir dos cálculos das garantias físicas e seu encaminhamento às empresas, será realizada uma reunião com a presença do Sr. Ministro Edison Lobão e dos acionistas das concessionárias para ratificar os cálculos e o compromisso de investimento das duas empresas.

Reiteramos abaixo os valores de Energia Firme identificados em nossos estudos de simulação energética e apresentados à ANEEL no PBC Alternativo (Item 4 – Tabelas 4.5.7 e 4.5.8), devidamente protocolado através da carta SAE nº 1.965/11, de 03/06/11:

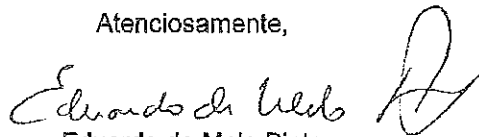
| NA<br>UHE Santo<br>Antônio | UHE Santo Antônio |                  |   | UHE Jirau    |                  |   | Sistema                        |  |
|----------------------------|-------------------|------------------|---|--------------|------------------|---|--------------------------------|--|
|                            | Nº.<br>Unid.      | Energia<br>Firme | Diferença de<br>Energia Firme<br>em Relação ao<br>PBC Consolidado | Nº.<br>Unid. | Energia<br>Firme | Diferença<br>de Energia<br>Firme em<br>Relação a<br>Concessão | Geração<br>Total no<br>Sistema | Acréscimo<br>Total de<br>Geração no<br>Sistema |
| m                          |                   | MW Médio         | MW Médio  |              | MW Médio         | MW Médio  | MW Médio                       | MW Médio                                       |
| 71,3                       | 48                | 2339,1           | 173,9   | 50           | 2071,6           | 197,9   | 4410,7                         | 371,8  |
| 71,3                       | 50                | 2364,1           | 198,9   | 50           | 2071,6           | 197,9   | 4435,7                         | 396,8  |

*81* 1

Finalmente, informamos que a SAE fará as modificações no arranjo geral do PBC Alternativo, contemplando as 6 UG's adicionais no leito do rio, para submeter à análise da ANEEL.

Sendo o que nos apresenta para o momento, aguardamos o encaminhamento dos cálculos das garantias físicas, conforme solicitado. Desde já elevamos nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

  
Eduardo de Melo Pinto  
Diretor Presidente

c/c:  
Aos Senhores

~~Nelson José Hübner Moreira~~  
~~Diretor Geral da ANEEL~~

André Pepitone da Nóbrega  
Diretor da ANEEL

Márcio Pina Marques  
Procurador Geral da ANEEL

Edison Lobão  
Ministro de Minas e Energia

Márcio Zimmermann  
Secretário Executivo do MME

Altino Ventura Filho  
Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético - MME

Maurício Tolmasquim  
Presidente da EPE



Fl. 5 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

propostas firmes consideradas na Tabela 1, seria o acréscimo de quatro máquinas em Santo Antônio à alternativa disposta na linha 2, cujo montante seria da ordem de **293 MW médios**.

19. Dessa forma, visando a se ter uma deliberação sobre esse tema no âmbito desta Superintendência e, em consonância com a manifestação jurídica proferida pela Procuradoria, considere-se a elevação da cota operacional do reservatório da UHE Santo Antônio para a cota 71,3 metros, vinculada ao acréscimo mínimo de quatro máquinas em seu arranjo estrutural, como uma combinação que também provê a máxima produção energética das usinas no rio Madeira, de acordo com as propostas de ampliação submetidas à análise desta Agência.

#### IV. DO FUNDAMENTO LEGAL

20. Os parágrafos 2º e 3º, do artigo 5º, Lei nº. 9.074, de 07 de julho de 1995, definem o aproveitamento ótimo dos potenciais hidráulicos.

21. Os arts. 3º, 3º-A, 26 e 28 da Lei nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, que Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL –, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências.

22. Resolução ANEEL nº. 395, de 04 de dezembro de 1998, que estabelece procedimentos gerais para registro e aprovação de estudos de viabilidade e projeto básico de empreendimentos hidrelétricos.

23. O Decreto nº. 4.932, de 23 de dezembro de 2003, com a redação dada pelo Decreto nº. 4.970, de 30 de janeiro de 2004, que dispõe sobre a delegação de competências à ANEEL prevista na Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004 e dá outras providências.

24. Contratos de Concessão MME nºs 001/2008 e 002/2008.

#### V. DA CONCLUSÃO

25. Conclui-se que o Projeto Básico Complementar da UHE Santo Antônio, com seu reservatório na El. 71,3m, é energeticamente equivalente ao projeto básico de ampliação da UHE Jirau, nos termos da análise contida na Tabela 1. Entretanto, confirmada opção da ESBR em investir em mais seis máquinas na UHE Jirau, o montante de produção energética da cascata poderá atingir 372 MW médios.

26. Com efeito, para que este seja aprovado por esta Superintendência, persistem as seguintes condicionantes adicionais:

- i) Anuência do IBAMA quanto às questões ambientais correlatas;
- ii) Anuência da ANA em relação ao atendimento das prerrogativas de gestão dos recursos hídricos.

Fl. 6 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

iii) Declaração da SAE de que ela estaria disposta a investir nas quatro unidades adicionais independentemente da decisão do Poder Concedente em relação à alocação da parcela de ganho energético mencionada, tendo em vista ser essa uma decisão que foge a alçada desta Superintendência.

iv) Aprovação de novo projeto da UHE Jirau que contemple integralmente essa nova condição.

## VI – DA RECOMENDAÇÃO


27. Recomende-se notificação da SAE sobre a manifestação disposta nesta Nota Técnica, em resposta ao pleito de aprovação do projeto básico em questão.

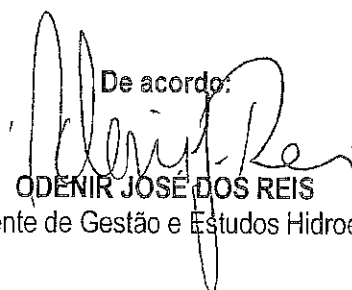
28. Em face aos rebatimentos que a análise em questão detém sobre a Concessão da UHE Jirau, considere-se igualmente importante encaminhamento desta manifestação à Concessionária ESBR.

  
**BRUNO GOULART DE FREITAS MACHADO**  
Especialista em Regulação

  
**MARIANA SAMPAIO GONTIJO VAZ**  
Especialista em Regulação

  
**LEONARDO MAROTTA GARDINO**  
Especialista em Regulação

  
**AYMORE DE CASTRO ALVIM FILHO**  
Assessor

  
De acordo:  
**ODENIR JOSÉ DOS REIS**  
Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos

Nota Técnica nº 243/2011-SGH/ANEEL

Em 08 de Julho de 2011

Referência: Processo nº. 48500.000582/2008-85

Interessado: Santo Antônio Energia S.A.

Assunto: Análise do Projeto Básico Complementar da UHE Santo Antônio, situada no rio Madeira, à luz do Parecer nº 046/2011-PGE/ANEEL.

## I – DO OBJETIVO

Tramita, nesta Superintendência, o Processo nº. 48500.000582/2008-85, no qual a empresa Santo Antônio Energia S.A. (doravante designada SAE), inscrita no CNPJ sob o nº 09.391.823/0001-60, solicita análise do Projeto Básico Complementar da **UHE Santo Antônio**, com proposta de aumento da potência instalada para 3.428,8 MW, situada no rio Madeira, integrante da sub-bacia 15, bacia hidrográfica do rio Amazonas, localizada no município de Porto Velho, Estado de Rondônia.

2. Esta Nota Técnica (NT) tem por objetivo avaliar o referido projeto básico complementar após manifestação jurídica da Procuradoria Federal na ANEEL, consubstanciada no Parecer nº 046/2011-PGE/ANEEL, cujo requerimento foi feito por esta Superintendência por meio do Memorando nº. 561/2011-SGH/ANEEL.

## II – DOS FATOS

3. Em 1º de julho de 2011, esta Superintendência emitiu a NT nº. 221/2011-SGH/ANEEL na qual expõe as questões técnicas e regulatórias atreladas à proposta da SAE de ampliação da UHE Santo Antônio. Nessa mesma data, mediante o Memorando nº. 561/2011, a SGH requereu manifestação da Procuradoria acerca das questões jurídicas contidas na referida NT.

4. Em 05 de julho de 2011, por meio do Parecer nº. 046/2011-PGE/ANEEL, a Procuradoria Federal na ANEEL emitiu sua opinião jurídica em relação ao pleito em questão.

## III – DA ANÁLISE

5. As principais conclusões contidas no Parecer nº. 046/2011 da Procuradoria são reproduzidas na sequência:

(...) "66. Diante do exposto, esta Procuradoria manifesta-se pela:

- a) *necessidade de observância do aproveitamento ótimo no complexo do rio Madeira com um todo, a fim de aprovar o projeto básico que o contemple de forma sistêmica, em*

Fl. 2 da Nota Técnica nº. 243/2011–SGH/ANEEL, de 08/07/2011

*respeito ao disposto no § 1º do art. 176 da Constituição Federal e nos §§ 2º e 3º do art. 5º da Lei 9.074/95;*

- b) *possibilidade de alteração da cota de operação NA Maximo Normal, proposta pela SAE para 71,3 m, sob o ponto de vista estritamente jurídico, uma vez que há possibilidade editalícia e contratual que permite a alteração das características técnicas, condicionada à prévia anuência da ANEEL. (...)*"

6. Entende-se dessa manifestação da Procuradoria que há duas diretrizes que devem ser observadas quando da análise do pleito em questão, quais sejam, da observância do aproveitamento ótimo do conjunto das usinas nos respectivos projetos de ampliação e da **possibilidade jurídica de alteração da cláusula contratual que dispõe sobre o nível operativo da UHE Santo Antônio.**

7. Nesse ínterim, considere-se que, naquilo que compete à esta Superintendência opinar, mais especificamente no que se refere ao atendimento do aproveitamento ótimo, vários trechos da NT nº. 221/2011 da SGH destacam essa diretriz como princípio norteador das análises feitas no âmbito da Superintendência, como, por exemplo, nos trechos destacados a seguir:

*(...)30. Nesse contexto, saliente-se que, na atual fase de desenvolvimento em que se encontram os empreendimentos de Santo Antônio e Jirau (Projeto Básico), a determinação do aproveitamento ótimo desse conjunto de usinas deve estar aderente ao caráter dinâmico que o caracteriza e, dessa forma, pressupõe levar em conta, conjuntamente, o maior grau de informação técnica e econômica hoje disponível, bem como o conjunto de condicionantes atualmente em vigor, as quais, seguramente, são mais restritivas do que aquelas consideradas quando da elaboração do respectivo estudo de inventário. (...)*

*(...) 58 Diante de toda argumentação apresentada, com vistas a responder à primeira pergunta proferida no início desta Nota Técnica, destaque-se que o aproveitamento ótimo desse conjunto de usinas hidrelétricas não pode ser definido, de maneira simplista, como sendo aquela configuração que provê a maximização da produção energética da cascata de forma irrestrita. Como já sublinhado nesta Nota Técnica, a esse problema de otimização somam-se restrições de ordem técnica, econômica, sócio-ambientais e, especialmente nesse caso, contratuais (regulatórias). (...)*

8. Em relação à alteração da cláusula contratual que disciplina os limites operativos sobre os quais o reservatório da UHE Santo Antônio deve estabelecer-se, a manifestação da Procuradoria coloca um elemento novo à análise até então feita pela SGH, quando expõe que essa condicionante pode ser alterada exclusivamente a critério da Agência, respeitada, obviamente, a prerrogativa do aproveitamento ótimo (vide item "b" da conclusão do citado parecer).

9. De fato, essa consideração reforma o entendimento que esta Superintendência vinha tendo sobre essa condicionante e configura cenário distinto para a resolução do problema de otimização posto. Com efeito, tomando como exemplo expressão comumente utilizada no jargão da área de pesquisa operacional, pode-se dizer que o problema agora a ser atacado pela SGH teve uma de suas restrições "relaxada" após a interpretação jurídica da Procuradoria sobre a referida cláusula contratual.

10. Em observância a essa nova prerrogativa e no dever de atentar-se para o aproveitamento ótimo do conjunto de usinas, passa-se a perseguir na presente análise qual seria a configuração das duas usinas do rio Madeira que levaria à máxima produção energética do conjunto, respeitadas condicionantes de

Fl. 3 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

ordem sócio-ambiental, usos múltiplos de recursos hídricos e o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos atualmente vigentes (garantia física).

11. Como ponto de partida, à luz do ganho energético existente por ocasião da mudança de eixo e do refinamento dos estudos de remanso, passa-se ao exame de determinar-se qual seria a configuração da cascata que maximizaria o ganho energético existente, esse ainda, neste exercício, desprovido de qualquer proposta de ampliação que foi feita por ambas as concessionárias. O resultado dessa análise é disposto na Figura 1.

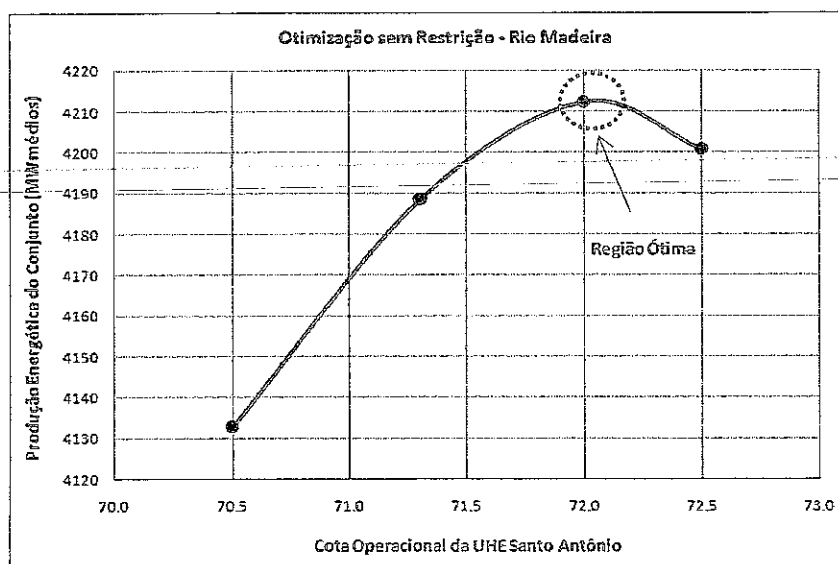


Figura 1 – Produção Energética das usinas do Rio Madeira

12. Note-se que a operação da UHE Santo Antônio próxima à elevação 72,0m seria a configuração que, *per se*, levaria à maior produção energética do complexo do rio Madeira no atual estágio de desenvolvimento dos dois projetos - mudança de eixo de Jirau e o refinamento dos estudos de remanso. Em termos numéricos, essa configuração, isoladamente, proveria ao Sistema Interligado Nacional (SIN) um acréscimo da ordem de 204 MWh médios de energia firme, comparados à produção energética aventada à época da licitação, e um ganho aproximado de 79 MWh médios comparados à configuração atual, que leva em conta a operação da UHE Santo Antônio na cota 70,5m.

13. Não obstante essa última constatação, a esta Agência foram também submetidas propostas de ampliação de capacidade instalada de ambas as usinas, as quais devem ser incorporadas à presente exposição no sentido de avaliar-se qual seria o ganho incremental que poderia ser obtido quando esse é comparado à medida isolada de alteração de nível estudada no parágrafo anterior.

14. Nesse sentido, para que as propostas examinadas sejam representativas, faz-se necessário que sejam elencadas apenas aquelas que traduzem a disposição em investir de cada empresa. Procura-se, com isso, selecionar aqueles projetos que seriam demonstrações concretas sobre a viabilidade técnica e econômica de cada proposta, as quais, por sua vez, traduzem as especificidades de cada projeto e as estratégias empresarias de cada concessionária. Essa premissa provém de importante ponderação também feita pela Procuradoria em sua manifestação:

Fl. 4 da Nota Técnica nº. 243/2011-SGH/ANEEL, de 08/07/2011

(...) 42 A aprovação de qualquer projeto de ampliação não visa ao interesse privado, mas deve contemplar o interesse nacional. Ademais devidamente **demonstrada que a ampliação é física e economicamente viável**, embora não contemplada quando da realização da licitação, está o agente adstrito ao dever de ampliar, uma vez que explora o potencial no interesse nacional, e este último somente será atendido quando explorado o potencial hidráulico de acordo com o aproveitamento ótimo do potencial (...) grifo nosso

15. Consideram-se como propostas firmes de ampliação de cada concessionária estes projetos: (i) Acréscimo de seis máquinas adicionais na UHE Jirau, considerando-se o reservatório da UHE Santo Antônio na El. 70,5m; (ii) acréscimo de quatro máquinas adicionais na UHE Santo Antônio e operação sazonal de seu reservatório na El. 72,0m e (iii) ampliação de quatro máquinas na UHE Santo Antônio e operação de seu reservatório na cota 71,3 metros<sup>1</sup>.

16. Esse leque de opções foi avaliado do ponto de vista energético e o resultado das simulações está disposto na Tabela 1, também incluídos nesse os valores numéricos obtidos para o caso da elevação do nível operacional da UHE Santo Antônio de forma isolada, além da configuração atualmente em vigor.

Tabela 1 – Simulações Energéticas para o rio Madeira

| Nível Operacional da UHE Santo Antônio | Nº Máquinas Adicionais em Jirau | Nº Máquinas Adicionais em Santo Antônio | JIRAU                   |                                 | SANTO ANTÔNIO           |                                 | Produção Energética da Cascata (Mwmédios) | Ganho Líquido da Alternativa (Mwmédios) |
|--|---------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---|---|
|  |                                 |   | Potência Instalada (MW) | Energia Firme Total (MW Médios) | Potência Instalada (MW) | Energia Firme Total (MW Médios) |   |   |
| 70.5                                   | 0                               | 0                                       | 3300                    | 2002                            | 3150                    | 2131                            | 4133                                      | 125                                     |
| 70.5                                   | 6                               | 0                                       | 3750                    | 2122                            | 3150                    | 2131                            | 4253                                      | 245                                     |
| 71.3                                   | 0                               | 4                                       | 3300                    | 1947                            | 3429                    | 2310                            | 4257                                      | 249                                     |
| 72.0                                   | 0                               | 0                                       | 3300                    | 1903                            | 3150                    | 2310                            | 4212                                      | 204                                     |
| 72.0                                   | 0                               | 4                                       | 3300                    | 1944                            | 3429                    | 2297                            | 4241                                      | 233                                     |

17. Note-se que as combinações dispostas nas linhas 2 e 3 são equivalentes e proveem a máxima produção energética do conjunto dentre todas as opções submetidas ao crivo desta Agência. Com efeito, essas seriam as opções que atenderiam ao conceito de aproveitamento ótimo se também forem atestadas a viabilidade técnica, ambiental e de usos múltiplos dos recursos hídricos atreladas. Registre-se, não obstante, que em quaisquer desses arranjos também seriam preservadas as condições mínimas para o atendimento de ambas as garantias físicas, uma vez que o saldo energético para as usinas são positivos.

18. Em consonância com a análise energética consubstanciada na NT nº. 221/2011, considerando a UHE Santo Antônio com 4 máquinas, reforça-se a possibilidade de que, se confirmada opção da ESBR em investir em mais seis máquinas na UHE Jirau, considerando o reservatório da UHE Santo Antônio na El. 71,3m, o montante de produção energética da cascata poderá atingir **372 Mwmédios**. Outro caso aventado na referida manifestação técnica, que também levaria a uma produção energética superior às

<sup>1</sup> As propostas da SAE ainda consideram o acréscimo de seis máquinas em Jirau em condições distintas das apresentadas pela ESBR, de modo que não detêm representatividade perante a Agência e, assim, foram desconsideradas na presente análise.



Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.031136/2011-48

Data: 17 de Junho

Fis.: 2904  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Porto Velho, 14 de junho de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Brasília - DF

C.C.: Senhor  
César Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente Regional do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis- IBAMA  
Av. Lauro Sodré, 3220 - Tanques  
Porto Velho - RO

Senhor Marcelo Belisário Campos  
Setor de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
– IBAMA  
Avenida do Contorno nº 8.121 – Bairro Lourdes  
30.110-051 Belo Horizonte - Minas Gerais

Senhor Rodrigo Herlles  
Unidade Avançada de Licenciamento Ambiental Especializado do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis- IBAMA  
Av. Coelho e Campos, 521 – 3º andar – Centro  
49.010-720 Aracaju - SE


Do Conselho de Administração

Em: 20/06/2014

Assunto:

A KAPATA VELA ROVER,  
PRA INSTALAR MÁQUA  
EM CONJUNTO COM  
EQUIPE 4.

EM 21.06.14

  
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Microeletrônica  
COHIDIC/GENE/DIL-CIB-ALP  
Substituto



Santo Antônio

Fis.: 2905  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: AO

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0595/2011

Assunto: Aquisição e Implantação da APP do Reservatório da UHE Santo Antônio

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antonio Energia – SAE em atendimento à solicitação desse Instituto, na reunião ocorrida em 13 de abril de 2011, encaminha os “Critérios e Definições sobre a Aquisição e Implantação da APP do Reservatório da UHE Santo Antônio”.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova votos de estima e consideração e se coloca à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

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

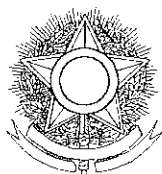
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

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



1

2



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental-NLA

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.037720/2011-15

Data: 27/07/2011

Fis.: 2906

Prcc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 19

MEMORANDC Nº 20/2011/NLA

PORTO VELHO, 18 de Julho de 2011.

Ao: Sr. Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições – COHID  
Brasília – DF  
Assunto: Encaminha memória de reunião

Senhor Coordenador,

1. Com os cumprimentos de estilo, encaminho a Vossa Senhoria, relatório de vistoria realizada nos reassentamentos dos empreendimentos hidrelétricos de Jirau e Santo Antônio.

Atenciosamente,

Luiz Alberto Lima Cantanhêde  
Coordenador NLA/IBAMA/RO

De acordo com o Chefe de Equipe.

Teolina Moura

Em: 29/07/11

Assinatura

DE ACORDO.

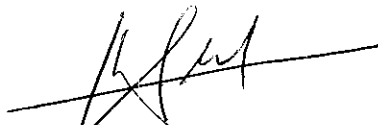
A CHEFE DE EQUIPE

Teolina Moura,

PARA REGISTRO NO

PROCESSO

21/08/11



Teolina Moura Toledo  
Coordenadora de Atendimento de  
Atividades  
SANEAMENTO/DIIC/BAMA

A TRP Leonora Nilogre,

Para anexar ao processo.

12.09.11

Teolina Bento Moura  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
SANEAMENTO/DIIC/BAMA



Fls.: 2907  
Proc.:  
Rubr.: 12

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717

---

### RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

---

Porto Velho, 29 de Junho de 2011.

**Da:** Equipe Técnica do Núcleo de Licenciamento Ambiental, SUPES/RO;

**Interessado:** Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC;

**Assunto:** Vistoria em reassentamentos de empreendimentos hidrelétricos do Complexo Madeira;

**Anexos:** - Relatório fotográfico;  
- Ofícios da ESBR encaminhado a Escola Nossa Senhora de Nazaré.

### INTRODUÇÃO

---

Objetivando atender solicitação institucional (DILIC/IBAMA) foi realizada vistoria nos dias 21 e 22 de Junho para constatar a situação educacional nos reassentamentos dos empreendimentos hidrelétricos do Complexo Madeira, a saber:

- Nova Mutum-Paraná;
- Santa Rita;
- Vila Nova Teotônio.

Para realizar tais intentos, a equipe composta pelos analistas ambientais Emerson Luiz Nunes Aguiar, Izabel F. Cordeiro da Silva e Yuri de Mendonça iniciou inspeção no reassentamento de Nova Mutum-Paraná, conforme relatada a seguir.

*Emerson Luiz Nunes Aguiar*  
*Izabel F. Cordeiro da Silva*  
*Yuri de Mendonça*

1

EM BRANCO



Is.: 2903

Rubr.: 10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717

**INSPEÇÃO****21.06****• NOVA MUTUM-PARANÁ**

Conforme o planejamento, a princípio a equipe se deslocou até o reassentamento de Nova Mutum-Paraná, onde realizou levantamento de informações pertinentes a situação educacional.

Ao ser procurada para responder os questionamentos, a vice-diretora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Nazaré, Professora Neida Santos esclareceu os seguintes argumentos:

- *Crianças fora de sala de aula*: A escola Nossa Senhora de Nazaré foi construída com capacidade para atender 720 alunos, compreendendo um público de reassentados de Mutum-Paraná, linhas e ramais da região e filhos de trabalhadores da UHE Jirau. No entanto, atualmente a escola abriga 820 alunos, distribuídos em 12 salas de aula, em dois turnos. Foi explicado que, daquela demanda de 211 crianças que estavam fora de sala de aula e se encontravam no cadastro de reserva, apenas 90 encontram-se estudando. Os demais casos, ainda aguardam posicionamento. Segundo a direção da escola, a procura ainda é intensa, mas, foram orientados a não fazer o cadastro de reserva, apesar de todos os dias chegarem famílias à procura de vagas.

- *Superlotação*: Para atender a demanda, a média por sala de aula é de 43 alunos. Contrariando as determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Nº. 9394/96), a pré-escola que deveria suportar no máximo 25 alunos, abriga atualmente 31 crianças.

- *Quadro efetivo de profissionais*: O corpo técnico está completo, porém, se houver uma oferta maior de espaço para suprir a demanda de alunos fora de sala de aula, terá necessidade de maior número de professores. A direção explicou ainda que a dificuldade de conseguir a efetivação de professores para a região. Conforme o que ocorre com a disciplina de Educação

EMBRANCO





Fls.: 2909  
Proc.:  
Data: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

Física, que está ocorrendo um revezamento de professores para atender as crianças do 6º e do 8º anos, medida que está se demonstrando ineficiente.

- *Estrutura física da escola:* a escola ainda apresenta sérios problemas, sendo o que mais preocupa, é a instalação elétrica. Onde foi constatado que algumas luminárias estão se despreendendo de sua estrutura, podendo ocorrer um acidente a qualquer momento.

“Temos medo de que aconteça um curto circuito. Aqui está cheio de improvisos que temos que fazer para resolver problemas, porque senão vamos ficar a mercê da empresa que demora demais.”

A incidência solar nas salas de aula somada a falta refrigeração desfavorece o aprendizado, pois as crianças não conseguem se concentrar devido ao calor intenso e excesso de luminosidade.

- *Material didático:* De acordo com a vice-diretora, a quantidade de livros é insuficiente em decorrência do planejamento e a destinação de livros ser feito pelo censo escolar do ano anterior, o que acabou não abarcando esta nova demanda em quantidade de exemplares. Em conversa com professores, estes disseram que as aulas são prejudicadas, pois os alunos não têm acesso aos livros e, portanto, passam o tempo da aula copiando os conteúdos que já poderiam ter realizado a leitura prévia em casa.

- *Merenda:* A merenda está balanceada e em quantidade ideal ao número de alunos matriculados.

- *Quadra esportiva:* este tem sido um problema, pois as crianças não dispõem de espaço adequado para prática desportiva. A quadra está em fase inicial de construção e de acordo com a entrevista, a demora em entregá-la reflete-se no grau de insatisfação dos alunos. Além de causar ruído durante o horário de aula, fato este que serve como vetor de dispersão dos alunos durante a exposição dos conteúdos.

- *Educação Ambiental:* Outra preocupação evidenciada, diz respeito à ineficiência do Observatório Ambiental de Jirau na vida escolar. Pois, apesar da existência de iniciativas voltada à Educação Ambiental desenvolvidas na escola, essas não têm apresentado resultados

700 (10) 3

EM BRANCO



Fis.: 2910  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

significativos, o que, de acordo com funcionários, resulta na grande quantidade de lixo espalhada por toda a extensão escolar e a dificuldade na capacidade de adaptação dos alunos, que ainda não se sentem inseridos na nova realidade local, o que não exime a responsabilidade da escola na busca mecanismos que propiciem uma mudança de atitude com relação ao tema.

- *Transporte Escolar*: O estado de Rondônia não disponibiliza ônibus para os alunos do horário noturno, o que é atribuição da SEDUC, o que culmina a não utilização da escola no período da noite, prejudicando os alunos das linhas rurais matriculados na Educação de Jovens e Adultos – EJA, uma vez que funciona como uma extensão da Escola Estudo e Trabalho, localizada na cidade de Porto Velho.



- *Tráfego de Drogas*: Por solicitação da escola, em decorrência de suspeitas ainda não confirmadas, a Polícia Militar realizará uma investigação para averiguar a veracidade do fato.

- *Escola Particular*: O prédio onde está funcionando a escola particular funciona em terreno público, com estrutura melhor do que a escola pública, situação que se complica devido aos problemas de documentação.

- *Dominialidade da Escola*: Até o presente momento ainda não foi solucionada a questão dominial da escola, uma vez que a Prefeitura admite que não a recebeu formalmente do Empreendedor, que alega ter repassado-a para a gestão escolar municipal.

### • **SANTA RITA**

A seguir, a equipe se deslocou até a Escola Municipal de Ensino Fundamental Flor do Cupuaçu, no reassentamento rural de Santa Rita. De acordo com a diretora, Professora Arlete, além de alunos do reassentamento de Santa Rita, a escola abriga alunos do Projeto de Assentamento Joana D'Arc (Linhas 32 e 37), Ramal Jorge Lagoa, Ramal do Zeca Gordo, trechos da BR 364 (Linhas 42 e 55) e reassentamento de Morrinhos.

  
  
4

EMBRANCO



Fis.: 2911  
Proc.:  
Rubr.: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717

Com capacidade para atender 510 alunos, atualmente atende 260 alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental.

A falta de pessoal de apoio, principalmente segurança patrimonial, se configura em grave problema para a gestão da escola. Devido à facilidade de acesso e à insuficiente vigilância, a escola se torna alvo fácil de uma ação de ladrões, que sem maiores complicações poderiam subtrair o patrimônio da escola, em especial o existente na sala de informática.

Na tentativa de sanar o problema da falta de professores, surgiu o problema da superlotação nas salas de aula, que contam em média com 42 alunos por turma.

Quanto à estrutura, a escola apresenta deficiências, dentre elas, ventiladores (insuficientes e mal-instalados), como relatou o funcionário da escola:

“A empresa ficou de vir até o dia 04 de Junho instalar o restante dos ventiladores, mas até agora nada foi feito.”

Foi constatado forte odor vindo de uma fossa séptica situada ao lado das salas de aula. A direção afirma que as reclamações dos alunos em relação ao fedor são constantes, tornando-se, por vezes, impossível continuar em sala de aula.

Outro problema constatado foi o lixo. Sem quaisquer tratamentos, o lixo é depositado em frente à escola até que apareça alguém com veículo tipo camionete, que a direção da escola solicita que seja levado até a BR 364. O problema agrava-se, pois animais espalham esses resíduos em frente à escola, causando degradação ambiental.

*[Assinaturas manuscritas]*

EMBRANCO



Fis.: 2912  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717

### 22.06

#### • *VILA NOVA TEOTÔNIO*

A escola municipal de ensino fundamental Antônio Augusto de Vasconcelos, na Vila Nova Teotônio, atende além daqueles alunos moradores da Vila, alunos de linhas de Morrinhos e da BR 364.

A direção afirmou que houve uma diminuição no número de alunos em relação à antiga escola, devido ao fato de que muitos pais optaram pela categoria de indenização ao invés do remanejamento. A média por turma é de 14 alunos, chegando a ter sala de aula com apenas 05 alunos.

Em relação a problemas estruturais, funcionários da escola afirmaram que a maior preocupação é com a instalação elétrica. Para solucionar problemas, são feitas “gambiaras”, o que não soluciona o problema, mas preocupa a todos pela possibilidade de curto-circuito.

Para os alunos, o grande problema na escola é a ausência de uma quadra para prática esportiva. O pátio onde são realizadas as atividades de educação física, de acordo com a direção, é impróprio pela ausência de condições para tal prática. O piso é de cimento grosso com muitas irregularidades, o que alguns alunos entrevistados consideram perigoso, além da iluminação inadequada:

“Tenho medo de brincar aqui, porque qualquer queda acaba com o joelho”.

De acordo com funcionários da escola, a empresa Santo Antônio Energia afirmou que não havia espaço para a construção de uma quadra, dando apenas a opção de um espaço que, apresenta impossibilidades, por estar distante da escola e tratar-se de uma área de lazer para toda a comunidade, não podendo, portanto, ser disponibilizado à escola. Tentando solucionar o problema, a direção da escola encontrou um espaço nas proximidades do colégio, e arcou com as despesas de um projeto arquitetônico (pagou para fazer uma planta), mas, como foi

*[Assinaturas]*

EMERGENCY





Fls.: 2913  
Proc.:  
Rubr.: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

informado, a empresa Santo Antônio Energia afirmou não disponibilizar mais recursos para a construção da quadra.

Outro problema encontrado foi concernente aos ônibus. Foram disponibilizados pela Prefeitura dois ônibus para atender estudantes das linhas, além de duas voadeiras para atender a população ribeirinha. No entanto, alunos que moram nas linhas relataram que ora o ônibus atrasa, ora adianta e às vezes não chega a buscá-los.




### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Março de 2011 foi realizada, por este Núcleo vistoria no distrito de Nova Mutum-Paraná, para constatar, dentre outras coisas, a situação dos serviços públicos prestados à comunidade. Na ocasião foram verificados sérios problemas referentes à educação, conforme descrito a seguir:

**“Um caso alarmante e urgente é o da educação no distrito de Nova Mutum-Paraná, que causa sérias preocupações, devido ao crime que está sendo cometido. Segundo moradores e a direção da escola, há aproximadamente 207 crianças e adolescentes que estão fora de sala de aula.**

**Apesar das constantes tentativas da direção da escola e das mães, o problema continua sem solução. A escola apresenta vários problemas estruturais, tais como: rachaduras, infiltração, etc.**

**Apesar da disponibilidade de alojamentos para professores e da Secretaria Municipal de Educação ter convocado professores, a situação torna-se preocupante visto que não há consenso entre Prefeitura e ESBR, e os alunos já estarem com o ano letivo comprometido. Espera-se que atentem ao item 4.27.5.1.3 – Reforço de Política Pública, onde o empreendedor se compromete, tendo em vista o incremento populacional a construir uma escola que contemple esta demanda crescente e negociará com a prefeitura a ampliação do corpo docente e de funcionários.”**

    
7

EM BRANCO



Fls: 29/14  
Proc:  
Rubr: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

Conforme relatos de gestores educacionais das escolas dos reassentamentos, algumas melhorias foram feitas daquela data até agora, mas não foram suficientes para colocar a situação no patamar educacional necessário, tanto do ponto de vista de equidade, isto é, de igualdade de oportunidades que a educação deve proporcionar a todos os cidadãos, quanto no que concerne a qualidade e eficiência de ensino.

Há que se considerar ainda a questão da integração entre os empreendedores e a Secretaria Municipal de Educação, que são efetivamente responsáveis pela situação educacional nos reassentamentos, podendo ser responsabilizados pela dificuldade na universalização do acesso ao ensino.

Espera-se que se construam instrumentos eficazes para a equação de tais problemas, de modo a fundamentar ações bem direcionadas, com a prioridade que a educação exige.

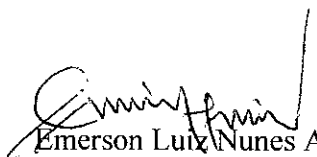
### RECOMENDAÇÕES

---

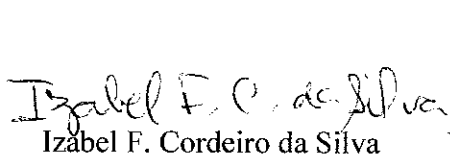
Partindo de tais premissas, torna-se necessária adoção de medidas em caráter de urgência para correção de tais iniquidades sociais, tais como:

- Realizar reunião com Secretaria Municipal de Educação e Ministério Público Estadual para relatar os casos e definir competências para equacionar tais problemas;
- Notificar os empreendedores para que, em prazo hábil possam tratar questões de suas competências.

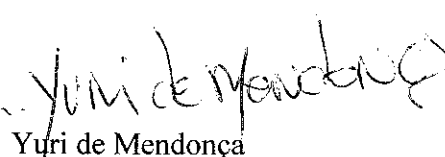
É o relatório

  
Emerson Luiz Nunes Aguiar

Matrícula: 169.868-9

  
Izabel F. Cordeiro da Silva

Matrícula: 157.191-7

  
Yuri de Mendonça

Matrícula: 151.338-8

EM BRANCO



Fis.: 2015  
Proc.:  
Rubr.: 10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

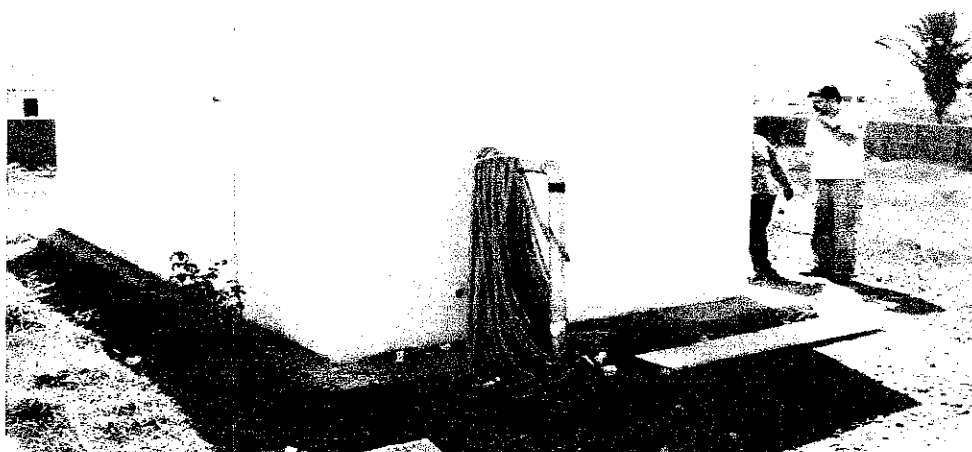


Foto 01: Nova Mutum. Caixa d'água e equipamentos de combate a incêndio, sem utilização por não haver sido feita a ligação hidráulica.

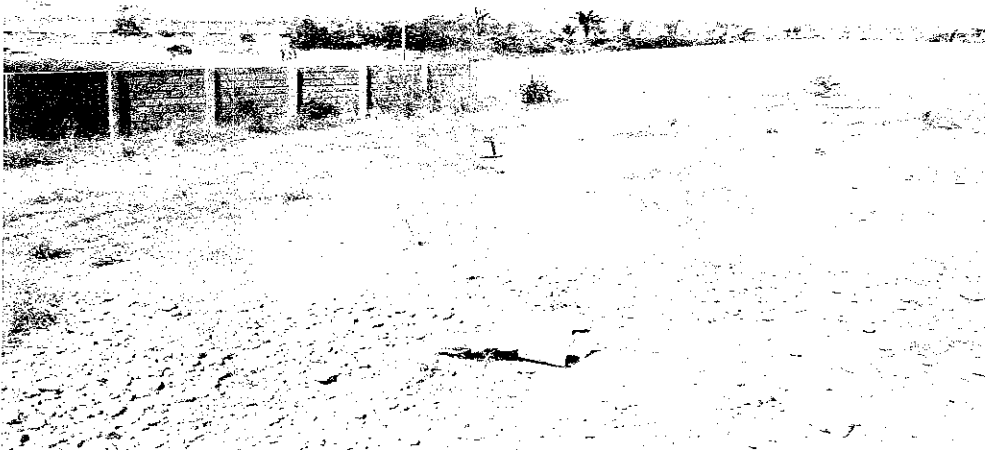


Foto 02: Nova Mutum. Lixo se acumulando em espaço que poderia ser aproveitado como área de lazer.

EM BRANCO



Fis: 2916  
Proc:  
Rubr: 10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

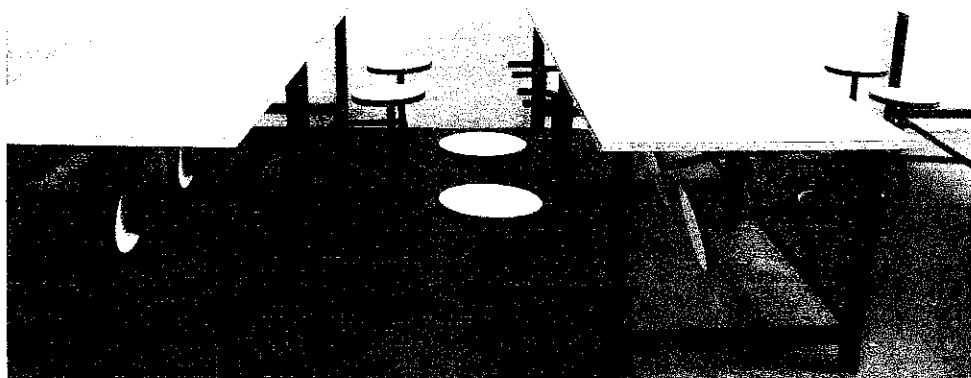
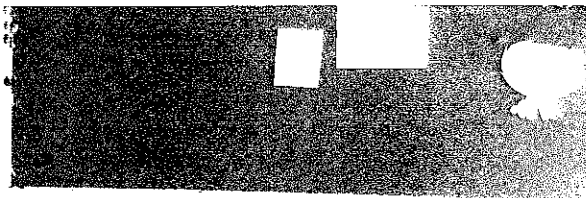


Foto 03: Nova Mutum. Mesas do refeitório confeccionadas em material inadequado (fórmica), já apresentando “inchaço” devido ao clima úmido da região e ao espaço sem paredes de contenção das intempéries.

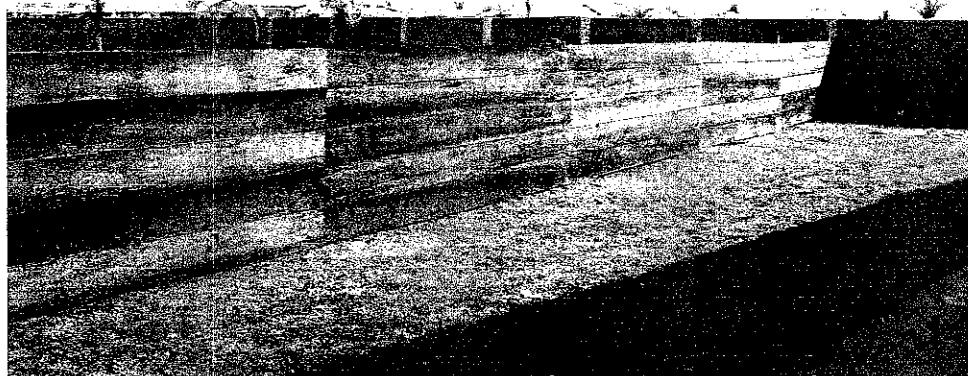


Foto 04: Nova Mutum. Tapume de obra da quadra da escola, onde alunos reclamam do barulho em hora de aula.

**EM BRANCO**



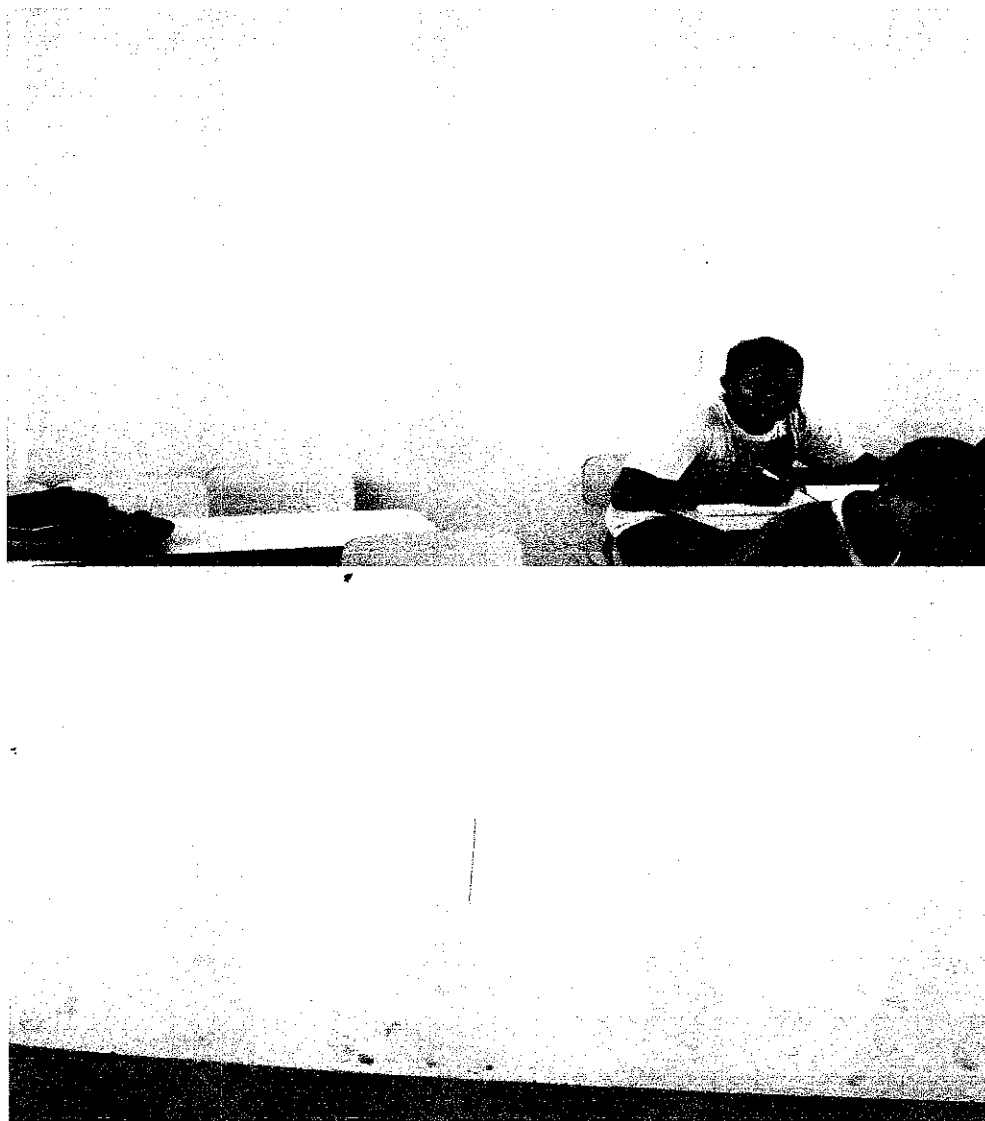


2917  
P.R.  
R.S.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717



EM BRANCO



Fis.: 2918

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 12

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717



Fotos 05 a 08: Nova Mutum. Rachaduras estruturais nas paredes das salas da escola.

EM BRANCO



Fis: 2919  
Proc: \_\_\_\_\_  
Rote: 10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

501.  
é tirada a cada hora. Aqui  
festas de junho são, na verdade,  
dos agricultores. Dos amigos e  
fazendeiros que vivem em sua  
terra de queroses na lembrança  
do dia de trabalho de estar na  
com os trabalhos no céu, a gente

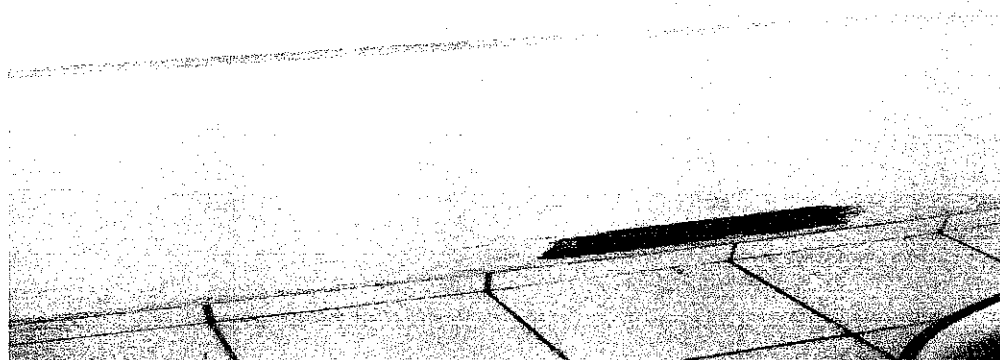


Foto 09: Nova Mutum. Buraco na parede de concreto, denunciando a fragilidade da estrutura.



EM BRANCO

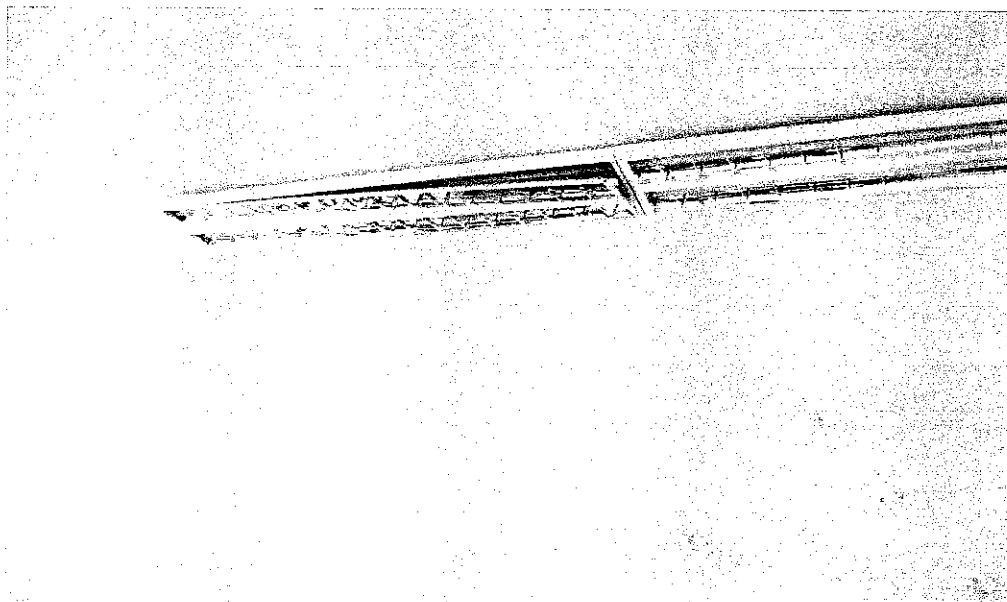


Fls.: 9920  
Proc.:  
Rubr.: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717



Fotos 10 e 11: Nova Mutum. Luminárias mal-instaladas, com risco de caírem.



Foto 12: Nova Mutum. Janelas inadequadas e sem persianas obrigam os alunos a se agruparem em um dos lados da sala em virtude da incidência do sol da tarde.

EM BRANCO





Fis: 2921  
Proc: \_\_\_\_\_  
Rubr: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717



Foto 13: Santa Rita. Escola a mercê de depredadores e ladrões devido a falta de segurança patrimonial. Na foto, sala de informática.

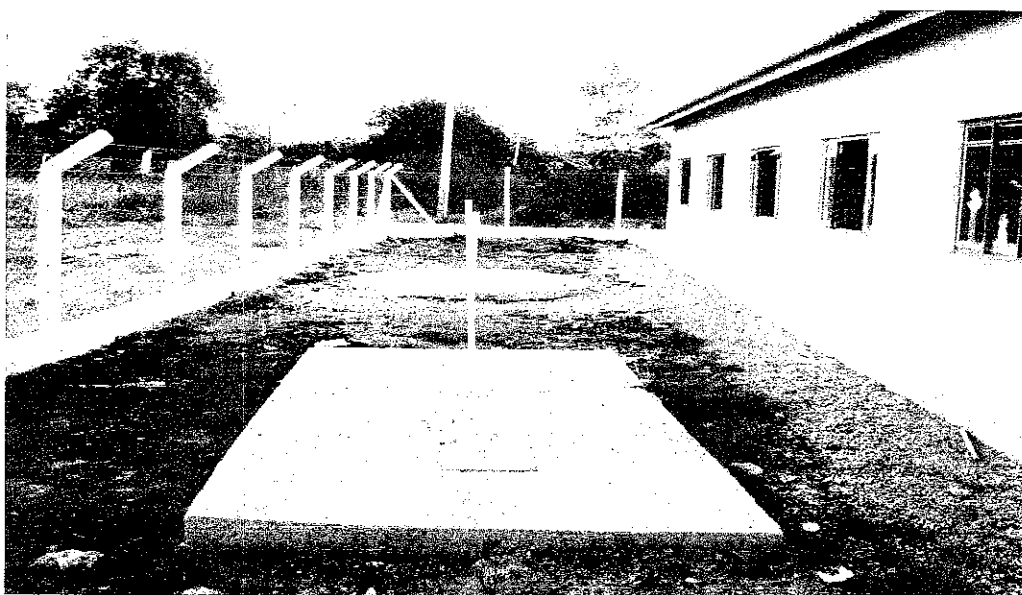


Foto 14: Santa Rita. Fossa séptica ao lado do bloco de salas de aula, exalando mau cheiro.

EM BRANCO



Fis.: 2422  
Proc.:  
Rubr.: 10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717

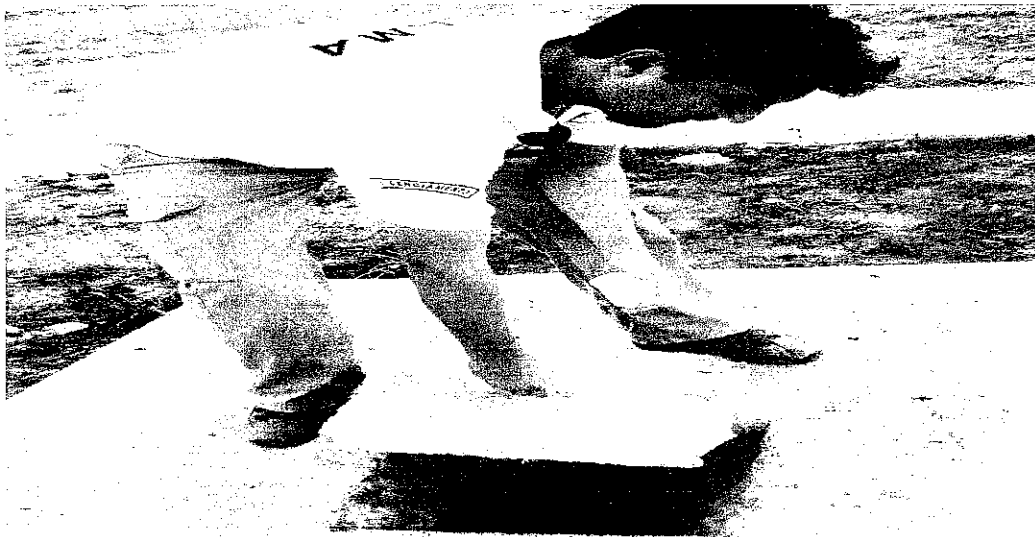


Foto 15: Santa Rita. Tampa da fossa séptica sem lacre.



Foto 16: Santa Rita. Lixo escolar aguardando transporte até a BR 364.

11/11/11

EM BRANCO



Fs: 2923  
Proc: \_\_\_\_\_  
Rubr: \_\_\_\_\_

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717



Foto17: Vila Nova Teotônio. Cortinas de TNT utilizadas para impedir a passagem do sol.

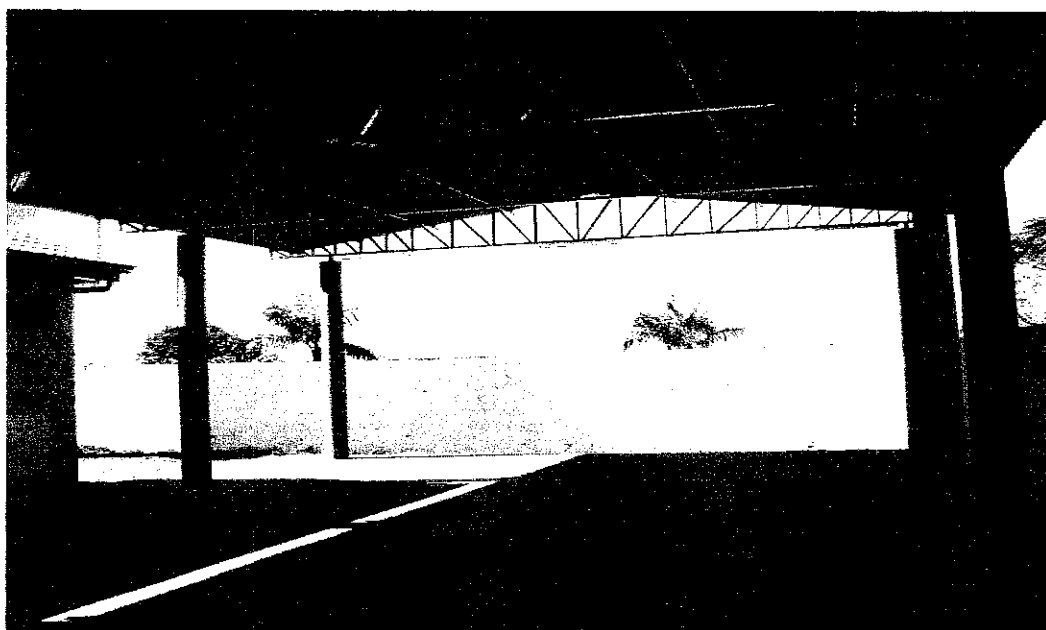


Foto 18: Vila Nova Teotônio. Pátio da escola, que vem sendo utilizado como quadra de esportes, apesar do cimento grosso.

EM BRANCO



Fls.: 2924  
Proc.:  
Rubr.: 10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717



Foto 19: Vila Nova Teotônio. Vista de janelas com grade recentemente instalada e que apresentam infiltração de água da chuva.

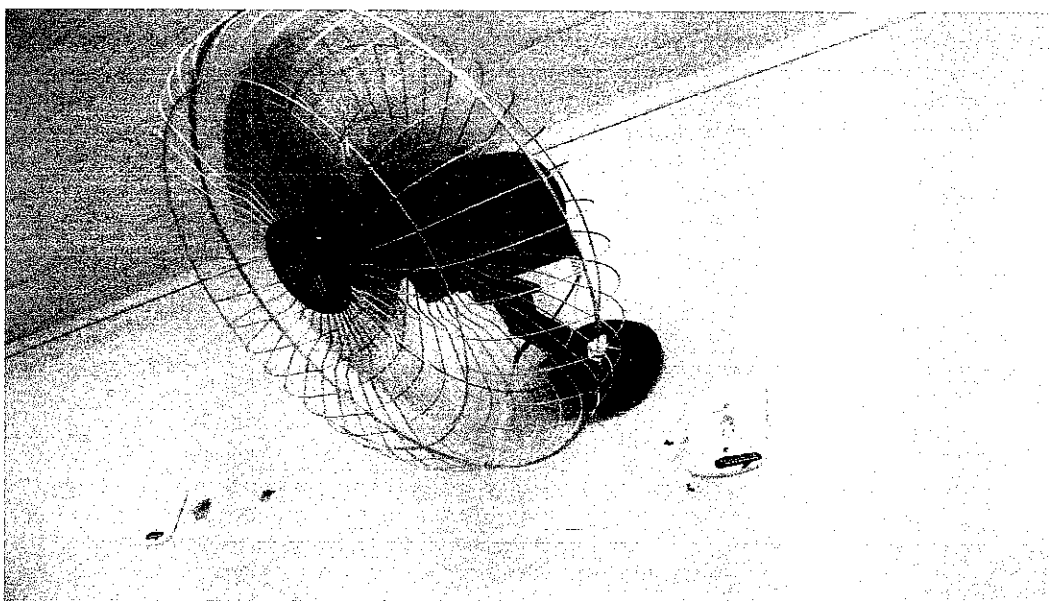


Foto 20: Vila Nova Teotônio. Exemplo de “gambiarra” na instalação de ventilador em sala de aula.

EM BRANCO





Fls.: 2425  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 12

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

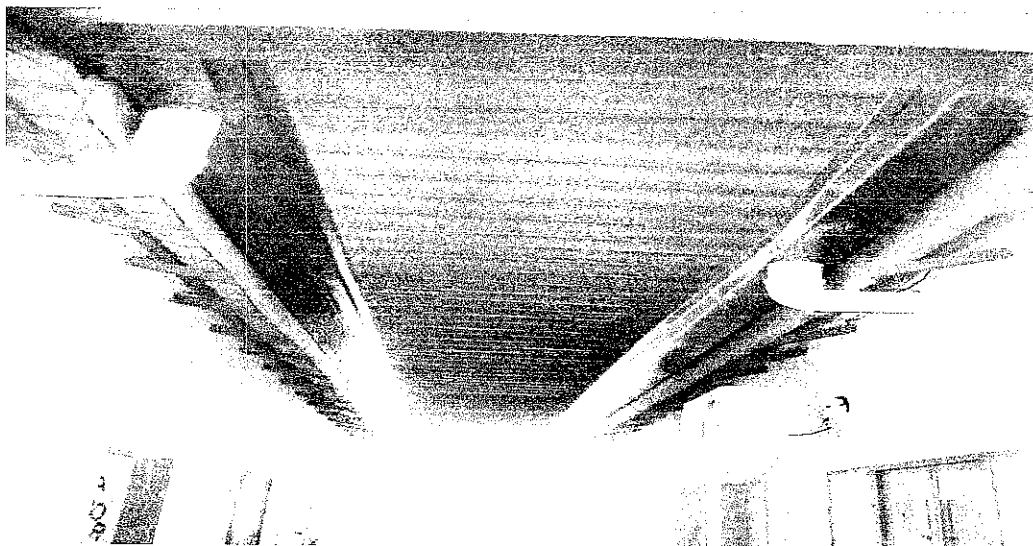


Foto 21: Vila Nova Teotônio. Estrutura de cobertura construída pela escola, em decorrência de alagamentos ocorridos .



Foto 22: Vila Nova Teotônio. Papel alumínio utilizado nas janelas para conter o sol.

EM BRANCO



Fis.: 2926  
Proc.:  
Rubr.: 10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69)3217-2717

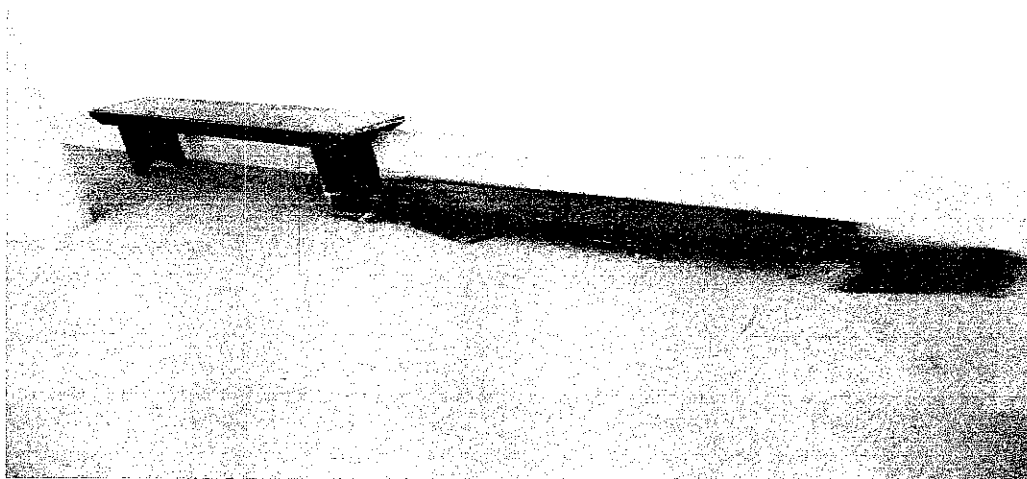


Foto 23: Vila Nova Teotônio. Banco quebrado no pátio da escola.

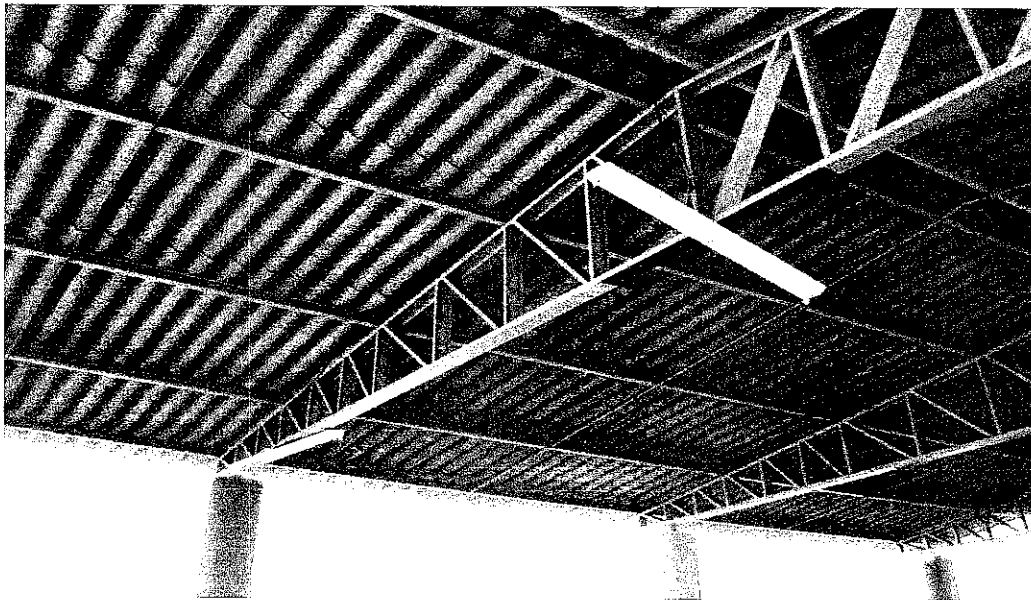


Foto 24: Vila Nova Teotônio. Luminárias ameaçando cair no pátio da escola.

EM BRANCO



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69)3217-2717

Fls.: 2927  
Proc.:  
Rubr.: 10

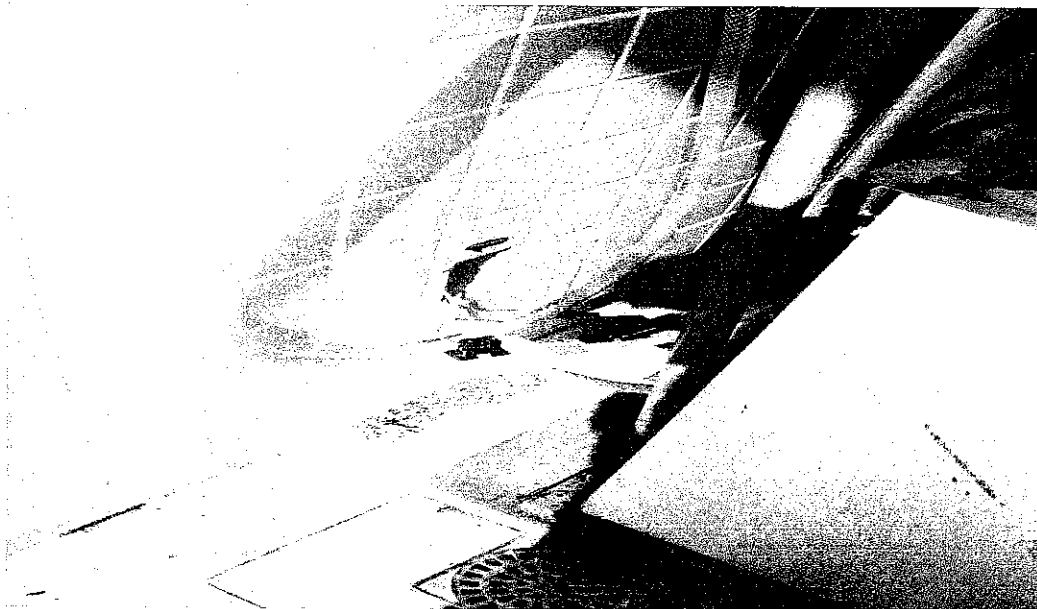


Foto 25: Vila Nova Teotônio. Outro exemplo das gambiarras nas instalações elétricas.

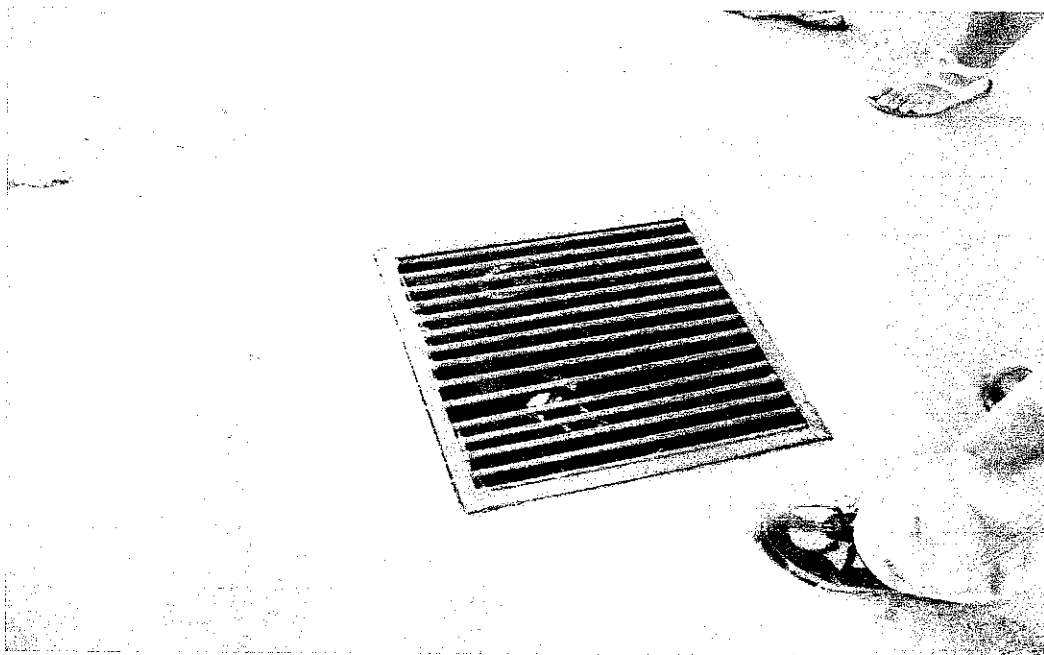


Foto 26: Vila Nova Teotônio. Piso com cimento grosso e sistema de escoamento de águas pluviais, que não está sendo suficiente, ocasionando alagações no interior da escola, (pátio e salas) no período de chuvas.

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN. Trecho 2. Edifício Sede. Bloco A. 1º andar. Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292. Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.: 2928  
Proc.:  
Rubr.: 10

**Ofício nº 11/2011/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 28 julho de 2011.

Ao Senhor  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade - SAE  
Escritório da SAE Porto Velho  
Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria  
Porto Velho/RO – 76805-812  
Tel/fax. (69) 3216-1600/16790

**Assunto: Supressão de vegetação**

Senhor Gerente,

1. Em atenção ao documento PVH:0530/2011, comunico que as informações prestadas foram analisadas por meio do Parecer nº 61/2011-COHD/CGENE/DILIC/IBAMA, cuja cópia encaminho em anexo.
2. Quanto às recomendações do referido parecer, informo que foi aprovada a realização de enterrio “in natura” de resíduos provenientes da supressão de vegetação da UHE Santo Antônio, processo no qual deverão ser adotadas as seguintes recomendações:
  - a. a SAE deverá adotar metodologia que evite o afloramento do material durante e após o enchimento do reservatório. A execução desta atividade deverá ser acompanhada pelos responsáveis citados nas ARTs CREA-RO nº 8207217526 e 8207217501;
  - b. a SAE deverá levar em consideração, dentre outros aspectos, as características do solo e o nível do lençol freático nas áreas onde será realizado o enterrio para garantir a viabilidade técnica e o ganho ambiental desta destinação;
  - c. tão logo seja finalizada a atividade de enterrio, a SAE deverá encaminhar ao Ibama relatório contendo, dentre outras informações, os dados de localização (coordenadas) das valas e suas dimensões (comprimento, largura e altura);
  - d. a SAE deverá encaminhar ao Ibama o novo cronograma de execução das destinações dos resíduos tão logo seja estabelecida e aprovada a nova regra de enchimento do reservatório;
3. Em relação a realização de lançamento de resíduos em áreas degradadas da futura APP, informo que está aprovada por este Instituto. No entanto deverão ser observadas as seguintes orientações:

- a. os resíduos deverão ser “espalhados” nas áreas objeto de recuperação, e preferencialmente fragmentados. A execução desta atividade deverá ser acompanhada pelo responsável citado na ART CREA-RO nº 8207218869;
  - b. a empresa deverá realizar o espalhamento de resíduos também na APP formada por pastagens situada no trecho II do reservatório. Caso haja impedimento técnico para execução dessa atividade o empreendedor deverá apresentar justificativa técnica;
  - c. o monitoramento das áreas identificadas como sensíveis para navegabilidade, balneabilidade e beleza cênica do reservatório da UHE Santo Antônio deverá ser iniciado antes do enchimento do reservatório, contemplando também as áreas em que haverá enterrio do resíduo e o local próximo ao reassentamento Morrinhos;
  - d. a SAE deverá estimar o número de embarcações, maquinários e petrechos para retirada do material que por ventura aflorar durante e após o enchimento do reservatório, considerando o pior cenário, ou seja, o afloramento de todo o material. Também deve planejar que as áreas para depósito provisório na APP e vias de acesso para a retirada dos resíduos causem o menor impacto possível na futura APP do reservatório, utilizando-se de áreas já degradadas e vias de acesso já existentes atualmente. O mesmo critério serve para a escolha dos locais de enterrio do material, onde também devem ser observados, dentre outros aspectos, as características do solo e o nível do lençol freático. A empresa deverá dar preferência ao espalhamento desses resíduos em áreas degradadas (solo exposto ou pastagens) situadas na APP, em camadas que não comprometam a regeneração natural. Somente no caso das áreas degradadas situadas na APP do reservatório não serem suficientes para espalhamento, é que a empresa poderá fazer o enterrio nessas áreas degradadas;
4. O espalhamento do resíduo na área de inundação do reservatório da UHE Santo Antônio mostrou-se ambientalmente viável, considerando o enchimento do reservatório de forma escalonada entre 15/08/2011 e 30/11/2011. Entretanto, a proposta de enchimento escalonado do reservatório ainda não foi aprovada, necessitando de melhor avaliação, que deverá ser feita com base nos documentos já apresentados, bem como nas discussões em curso no âmbito do Seminário Técnico do Meio Biótico.

Atenciosamente,



**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica



Santo Antônio

Fis.: 2929  
Proc.:  
Rubr.: 19

Porto Velho, 18 de julho de 2011

À Senhora  
Gisela Dam Forattini  
Diretora de Licenciamento do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0753/2011

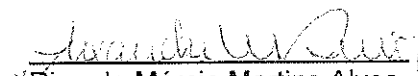
Assunto: Encaminhamento de Relatórios de Modelagem Matemática  
Hidrossedimentológica Unidimensional e Bidimensional

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha Relatórios de Modelagem Matemática Hidrossedimentológica Unidimensional e Bidimensional, sendo 01 via impressa e 01 em mídia eletrônica para cada uma das Modelagens.

Sendo o que se apresenta no momento, a SAE renova protestos de estima e consideração e, coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.036711/2011-07

Data: 18/07/2011

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

Da. Gertrudis Pacheco


Em: 20/07/11

Gumbel

AO ANALISTA RAFAEL N.,

PARA AVALIAR.

20/07/11

  
Thomas Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
CORPO COENEF/ILICIRAMA



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.: 2930  
Proc.:  
Rubr.: 10

**Ofício nº 730/2011/DILIC/IBAMA**

Brasília, 22 julho de 2011.

Ao Senhor

**Carlos Hugo Annes Araújo**

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

Av. Juscelino Kubitschek, nº 1400

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

CEP 04543-000 São Paulo – SP

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

**Assunto: Compensação Ambiental**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao Programa de Compensação Ambiental da UHE Santo Antônio e com base no disposto nos parágrafos 2º e 3º do artigo 14 da Instrução Normativa nº 08, de 14 de julho de 2011, solicito que seja encaminhado a este Instituto, em um prazo de 05 (cinco) dias, informação relativa ao Valor de Referência (VR) do empreendimento para efeito de cálculo do valor da Compensação Ambiental (CA).
2. Solicito ainda que seja encaminhada a atual relação das Unidades de Conservação potencialmente impactadas pelo empreendimento.

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.036761/2011-86

Data: 21/07/11

Fls. 0031  
Pág. \_\_\_\_\_  
Outr. 12

Porto Velho, 20 de julho de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede  
70818-900 Brasília-DF

C/C.: Sr. Curt Trennepohl  
Presidente do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –  
IBAMA

Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0764/2011

Assunto: Encaminhamento "Plano de Alteração da Cota de Operação da UHE Santo Antônio para 71,3 m"

Senhora Diretora,

A Santo Antonio Energia S.A. (SAE) vem, por meio deste, encaminhar o "Plano de Alteração da Cota de Operação da UHE Santo Antônio para 71,3 m" (01 via impressa e 01 em mídia eletrônica), para subsidiar a análise, por parte da equipe técnica desta Instituição, a proposta da SAE de aumento de potência instalada através da operação da UHE Santo Antônio no NA máximo normal na cota 71,3 m e motorização com 4 ou 6 novas unidades geradoras (Projeto Básico Complementar Alternativo), conforme indicado no Ofício SAE 2049/11 de 14 de julho p.p.

Ainda conforme constava do Ofício SAE 2049/11 de 14 de julho p.p., a SAE vem esclarecer que a proposta de mudança da cota de operação do reservatório deverá ocorrer somente a partir de 2012, conforme vier a ser definido pela ANEEL e IBAMA. Nesta linha, a instalação e a operação das últimas quatro ou seis máquinas associadas ao ganho do aproveitamento ótimo estão previstas para ocorrer no segundo semestre de 2015.

Com isto, a SAE solicita ao IBAMA considerar os seguintes pontos:


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

De retorno à CCHAT

EM 05/04/13  
Dimita

AO ANALISTA RAYAZ

NINA, PARA ORDEMAR  
AVALIAÇÃO, APÓS AS  
ANÁLISES DEVIDAS PARA  
EMIÇÃO DA L.O.

  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

Santa Antônio

Fis.: 2930

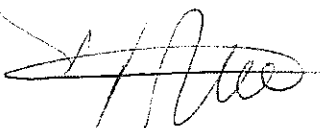
Proc.:

Rubr.: 19

- Manter a continuidade do processo de solicitação da Licença de Operação (LO) da UHE Santo Antonio atualmente em curso de forma independente da proposta de alteração da cota do reservatório, uma vez que não há neste processo ocorrência de nenhuma alteração nos dados de caracterização do empreendimento, onde consta a operação do reservatório em cota fixa de 70,50 m.
- A declaração da SAE de que somente iniciará a operação do reservatório na cota 71,3 m após receber as anuências do IBAMA e da ANA, como condições estipuladas pela NT no. 243/2011 da ANEEL.

Colocando-nos a seu dispor para quaisquer esclarecimentos e orientações, despedimo-nos,

Atenciosamente,



Carlos Hugo Annes de Araujo  
Diretor de Sustentabilidade  
Santo Antonio Energia S.A.

EM BRANCO





Fis. 208

Encaminhamento de Documento

Proc. 10

Subr. 10

**DOCUMENTO**

**Nº Documento:** 02001.038143/2011-71 **Origem:** ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

**Data:** 26/07/2011

**Nº do Objeto:** S/Nº

**Nº Original:** DOCUMENTO VP/TS 1353/2011 ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

**Assunto:** AÇÕES DE LICENCIAMENTO

**Resumo:** ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTO SOLICITANDO REVISÃO COMPLETA E DETALHADA EMBASADA TECNICAMENTE DE TODOS OS IMPACTOS AMBIENTAIS OCACIONADOS PELA ALTERAÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA NORMAL DE OPERAÇÃO DO AHE SANTO ANTÔNIO.

**ANDAMENTO**

**Remetente:** PRESI

**Destinatário:** DILIC

**Data de Andamento:** 26/07/2011 15:01

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

Confirmo o recebimento do documento acima descrito

  
Assinatura e Carimbo

Fernando da Costa Marques  
Presidente do IBAMA  
Substituto

ANEXOS

DOCUMENTO NÃO POSSUI ANEXOS

De ordem do Colégio


Em: 28/07/11

Guarapuá

A ANALISTA, D.º, S.º,  
CHEFE DE EQUIPE Telma

MOURA, PAES

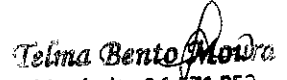
UNIDADE AVALIAÇÃO,  
24/08/11

  
Thomaz Mizasaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidroelétricas  
COHID/COGEN/DILIC/IBAMA

A TRP Leonora Milagre,

Para inserir ao processo  
de UTE Santo Antônio

12.09.2011

  
Telma Bento Moura  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/COGEN/DILIC/IBAMA

Rio de Janeiro, 22 de julho de 2011

VP/TS 1353-2011

|                       |
|-----------------------|
| MMA - Protocolo GABIN |
| Nº C-00640/2011       |
| DATA                  |
| 27/07/11              |

Dra. Izabella Teixeira  
Ministra do Meio Ambiente  
Ministério do Meio Ambiente - MMA

Cc.: Dr. Curt Trennepohl  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Exmo. Ministro Sr. Edison Lobão  
Ministério de Minas e Energia - MME

Dr. Rômulo Melo  
Presidente  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**Ref.:** Operação do AHE Santo Antônio na Cota 71,3 m

Prezada Dra. Izabella Teixeira,

Como é de conhecimento de V. Sa., o Contrato de Concessão nº 001/2008-MME-UHE Santo Antônio prevê a operação do AHE Santo Antônio na cota 70,0 m. Não obstante as reiteradas solicitações em contrário formuladas pela Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprovou a alteração do nível d'água normal de operação deste empreendimento para a cota 70,5 m, acarretando danos estruturais e de operação ao AHE Jirau, além de impactos ambientais não previstos no processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio.

Recentemente, conforme informado a este Ministério no dia 11/07/2011, através da correspondência VP/MC 1314-2011, a ESBR foi surpreendida com informações obtidas a respeito de pleitos formulados pela empresa Santo Antônio Energia S.A. (SAE) para a modificação da cota de operação do empreendimento para 71,3 m, em inobservância à regulamentação do setor elétrico brasileiro e às normas ambientais.

Desta forma, a ESBR vem, através desta, tecer as seguintes considerações sobre as implicações desta alteração do nível d'água máximo normal de operação do AHE Santo Antônio no processo de licenciamento ambiental deste empreendimento:

1. A avaliação da viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio, realizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a partir da análise do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), das audiências públicas, das vistorias e reuniões técnicas e da documentação apensada ao processo, durante a fase de licenciamento prévio, considerou os impactos ambientais ocasionados durante todas as fases de implantação deste empreendimento, incluindo aqueles gerados devido à formação do futuro reservatório na cota 70,0 m.
2. As medidas mitigadoras, corretivas e compensatórias foram propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) dos AHE Santo Antônio e Jirau e detalhadas no Projeto Básico Ambiental (PBA), levando em consideração os impactos previamente identificados.
3. A operação do AHE Santo Antônio na cota 71,3 m resulta em um aumento significativo da área inundada pelo futuro reservatório, com possibilidade de

EM BRANCO

alagamento de trechos da rodovia BR-364, de unidades de conservação e de patrimônio histórico, além de necessidade de remanejamento adicional da população atingida e supressão de vegetação.

4. De acordo com a Curva Cota x Área apresentada no Estudo de Viabilidade (EVTE) do AHE Santo Antônio, esta alteração representa um acréscimo de 44,98 km<sup>2</sup> de inundação, correspondendo a cerca de 42% da área do futuro reservatório. A relação energia adicional por área inundada da proposta da SAE é ambientalmente inviável, sendo inferior a 3 MW<sub>instalado</sub>/km<sup>2</sup>.
5. Ressalta-se que, durante os estudos de inventário, todo o potencial energético do rio Madeira foi inicialmente previsto através da implantação de um único barramento. Esta alternativa, entretanto, não chegou a ser detalhada porque causava a inundação de extensas áreas, tornando-a inviável sob o aspecto ambiental. A diminuição da área inundada e, conseqüentemente, dos impactos ambientais foi fator determinante para a divisão do potencial do rio Madeira em 02 (dois) aproveitamentos hidrelétricos, nas cotas 70,0 m (AHE Santo Antônio) e 90,0 m (AHE Jirau), divisão esta exaustivamente discutida nas audiências públicas realizadas e objeto da Licença Prévia (LP) nº 251/2007. Verifica-se, desta forma, que a proposta da SAE é contrária à referência básica de busca pelo menor impacto ambiental.
6. A modificação do nível d'água máximo normal de operação do AHE Santo Antônio é um dos fatores que reflete no grau de impacto do empreendimento. Sendo assim, entende-se que a quantificação deste grau de impacto, a revisão da área de abrangência do reservatório e a realização de uma avaliação comparativa de impactos ambientais entre as diferentes cotas (70,0 m e 71,3 m), tendo como base as análises efetuadas nas fases de licenciamento prévio e de instalação do AHE Santo Antônio, deverão ser objetos de estudos complementares a serem desenvolvidos pela SAE e apresentados em audiência pública, ações fundamentais para uma adequada avaliação desta alteração.
7. A operação do AHE Santo Antônio na cota 71,3 m deverá ter a aprovação do IBAMA, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), da Agência Nacional de Águas (ANA), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) e de demais órgãos/instituições envolvidos no processo de licenciamento ambiental, conforme foi solicitado e atendido pela ESBR quando da modificação do eixo do barramento do AHE Jirau e da ampliação da capacidade instalada do empreendimento.

A interação entre este Ministério e o Ministério de Minas e Energia (MME) é essencial na busca pelo aproveitamento ótimo do sistema, levando-se em consideração as questões energéticas ambientais.

Certa de que este Ministério tomará as providências necessárias e solicitará uma revisão completa e detalhada, embasada tecnicamente, de todos os impactos ambientais ocasionados pela alteração do nível d'água normal de operação do AHE Santo Antônio, a ESBR renova seus votos de mais elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Victor Paranhos  
Diretor Presidente  
Energia Sustentável do Brasil S.A.

EM BRANCO

Fis: 2936  
Ass: \_\_\_\_\_  
Rubr: 10

**Assunto:** Carta Energia Sustentável do Brasil 1353/2011 de 22/07/2011.

**De:** "Maria Claudia Fandino Vieira" <maria.claudia@energiasustentaveldobrasil.com.br>

**Data:** Fri, 22 Jul 2011 10:20:07 -0300

**Para:** gm@mma.gov.br

**CC:** "Curt Trennepohl" <curt.trennepohl@ibama.gov.br>, 'Edison Lobão' <gabinete@mme.gov.br>, romulo.mello@icmbio.gov.br

Prezados Senhores,

Conforme orientações do Sr. Diretor Presidente Victor Paranhos, segue em anexo, a carta da ESBR para seu conhecimento.

Atenciosamente,

**Danubia Barbosa**  
Secretária

Energia Sustentável do Brasil



tel + 55 21 2277.3842

fax + 55 21 2277.3838

[www.energiasustentaveldobrasil.com.br](http://www.energiasustentaveldobrasil.com.br)

**Pense antes de imprimir este email.**

**Preserve o meio ambiente.**

*Esta mensagem, incluindo seus anexos, pode conter informações privilegiadas e/ou de caráter confidencial e seu conteúdo é para conhecimento exclusivo do destinatário. O seu uso, divulgação, reprodução e/ou cópia são proibidos.*

*This message is intended only for the individual or organization to which it is addressed and contains confidential and privileged information. Any retransmission, dissemination or other use of this information by anyone other than the intended recipient is prohibited.*

---

**1353-2011 VP-TS Ministério do Meio Ambiente - Izabella Teixeira - Operação do AHE Santo Antonio na C**

---

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 22 de julho de 2011

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038143/2011-71

VP/TS 1353-2011

Dra. Izabella Teixeira  
Ministra do Meio Ambiente  
Ministério do Meio Ambiente - MMA

Data: 26/07/11

Cc.: Dr. Curt Trennepohl  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Exmo. Ministro Sr. Edison Lobão  
Ministério de Minas e Energia - MME

Dr. Rômulo Melo  
Presidente  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**Ref.:** Operação do AHE Santo Antônio na Cota 71,3 m

Prezada Dra. Izabella Teixeira,

Como é de conhecimento de V. Sa., o Contrato de Concessão nº 001/2008-MME-UHE Santo Antônio prevê a operação do AHE Santo Antônio na cota 70,0 m. Não obstante as reiteradas solicitações em contrário formuladas pela Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprovou a alteração do nível d'água normal de operação deste empreendimento para a cota 70,5 m, acarretando danos estruturais e de operação ao AHE Jirau, além de impactos ambientais não previstos no processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio.

Recentemente, conforme informado a este Ministério no dia 11/07/2011, através da correspondência VP/MC 1314-2011, a ESBR foi surpreendida com informações obtidas a respeito de pleitos formulados pela empresa Santo Antônio Energia S.A. (SAE) para a modificação da cota de operação do empreendimento para 71,3 m, em inobservância à regulamentação do setor elétrico brasileiro e às normas ambientais.

Desta forma, a ESBR vem, através desta, tecer as seguintes considerações sobre as implicações desta alteração do nível d'água máximo normal de operação do AHE Santo Antônio no processo de licenciamento ambiental deste empreendimento:

1. A avaliação da viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio, realizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a partir da análise do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), das audiências públicas, das vistorias e reuniões técnicas e da documentação apensada ao processo, durante a fase de licenciamento prévio, considerou os impactos ambientais ocasionados durante todas as fases de implantação deste empreendimento, incluindo aqueles gerados devido à formação do futuro reservatório na cota 70,0 m.
2. As medidas mitigadoras, corretivas e compensatórias foram propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) dos AHE Santo Antônio e Jirau e detalhadas no Projeto Básico Ambiental (PBA), levando em consideração os impactos previamente identificados.
3. A operação do AHE Santo Antônio na cota 71,3 m resulta em um aumento significativo da área inundada pelo futuro reservatório, com possibilidade de

De ordine a Toledo

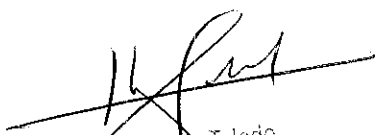
Eme DRISTIN

Bunosa

FAVOR ARQUIME,

Documento Reposto.

24/08/11



Comissariu de Toledo  
Comissariu de Licenciamiento de  
Heterelincas  
CENE/DILIC/BAMA

Fis.: 2938  
Proc.:  
Rubr.: 10

alagamento de trechos da rodovia BR-364, de unidades de conservação e de patrimônio histórico, além de necessidade de remanejamento adicional da população atingida e supressão de vegetação.

4. De acordo com a Curva Cota x Área apresentada no Estudo de Viabilidade (EVTE) do AHE Santo Antônio, esta alteração representa um acréscimo de 44,98 km<sup>2</sup> de inundação, correspondendo a cerca de 42% da área do futuro reservatório. A relação energia adicional por área inundada da proposta da SAE é ambientalmente inviável, sendo inferior a 3 MW<sub>médios</sub>/km<sup>2</sup>.
5. Ressalta-se que, durante os estudos de inventário, todo o potencial energético do rio Madeira foi inicialmente previsto através da implantação de um único barramento. Esta alternativa, entretanto, não chegou a ser detalhada porque causava a inundação de extensas áreas, tornando-a inviável sob o aspecto ambiental. A diminuição da área inundada e, conseqüentemente, dos impactos ambientais foi fator determinante para a divisão do potencial do rio Madeira em 02 (dois) aproveitamentos hidrelétricos, nas cotas 70,0 m (AHE Santo Antônio) e 90,0 m (AHE Jirau), divisão esta exaustivamente discutida nas audiências públicas realizadas e objeto da Licença Prévia (LP) nº 251/2007. Verifica-se, desta forma, que a proposta da SAE é contrária à referência básica de busca pelo menor impacto ambiental.
6. A modificação do nível d'água máximo normal de operação do AHE Santo Antônio é um dos fatores que reflete no grau de impacto do empreendimento. Sendo assim, entende-se que a quantificação deste grau de impacto, a revisão da área de abrangência do reservatório e a realização de uma avaliação comparativa de impactos ambientais entre as diferentes cotas (70,0 m e 71,3 m), tendo como base as análises efetuadas nas fases de licenciamento prévio e de instalação do AHE Santo Antônio, deverão ser objetos de estudos complementares a serem desenvolvidos pela SAE e apresentados em audiência pública, ações fundamentais para uma adequada avaliação desta alteração.
7. A operação do AHE Santo Antônio na cota 71,3 m deverá ter a aprovação do IBAMA, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), da Agência Nacional de Águas (ANA), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) e de demais órgãos/instituições envolvidos no processo de licenciamento ambiental, conforme foi solicitado e atendido pela ESBR quando da modificação do eixo do barramento do AHE Jirau e da ampliação da capacidade instalada do empreendimento.

A interação entre este Ministério e o Ministério de Minas e Energia (MME) é essencial na busca pelo aproveitamento ótimo do sistema, levando-se em consideração as questões energéticas ambientais.

Certa de que este Ministério tomará as providências necessárias e solicitará uma revisão completa e detalhada, embasada tecnicamente, de todos os impactos ambientais ocasionados pela alteração do nível d'água normal de operação do AHE Santo Antônio, a ESBR renova seus votos de mais elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Victor Paranhos  
Diretor Presidente  
Energia Sustentável do Brasil S.A.

EM BRANCO



Serviço Público Federal  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

Fls: 2939

Proc:

Rubr: 10

**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

Nº do documento: 02001.038143/2011-71

**Destinatário:** DILIC

**Data**

26/07/2011

1º Despacho. De ordem, para conhecimento e demais encaminhamentos.

Nedir Góes O. Pereira  
Chefe de Gabinete  
IBAMA

**Destinatário:**

**Data**

2º Despacho.

**Destinatário:**

**Data**

3º Despacho.

**Destinatário:**

**Data**

4º Despacho.

**Destinatário:**

**Data**

5º Despacho.

**Destinatário:**

**Data**

6º Despacho.

|                      |             |  |
|----------------------|-------------|--|
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data</b> |  |
| <u>7º Despacho.</u>  |             |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data</b> |  |
| <u>8º Despacho.</u>  |             |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data</b> |  |
| <u>9º Despacho.</u>  |             |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data</b> |  |
| <u>10º Despacho.</u> |             |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data</b> |  |
| <u>11º Despacho.</u> |             |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data</b> |  |
| <u>12º Despacho.</u> |             |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data</b> |  |
| <u>13º Despacho.</u> |             |  |



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038490/2011-01

Data: 18/07/2011

Fis.: 2010  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Porto Velho, 22 de Julho de 2011

Ao Senhor  
Clemerson José Pinheiro da Silva  
Coordenador Geral de Autorizações de Uso e Gestão de Fauna e Recursos  
Pesqueiros  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

C/C.: Senhora Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA  
Brasília - DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0772/2011

Assunto: Estudos Sobre a Malária de Primatas Não Humanos desenvolvidos no  
CETAS

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE informa que a Pesquisadora Maísa da Silva Araújo está desenvolvendo sua pesquisa “Estudo sobre a malária de primatas não humanos e sua relação com a malária humana no vale do Rio Madeira – Porto Velho/Rondônia” no CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES - CETAS/RO.

Dessa forma a Santo Antônio Energia – SAE vem solicitar anuência desta coordenação para que a pesquisadora Maísa da Silva Araújo continue a coletar amostras de sangue e fazer o xenodiagnóstico em primatas que venham a dar entrada no CETAS/RO.

Anexos, seguem os seguintes documentos:

- Plano de trabalho para a pesquisa mencionada
- Resolução Nº21, de 31 de Agosto de 2006, para informar
- Certificado da Comissão de Ética no uso de Animais do Instituto de Pesquisas em Patologias Tropicais – IPEPATRO/RO
- Autorização para atividades com finalidade científica - SISBIO

De ordem  
do chefe da equipe Telma

Em: 01/08/11

Bom dia

De acordo.



Thomaz Mizuki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Do analista Raphael Nunes,

Para a validação.

05.08.2011



**Telma Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



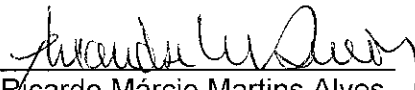


Fis: 2941  
Pro: \_\_\_\_\_  
Pain: 10

Cabe mencionar que os animais utilizados na pesquisa serão avaliados previamente pela equipe técnica do CETAS quanto à condição clínica dos espécimes.

No aguardo de manifestação favorável por parte dessa Coordenação, a SAE renova votos de estima e consideração e, mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

EM BRANCO

Santo Antônio

Fig: 2942  
Proc:  
Data: 10

Porto Velho, 27 de julho de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Brasília – DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0794/2011

Assunto: Manutenção da Vegetação

Prezada Senhora,

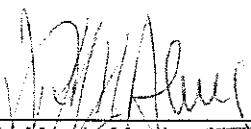
Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE remete-se à correspondência SAE/PVH: 0167/2011, de 28 de fevereiro de 2011, para dar conhecimento da exclusão de área da ASV nº 448/2010, dentro do Módulo de Monitoramento da Fauna – Morrinhos, agregando nova área de manutenção de vegetação com quantitativo de 235 hectares, localizados no "buffer" do Módulo de Monitoramento da Fauna – Teotônio ME, da ASV nº 384/2009, de 06 de novembro de 2009.

Como previsto, no Relatório de Modelagem de Qualidade da Água do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio, protocolado por meio da Correspondência SAE/PVH: 0463/2011 de 09 de maio de 2011 e aprovado pelo Ofício 068/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a área, ora proposta, também fora contemplada na modelagem de qualidade da água com atributos de floresta em pé, portanto o modelo comprovou tecnicamente que a manutenção desta área como floresta não irá comprometer a qualidade da água.

Assim sendo, a SAE encaminha, em anexo, o mapa de cargas consideradas para o modelo de qualidade da água, anexo do Relatório acima referido, o qual contempla a área a ser preservada de supressão no Módulo de Teotônio ME.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE mantém-se à disposição.

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

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

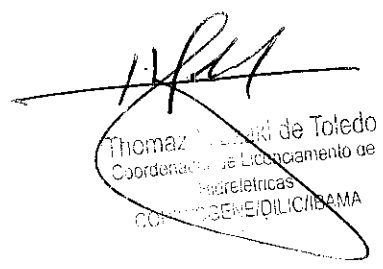
MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038512/2011-25

Data: 28/07/2011

Do sistema,  
ao Chefe de Equipe Telma

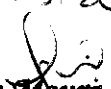
Em: 02/08/13  
Diurno

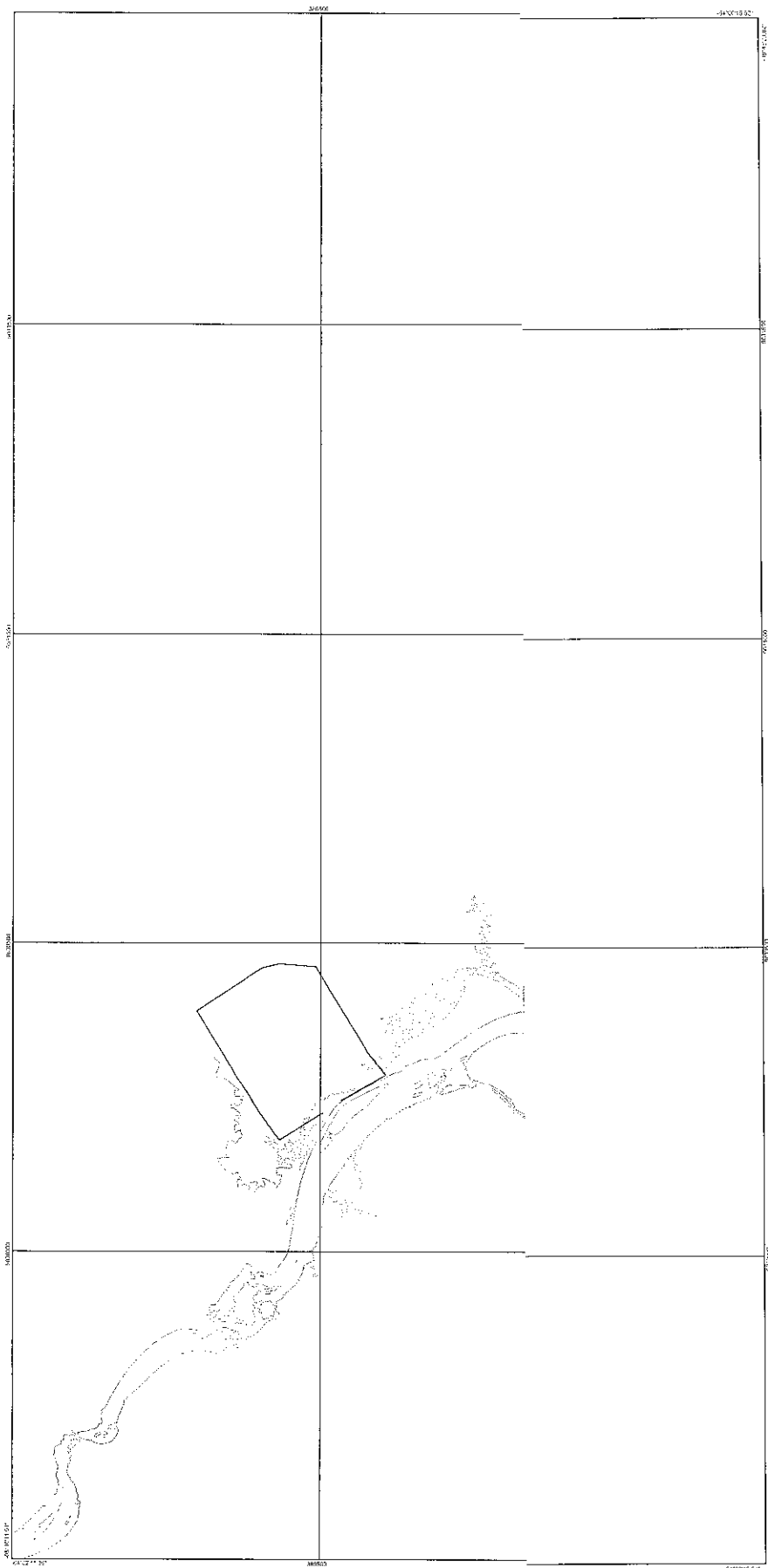
DE ACORDO

  
Thomaz [illegible] de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Interelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

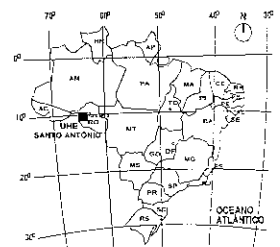
Em resposta ao [illegible] [illegible]  
para conhecimento

08/08/2013

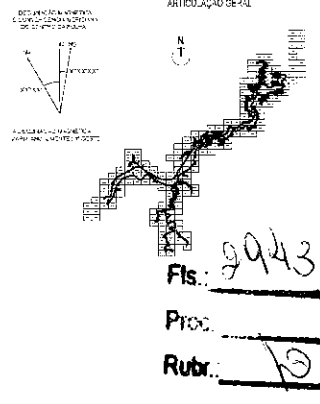
  
**Telma Bento Moura**  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



**LOCALIZAÇÃO**



**ARILIZAÇÃO GERAL**



1 : 150.000

PROJEÇÃO JTM (UNIVERSAL, TRANSVERSA DE MERIDIANO)  
 REFERÊNCIA HORIZONTAL : SIRGAS2000 (WGS84)  
 REFERÊNCIA VERTICAL : SIRGAS2000/BRM  
 MURANO CENTRAL : 43° - FUSO : 20  
 QUADRICULA : 1000 METROS  
 ESCALA DE REDUÇÃO : 1 : 5.000  
 DATA DO MÍNISTÉRIO DA DEFESA : 24/2009

LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAFICO - HANSA LUTERLO 022 INFORMAÇÕES  
 FEVEREIRO/MARÇO 2009  
 AERIO BASE E FOTOGRAFICO METODO DIFERENCIAL

**LEGENDA**

- REBROTA - SERRAPILHEIRA
- FLORESTA EM PÉ - CARGA TOTAL
- SERRAPILHEIRA: ÁREA ALAGADA PE-A CHEIA NATURAL DO RIO
- SERRAPILHEIRA: ÁREAS DE ENTERRIO DE RESÍDUOS
- RESÍDUO - SERRAPILHEIRA
- COTA 70,5
- RIO MADEIRA
- ZONA DE AMORTECIMENTO DOS MÓDULOS DE FAUNA
- NOVA SOLICITAÇÃO DE EXCLUSÃO DE ASV
- ÁREA SOLICITADA PARA A EXCLUSÃO DA ASV-SAE PVM:1672011

**SISTEMA VIÁRIO**

- Rio Estrada Piaçaterra
- Estrada Sem Pavimento, Concreto
- Caminho Terra
- Rio Paranaíba
- Rua Sem Pavimento
- Quilômetro e Interseção
- Vento, Córrego e Canal - Estrada
- Bulevar, Força, Pingente

**USO E OCUPAÇÃO**

- Mata Ombrófila Densa
- Reflorestamento
- Cerrado Frio
- Cultura Permanente Temporária
- Pântano
- Inova
- Pântano Cultural Natural
- Pântano

- Córrego
- Açude
- Nível Água - Reserva
- Pós-Quilômetro
- Referência de Nível
- Mira de Apoio Geodésico
- Mira Total de Cota



**UHE SANTO ANTÔNIO**

**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

CARGAS POR ÁREA DE SUPRESSÃO VEGETAL CONSIDERADAS PARA O MODELO DE QUALIDADE DE ÁGUA

**MUNICÍPIO: PORTO VELHO**

Responsável Técnico

Nº Santo Antônio      Folha      Revisão      Data  
 01/01      0      26.07/2011

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN. Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292. Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls.: 2924  
Proc.:  
Rubr.: 10

Ofício nº 151/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2011.

Ao Senhor

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAE

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812 Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

**Assunto: Solicitação de Licença de Operação da UHE Santo Antônio**

Senhor Diretor,

1. Informo que, com objetivo de subsidiar a análise de solicitação de Licença de Operação da UHE Santo Antônio, a equipe técnica do Ibama realizou, nos dias 25, 26 e 27 de julho de 2011, vistoria para avaliação das condições de instalação dos reassentamentos promovidos pela Santo Antônio Energia onde constatou-se que:

- a) No reassentamento Santa Rita, o posto de saúde e o campo de futebol não encontravam-se concluídos;
- b) O reassentamento de Morrinhos encontra-se em processo inicial de transferência das famílias; e
- c) Os equipamentos sociais previstos para serem implantados no reassentamento de Morrinhos ainda não estavam finalizados.

2. Tendo em vista que constam no Relatório Final as informações de que as estruturas sociais para o reassentamento Santa Rita estavam concluídas e que a previsão para finalização da instalação da infraestrutura social mínima para o reassentamento de Morrinhos e o processo de transferência das famílias seria o final do mês de junho, solicito que seja encaminhado para este Instituto, no prazo de 05 (cinco) dias:

- a) Relatório com a descrição da situação atual de todos os reassentamentos, inclusive com registro fotográfico;
- b) Cronograma para a finalização das ações de reassentamento da UHE Santo Antônio;
- c) Dados atualizados sobre a desocupação da área do futuro reservatório e APP, com informações sobre as ações de demolição e desinfecção; e
- d) Esclarecimento sobre os dados informados no Relatório Final e que não se confirmaram na vistoria.

3. Ressalta-se que todo processo de remanejamento deve ser executado de acordo com as diretrizes estabelecidas no Programa de Indenização e Remanejamento do Plano Básico Ambiental aprovado por este Instituto.

4. Adicionalmente, solicito que sejam encaminhados, no mesmo prazo estabelecido no item 2 deste documento, os indicadores qualitativos e quantitativos para o Programa de Educação Ambiental, em atendimento ao item “e” da condicionante específica 2.22.

Atenciosamente,



**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls.: 2945  
Proc.:  
Rubr.: AS

Ofício nº 11/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de julho de 2011.

Ao Senhor  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade - SAE  
Escritório da SAESA Porto Velho  
Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria  
Porto Velho/RO -- 76805-812 Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

Assunto: **Solicitação de Licença de Operação da UHE Santo Antônio**

Senhor Diretor,

1. No Relatório Final, encaminhado para subsidiar a análise da solicitação da Licença de Operação da UHE Santo Antônio, consta na página 302 quadro 2.21.4, no qual a SAE informa que os 1729 processos de negociação do Programa de Remanejamento da População Atingida estão finalizados.

2. Em reunião ocorrida em Porto Velho, entre a equipe do Ibama e a SAE, no dia 01 de agosto de 2011, a SAE informou que existem 24 propriedades as quais os processos foram ajuizados e que ainda não há imissão de posse. Nesse sentido, solicito:

- a) Esclarecimentos sobre as informações prestadas no quadro 2.21.4;
- b) Confirmação sobre a existência de processos de negociação não finalizados;
- c) Mapa georreferenciado, com os polígonos das propriedades não liberadas, relacionando-as as etapas de enchimento do reservatório;
- d) Indicação sobre o tratamento que será dispensado à estas propriedades.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO

Reservatório da UHE Santo Antônio (71,3 m) + Remanso MMA que extrapola a área adquirida (600,07 ha)

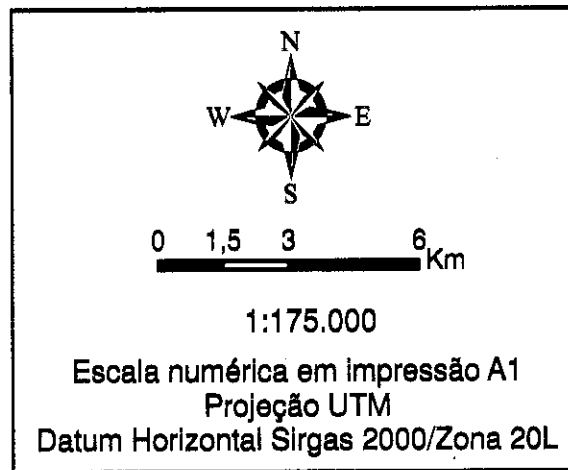
Área Adquirida a partir do Remanso Topográfico na Cota 70,5 m (contém a APP)

Unidades de Conservação

Fis.: 2946

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 40



Santo Antônio  
ENERGIA

### Identificação do Projeto

Plano de Alteração de Cota de Operação da UHE Santo Antônio para 71,3 m

### Título do Mapa

Análise da Alteração da Cota de Inundação da UHE Santo Antônio

### Empreendedor

Santo Antônio Energia

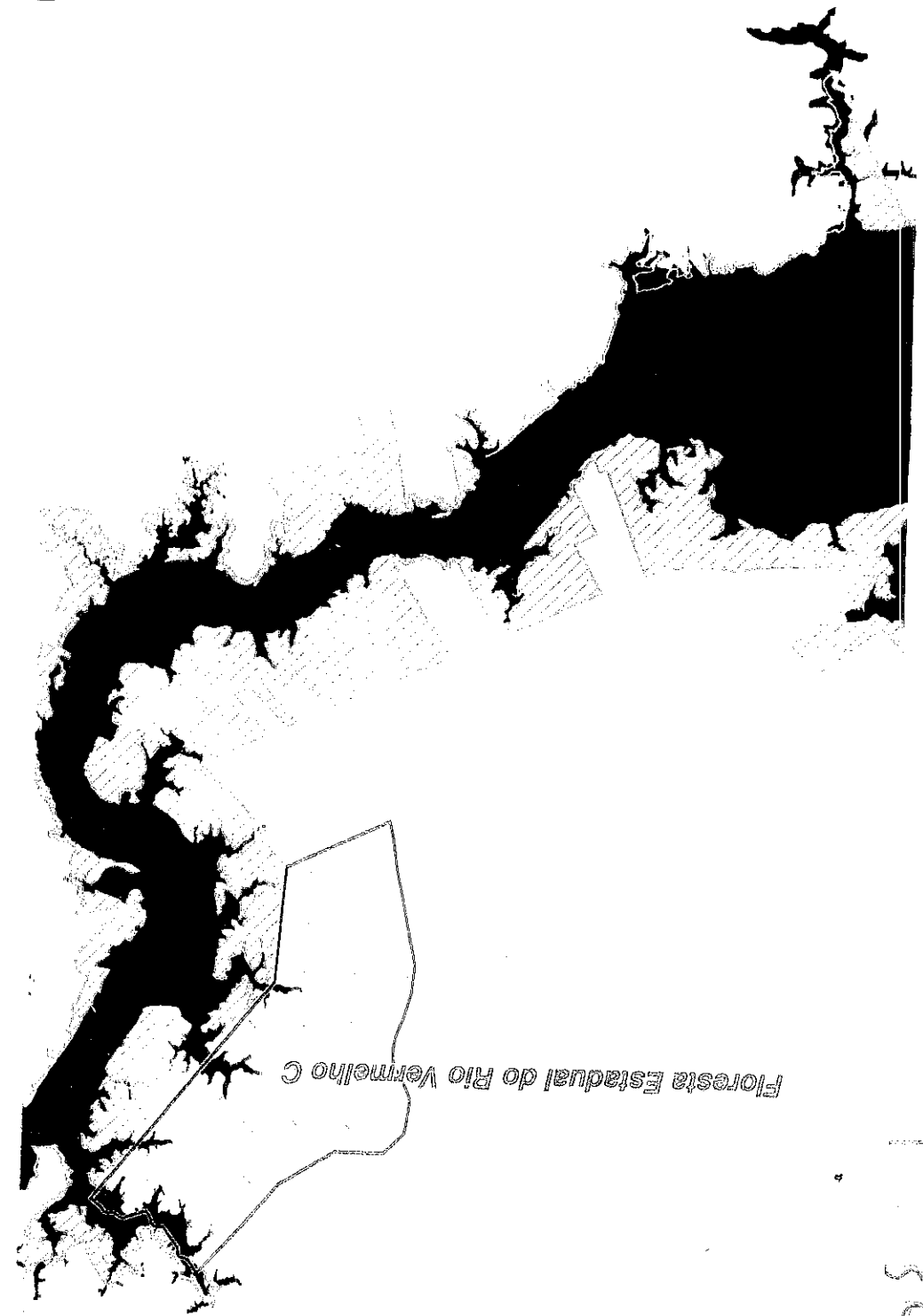
Responsável  
Técnico

Data: Julho/2011

Fonte:

Santo Antônio  
Energia

Malha Municipal Digital (IBGE, 2005); Base Cartográfica Integrada do Brasil ao Milionésimo (IBGE, 2003).



Floresta Estadual do Rio Vermelho C

8.975.000

8.950.000

1-101



Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038580/2011-94

Fis.: 9947  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Data: 0208/2011

Porto Velho, 29 de julho de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0807/2011

Assunto: Pareceres referentes ao documento "Resposta ao Ofício nº 68/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que encaminhou a Nota Técnica nº 32/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA"

Senhora Diretora,

Em 08 de julho de 2011, a SAE, por meio da correspondência SAE/PVH 0713/2011, protocolou junto ao IBAMA, sob o número 02001.034957/2011-36, o documento "Resposta ao Ofício nº 68/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que encaminhou a Nota Técnica nº 32/2011". O referido documento esclarecia as solicitações feitas por meio do Ofício nº 68/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Atas do Seminário de Limnologia – 9 a 10 de junho de 2011 – e da Reunião de Ictiofauna – 10 de junho de 2011 – referentes à compatibilização do cronograma do enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio com o cronograma da obra civil da barragem, ativação do STP e época da migração dos grandes bagres, espécies-alvo do estudo.

Seguindo solicitação do IBAMA, a SAE encaminha:

- 1) o mesmo documento supracitado acrescido da Equipe Técnica da SAE (nome, registro em conselho e assinatura) responsável pela elaboração do documento;
- 2) os pareceres técnicos dos consultores da SAE responsáveis por cada informação contida no documento de referência.

De ordem: *da Coluna* Em: *07/10/13*  
Para: *Telma Moura*

*Simone Araujo*  
**Simone Araujo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*At: analista Rafael Pin*  
*Coord. Controle*

*08.06.2013*

*Telma Moura*  
**Telma Bento Moura**  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

  
Santo Antônio

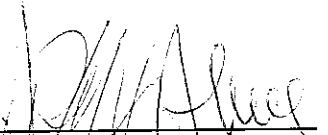
Fls.: 2948  
Proc.:  
Rubr.: 10

Segue abaixo uma tabela com a relação dos pareceres enviados:

- 1) Implantação das ensecadeiras do leito do rio (LR1, LR1' e LR3) e passagem de peixes pelo vertedouro;
- 2) Parecer sobre a necessidade mínima de 30 dias de enchimento para a cota 60,5m a 70,5m AHE Santo Antônio;
- 3) A reprodução dos grandes bagres migradores frente ao fechamento do reservatório em agosto de 2011, na ausência temporária de um Sistema de Transposição;
- 4) Passagem de peixes migradores pelo vertedouro da UHE Santo Antônio, rio Madeira, RO;
- 5) Esclarecimento sobre o cronograma de enchimento do reservatório utilizado na modelagem matemática de qualidade de água.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE mantém-se à disposição.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EM BRANCO



Data: 03/08/2011

São Paulo, 28 de julho de 2011.

Ao  
**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA**  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede  
CEP 70818-900 - Brasília-DF

Fls.: 2949  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 12

At. Sr. Presidente Curt Trennepohl  
→ c/c Sra. Diretora de Licenciamento Ambiental – Gisela Damm Forattini

Nº Ref.: SAE 2093/11

**Assunto:** Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira – Novo ajuste dos marcos topográficos do IBGE

Prezados Senhores,

Pela presente, vimos informar que tivemos acesso ao Relatório IBGE anexo, que trata de novos ajustes nos marcos altimétricos da Rede Altimétrica Brasileira, desta vez atingindo o ramal entre Porto Velho e Abunã, que em média sinalizam uma correção de aproximadamente 30 cm em todo o ramal, que antes se concentrava apenas na cidade de Porto Velho.

Assim, apresentamos no quadro abaixo a relação dos marcos principais que sofreram os ajustes altimétricos promovidos pelo IBGE sobre as bases cartográficas do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira.

| Revisão dos Marcos Altimétricos pelo IBGE |                |                    |                        |          |                        |          |
|---|----------------|--------------------|------------------------|----------|------------------------|----------|
| Marco                                     | Local          | Relatório Original | Relatório 1a. Correção |          | Relatório 2a. Correção |          |
|   |                | Altitude (m)       | Altitude (m)           | Dif. (m) | Altitude (m)           | Dif. (m) |
| 765 R                                     | Porto Velho    |                    | 85,6336                |          | 85,3735                | -0,260   |
| 765 U                                     | Porto Velho    |                    | 86,7842                |          | 86,5452                | -0,239   |
| 765 X                                     | Porto Velho    |                    | 89,0461                |          | 88,6915                | -0,355   |
| 765 Z                                     | Porto Velho    |                    | 86,1120                |          | 85,7777                | -0,334   |
| SAT 90012                                 | Porto Velho    | 85,9600            | 85,4566                | -0,503   | 85,2713                | -0,185   |
| SAT 93780                                 | Porto Velho    |                    | 108,5600               |          | 107,66                 | -0,900   |
| 766 A                                     | Porto Velho    | 70,0679            | 70,5654                | 0,498    | 70,2499                | -0,316   |
| 766 B                                     | Porto Velho    | 89,1993            | 89,6965                | 0,497    | 89,4096                | -0,287   |
| 766 M                                     | BR-364 / S A   | 85,4004            | 85,3664                | -0,034   | 85,1008                | -0,266   |
| 766 N                                     | BR-364 / S A   |                    | 93,2606                |          | 92,9950                | -0,266   |
| 767 P                                     | Jaci-Paraná    | 74,0214            | 73,9866                | -0,035   | 73,7210                | -0,266   |
| 768 B                                     | BR-364 / Jirau | 119,6829           | 119,6482               | -0,035   | 119,3825               | -0,266   |
| 772 F                                     | Abunã          | 99,5197            |                        |          | 99,2180                | -0,302   |

card. 1.2 9

De ordem: *in COHID* Em: *05/11/2011*  
Para: *Telma Bento Moura*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

*A equipe de*  
*serviço de manutenção*

*08.07.2011*

**Telma Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*A COHID*  
*de demandas técnicas*  
*de manutenção*  
*22/08/2011*

*Adriano Rafael Arratia de Oliveira*  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

*A análise Ricardo Nunes*  
*23/08/11*

*Ricardo Nunes*  
**Ricardo Nunes de Toledo**  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

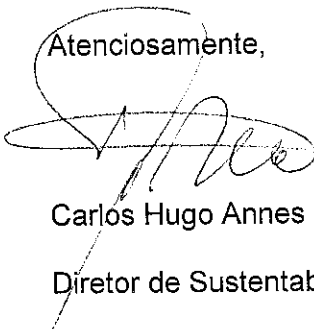
Diante das informações acima, entendemos que a ANEEL procederá à conferência da nova cartografia do IBGE nos marcos ao longo do Complexo do Rio Madeira, promovendo os ajustes necessários quanto aos aspectos de projeto de engenharia, recálculos de garantias físicas e as correspondentes revisões dos contratos de concessão.

Numa primeira análise destacamos os seguintes comentários:

- Imprecisões nas altimetrias dos marcos por parte do IBGE, confirmada pela nova mudança procedida. Desde os estudos de inventário esta é a segunda mudança de altimetrias.
- Como consequência desta última revisão, a diferença a menor na cascata em 0,50m já verificada na última correção dos marcos pelo IBGE, embora permaneça a mesma, passa a ter a seguinte regra de formação:
  - **Antes (correção em 06/10/09):** 0,50m associado apenas aos marcos de Porto Velho, ou seja, em relação às cotas do Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica (EVTE) Santo Antônio elevou-se em 0,50m (para a cota 70,5m) e Jirau manteve-se inalterado;
  - **Agora (correção em 15/06/11):** Santo Antônio eleva-se em 0,182 (para a cota 70,182m) e Jirau abaixa em 0,301m, ambos em relação às cotas do EVTE.
- Assim, em relação ao EVTE, os marcos utilizados para alocação da UHE Santo Antônio e da UHE Jirau apresentam diferenças.

Sendo o que nos apresenta, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se façam necessários e aguardamos a manifestação da ANEEL para prosseguirmos com os entendimentos sobre o assunto em pauta.

Atenciosamente,



Carlos Hugo Annes de Araujo

Diretor de Sustentabilidade

EM BRANCO



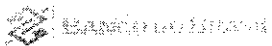
**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

|  |   |  |  |  |                                      |
|--|---|--|--|--|--------------------------------------|
| Data do documento<br><b>20/07/2011</b>   | Nº do documento                           | Nosso Número<br><b>00000000018589917</b> | Banco<br><b>001</b>  | Data do Processamento<br><b>20/07/2011</b> | Vencimento<br><b>19/08/2011</b>      |
| (=) Valor do documento<br><b>1.337,70</b>  | (-) Desconto / Abatimento<br><b>*****</b> | (-) Outras deduções<br><b>*****</b>      | (+) Mora / Multa / Correção<br><b>*****</b>  | (+) Outros Acréscimos<br><b>*****</b>      | (=) Valor cobrado<br><b>1.337,70</b> |
| Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b><br>CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b><br>Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b><br><b>SAO PAULO - SP</b><br>CEP: <b>05477-000</b> |   |  | Informações:<br>Receita: <b>1287 - 0 - 958410 - Serviços administrativos diversos</b><br>Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b><br>Finalidade: <b>REFERENTE À CÓPIAS DO PROCESSO UHE JIRAU.</b><br>Nº: <b>02001002715/2008-88.</b> |  |                                      |

LD: 00199.58412 00000.000000 18589.917212 1 50640000133770

Autenticação mecânica

Fls. 2951  
 Proc. \_\_\_\_\_  
 Rubr. 10

|  |                       |                       |                 |  |   |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------|--|---|
|  <b>[001] 00199.58412 00000.000000 18589.917212 1 50640000133770</b>  |                       |                       |                 |  |   |
| Local de pagamento<br><b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>  |                       |                       |                 |  | Vencimento<br><b>19/08/2011</b>                       |
| Cedente<br><b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>   |                       |                       |                 |  | Agência / Código do cedente<br><b>1607-1 333118-0</b> |
| Data do documento<br><b>20/07/2011</b>   | Nº do documento       | Espécie DOC           | Aceite          | Data de processamento<br><b>20/07/2011</b> | Nosso Número<br><b>00000000018589917</b>              |
| Nº da conta / Respons.   | Carteira<br><b>18</b> | Espécie<br><b>R\$</b> | Quantidade      | Valor                                      | (-) Valor do documento<br><b>1.337,70</b>             |
| Instruções<br><br><b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b><br><b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b><br><b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b> |                       |                       |                 |  | (-) Desconto / Abatimento<br><b>*****</b>             |
|  |                       |                       |                 |  | (-) Outras deduções<br><b>*****</b>                   |
|  |                       |                       |                 |  | (+) Mora / Multa / Correção<br><b>*****</b>           |
|  |                       |                       |                 |  | (+) Outros Acréscimos<br><b>*****</b>                 |
|  |                       |                       |                 |  | (=) Valor cobrado<br><b>1.337,70</b>                  |
| <b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>  |                       |                       |                 |  |   |
| Sacado<br>Nome: <b>SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A</b> CPF/CNPJ: <b>09.391.823/0001-60</b><br>Endereço: <b>AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1</b><br><b>SAO PAULO - SP</b><br>CEP: <b>05477-000</b>  |                       |                       |                 |  |   |
| Sacado / Avalista  |                       |                       | Código de baixa |  |   |

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

Fis: 2952  
 Proc: \_\_\_\_\_  
 Rubr: 10



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



### GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

| Data do documento   | Nº do documento           | Nosso Número        | Banco  | Data do Processamento | Vencimento        |
|---|---------------------------|---------------------|--|-----------------------|-------------------|
| 20/07/2011  |                           | 0000000018589917    | 001  | 20/07/2011            | 19/08/2011        |
| (F) Valor do documento  | (C) Desconto / Abatimento | (-) Outras deduções | (*) More / Multa / Correção  | (*) Outros acréscimos | (=) Valor cobrado |
| 1.337,70  | *****                     | *****               | *****  | *****                 | 1.337,70          |
| <b>Nome:</b> SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A<br><b>CPF/CNPJ:</b> 08.391.823/0001-49<br><b>Endereço:</b> AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 4777, 6 ANDAR, SALA 1<br>SÃO PAULO - SP<br><b>CEP:</b> 05477-900 |                           |                     | <b>Informações:</b><br><b>Racola:</b> 1287 - 0 - 958410 - Serviços administrativos diversos<br><b>Unid. Arrecadação:</b> Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)<br><b>Finalidade:</b> REFERENTE À CÓPIAS DO PROCESSO UHE JIRAU.<br><b>Nº:</b> 02001002719/2008-96. |                       |                   |
| LD. 00189.584/2 0000.00000 18589.917212 1 50040000133770  |                           |                     | Autenticação mecânica  |                       |                   |

21/07/2011 - BANCO DO BRASIL - 16:02:01  
 481114196 0424  
 QUILOMÉTRIO BR 0000 729 5678

#### COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TÍTULOS

=====

BANCO DO BRASIL S.A.

001895841200000000000018589917212150640000133770  
 NOSSO NUMERO 18589917  
 CONVENIO 00958410  
 INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS 1607/00333118  
 AGENCIA/COD. CEDENTE 19/08/2011  
 DATA DE VENCIMENTO 21/07/2011  
 VALOR DO DOCUMENTO 1.337,70  
 VALOR COBRADO 1.337,70  
 DADOS CHEQUE: 452 341 0522 2197.286,665 010,537

=====

NR. AUTENTICAÇÃO 8,9A4,366,216,F77,124

EM BRANCO





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292. Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fla.: 2953  
Proc.:  
Rubr.: 10

Ofício nº 1165/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de agosto de 2011.

Ao Senhor  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade - SAE  
Escritório da SAESA Porto Velho  
Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria  
Porto Velho/RO – 76805-812 Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

Assunto: **Solicitação de Licença de Operação da UHE Santo Antônio**

Senhor Diretor,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio, solicito que sejam encaminhadas as manifestações do IPHAN e da FUNAI, quanto ao cumprimento das condicionantes e programas ambientais relacionados a estes órgãos, com vistas a emissão da LO para o empreendimento.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO

Santo Antônio

|                                 |
|---------------------------------|
| PROTOCOLO SEDAM<br>RECEBIDO POR |
| Assinatura                      |
| EM: 05/08/2011                  |
| HORA:                           |

05/08/2011  
2503  
7

Porto Velho, 04 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038669/2011-51  
Data: 05/08/2011

**CIC:** Ao Senhor  
César Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente Regional do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis- IBAMA  
Porto Velho - RO

Fls. 3954  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. 19

**CIC:** À Senhora  
Nanci Maria Rodrigues da Silva  
Secretária Estadual de Desenvolvimento Ambiental  
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental - SEDAM  
Estrada Santo Antônio - Triângulo  
Porto Velho-RO

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0839/2011

Assunto: Ocorrência de fogo em área do Reservatório - Margem Direita

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem pela presente informar a V.S.<sup>a</sup> que tomou conhecimento, por parte de sua empresa contratada para a realização de serviços de supressão vegetal na área do futuro reservatório da UHE Santo Antônio, da ocorrência de focos de incêndio em região localizada no rio Jacy Paraná, município de Porto Velho, nos dias 03 e 04 de agosto de 2011, ainda em continuidade.

Cumprе ressaltar, que todas as medidas emergenciais para a contenção dos referidos focos de incêndio estão em execução pela SAE, sendo a prática de fogo uma atividade não aprovada e não utilizada pelas empresas supressoras contratadas.

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

XPT

De ordem: *in fctm* Em: *10/03/11*

Para: *TE 110 10000*

*Simone*

**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*to anulação Conselho*

*para revisão*

*10.03.2011*

**Telma Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*OK. Fogo visualizado  
em sebreas 4/8*

*2011  
BCM 22/7*

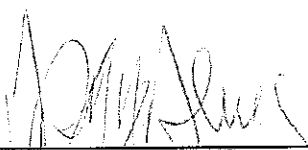
Santo Antônio

Fis.: 2955  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 12

A SAE informa ainda, que foram registrados os respectivos Boletins de Ocorrência junto a Polícia Civil de Mutum Paraná (anexos).

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



---

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040904/2011-54

Data: 10/08/2011

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental-NLA

Fis.: 2956  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 19

MEMORANDO Nº 27/2011/NLA

Porto Velho, 04 de Agosto de 2011.

Ao: Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições – COHID  
Brasília – DF  
Assunto: Encaminha Parecer Técnico Nº 001/2011

Senhor Coordenador,

I. Com os cumprimentos de estilo, encaminho a Vossa Senhoria, Parecer Técnico do Programa de Educação Ambiental do Processo 02001.002715/2008-88.

Atenciosamente,

Luiz Alberto Lima Cantanhêde  
Coordenador NLA/IBAMA/RO

De ordem: *Simone* Em: 11/08/11  
Para:

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

A ANALISTA Tereza B. Moura,  
PARA INSERÇÃO DE PROCESSO.



Thomas Mizuki do Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA





Fis.: 2957  
Proc.:  
Rubr.: 10

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Superintendência Estadual de Rondônia – SUPES/RO  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA**

**PARECER Nº. 001/2011 – NLA/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Acompanhamento do Programa Ambiental de  
Educação Ambiental – Processo N.º  
02001.002715/2008-88.

---

**I INTRODUÇÃO**

---

Este parecer técnico tem por objetivo avaliar a aplicabilidade do Programa de Educação Ambiental - PEA da UHE Santo Antônio Energia – SAE, tendo como subsídio o estabelecido no Projeto Básico Ambiental – PBA e de acordo com os cronogramas estabelecidos.

---

**II ANÁLISE**

---

Conforme estabelecido no PBA, o PEA estaria subdivido em três programas, a saber:

**Subprograma de Educação Ambiental para trabalhadores do empreendimento**

A proposta do Subprograma atende aos requisitos estabelecidos no Projeto Básico Ambiental, uma vez que trabalhando temas transversais com trabalhadores do empreendimento e a população urbana do município de Porto Velho, busca-se agregar a formação de uma consciência socioambiental atuante.

Ao que nos parece, no que concerne a proposta do PEA com os trabalhadores do empreendimento, se buscou contribuir para consolidar uma cultura preventiva, através de conceitos técnicos ambientais, permitindo assim a formação de uma consciência ambiental atuante, que expresse o conhecimento de suas influências no meio ambiente e nas diferentes formas de controlá-las.

Deve-se pensar como os trabalhadores podem estar contribuindo para a reconstrução e gestão coletiva de alternativas de produção que minimize os impactos negativos no meio ambiente, consolidando nas unidades operacionais o princípio da sustentabilidade.

O maior desafio do PEA deve ser ultrapassar as questões operacionais, técnicas e de segurança, constituindo uma estratégia mais abrangente, que incorpora Educação Ambiental como valor cultural do empreendimento. Na continuidade do programa, o objetivo deve ser

*for*

EM BRANCO

Fis: 2958

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: \_\_\_\_\_

---

### III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O parecer técnico NLA/IBAMA/RO N°. 004 analisou o PEA do empreendimento hidrelétrico da Santo Antônio Energia, concluindo que não existem pendências para sua aprovação, encontrando-se, portanto, aprovado e válido para a emissão da Licença de Operação.

Este núcleo julga o programa viável em termos técnicos, sociais e ambientais, com ressalva de que, o Subprograma de Educação Ambiental para comunidades diretamente afetadas, a saber, comunidades do Médio e Baixo Madeira, deve está articulado com o Programa de Ações à Jusante.

É o parecer

*Izabel F. C. da Silva*

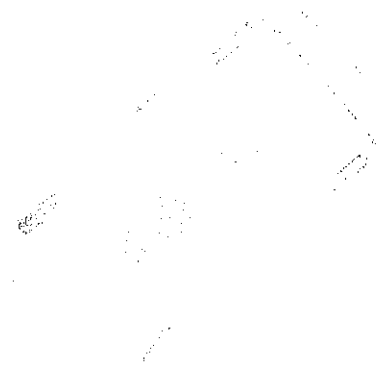
Izabel F. Cordeiro da Silva  
Analista Ambiental – matrícula 157.191-7  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

**Izabel F. Cordeiro da Silva**  
Analista Ambiental  
Matrícula 157.191-1  
NLA/IBAMA/RO

*Yuri de Mendonça*

Yuri de Mendonça  
Analista Ambiental – matrícula 151.338-8  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

**Yuri de Mendonça**  
Analista Ambiental - Mat. 1513388  
NLA/IBAMA/RO



disseminar conceitos e demonstrar a influência de cada pessoa para a qualidade ambiental do meio em que vive.

### **Subprograma de Educação Ambiental para comunidades diretamente afetadas**

A proposta apresentada pelo Programa de Educação Ambiental como instrumento na construção de valores sociais, habilidades, atitudes e competências voltadas à prevenção, identificação e solução de problemas socioambientais, atende aos objetivos propostos, tornando, para tanto, a própria população protagonista na construção do conhecimento ambiental e na formação de atores sociais engajados e conscientes.

Todas as etapas foram cumpridas nos prazos estabelecidos.

Almeja-se que a continuidade do projeto possibilite a consolidação de uma cultura de protagonismo popular no Médio e Baixo Madeira, com a construção participativa de instrumentos de transformações socioambientais.

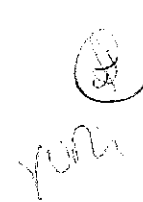
Em relação às atividades subseqüentes, espera-se que a incorporação das comunidades dos reassentamentos localizados à montante do empreendimento se dê com base nas diretrizes da Educação Ambiental que preconiza conhecimentos e experiências adquiridas e respeito à realidade local, pois a rápida e imposta transformação de seus lugares reveladas em vistorias e tomadas de depoimentos, revelam o mal-estar da população afetada pelos empreendimentos.

As mudanças para residências com melhor infra-estrutura não têm se configurado suficientes para o aceite das novas condições de vida impostas pela mudança na realidade do modo habitual dos reassentados. O deslocamento compulsório a que foram submetidos estes atingidos provocou efeitos na realidade social muito além da capacidade reparatória da desapropriação.

Nos projetos de reassentamentos de deslocamento compulsório a que são submetidos, costumam-se subestimar o impacto das mudanças no principal componente do sistema organizacional, as pessoas. Estas não podem ser simplesmente transferidas de um local para outro, religadas e re-configuradas e continuar produzindo, reestruturando-se de um dia para o outro. Essas pessoas devem ser preparadas para o processo de mudança. Para tanto, torna-se necessário o conhecimento e respeito às representações, que indicarão os caminhos para projetos de Educação Ambiental que se propunham tanto a fortalecer a autonomia e a participação social, quanto a buscar modelos de produção alternativos e mais sustentáveis.

O maior desafio do PEA às comunidades reassentadas constitui sendo, a partir de uma proposta corporativa, adaptar suas atividades às particularidades de cada reassentamento sem perder diretrizes originalmente traçadas.

Há ainda que se mencionar o observado em vistorias realizadas por este Núcleo, onde se constatou não ocorrerem quaisquer tratamentos em relação a produção de resíduos. Para tanto, sugere-se que a emissão da licença seja condicionada a elaboração de um projeto para gestão dos resíduos sólidos nos reassentamentos.



EMBRANCO

Santo Antônio

Porto Velho, 08 de agosto de 2011. No: 9460

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

Proc: \_\_\_\_\_

Rubr: 10

**C/C:** Ao Senhor  
César Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente Regional do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis- IBAMA  
Porto Velho - RO

MM/IBAMA  
09/08/2011  
2523  
José Alvaro Forattini  
Dir. de Lic. Amb.

**C/C:** À Senhora  
Nanci Maria Rodrigues da Silva  
Secretária Estadual de Desenvolvimento Ambiental  
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental – SEDAM  
Estrada Santo Antônio - Triângulo  
Porto Velho-RO

RECEBIDO  
09/08/11  
Secretaria

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0849/2011

Assunto: Ocorrência de fogo em área do Reservatório – Ilha São Patrício, Pátio de  
Madeira Fox Minas – MD e Área de Supressão Vegetal em Jaci Paraná

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem pela presente informar a V.S.<sup>a</sup> que tomou conhecimento, por parte de sua empresa contratada para a realização de serviços de supressão vegetal na área do futuro reservatório da UHE Santo Antônio, da ocorrência de focos de incêndio em região localizada na Ilha São Patrício e no pátio de madeira da empresa Fox Minas, denominado C1, nos dias 06 e 07 de agosto de 2011 e início de incêndio em área de supressão vegetal de Jaci Paraná, coordenada pela empresa Fox Minas.

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

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040787/2011-29

Data: 09/08/2011

De ordem: *la. Arina* Em: 10/08/13  
Para: *TERESA MOURA*

*Simone Araujo*  
**Simone Araujo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*Ac analista Bruno Gonçalves,*  
*para conhecimento.*

18-08-2011

*Ter*  
**Terina Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COMIS/CGENE/DILIC/IBAMA

OK.

22/9

BCM

*Lucas*  
**Lucas**  
COMIS/CGENE/DILIC/IBAMA  
Matrícula - 1413204



Santo Antônio

LOG  
10

Cumpre ressaltar, que todas as medidas emergenciais para a contenção dos referidos focos de incêndio foram executadas pela SAE, sendo a prática de fogo uma atividade não aprovada e não utilizada pelas empresas supressoras contratadas.

A SAE informa ainda, que foram registrados os respectivos Boletins de Ocorrência junto a Polícia Civil de Mutum Paraná (anexos).

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

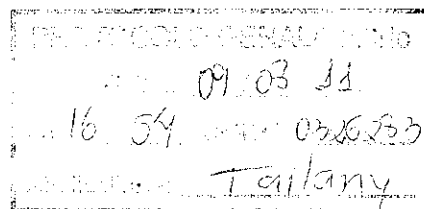
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

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

EM BRANCO



Serviço Público Federal  
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
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>



Fls.: 2962  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

**Ofício nº 792/2011/DILIC/IBAMA**

Brasília, 09 de agosto de 2011.

Ao Senhor,  
**Rômulo José Fernandes Barreto Mello**  
Presidente do ICMBio  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
EQSW 103/104, Bloco “C”, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste  
CEP: 70.670-350 – Brasília/DF FAX: (61) 3341-9101

**Assunto: Licenciamento da UHE Santo Antônio**

Senhor Presidente,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, solicito a apresentação do Plano de Trabalho referido pela condicionante nº 2.43 da Licença de Instalação nº 540/2008, para efeitos de apoio à manutenção e custeio da Estação Ecológica do Jaru e do Parque Nacional do Mapinguari, e demais procedimentos necessários para a adequada instrução da licença de operação em favor do empreendimento.
2. Destaco que a implementação do referido Plano de Trabalho, deve ocorrer de forma compartilhada com as obrigações da compensação ambiental, conforme dispõe a atual legislação que regulamenta a matéria. Oportunamente, caberá avaliação quanto ao enquadramento dos custos decorrentes da implementação do referido plano de trabalho, dentro da metodologia de cálculo dos valores da compensação ambiental prevista no Decreto nº 6848, de 14 de maio de 2009.
3. Solicito, por fim, atualizar a informação sobre as Unidades de Conservação localizadas nas proximidades do empreendimento, a fim de subsidiar avaliação e deliberação deste Instituto quanto à destinação dos valores da compensação ambiental decorrentes do empreendimento.

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

RECEBIDO  
Em \_\_\_\_\_  
Ass: \_\_\_\_\_

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCLN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292. Fax: (61) 3316-1178 -- URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fia: 2963  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Ofício nº 793 /2011/DILIC/IBAMA

Brasília, 09 de agosto de 2011.

Ao Senhor

**Ricardo Márcio Martins Alves**

Gerente de Sustentabilidade - SAE

Escritório da SAESA Porto Velho

Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria

Porto Velho/RO – 76805-812 Tel/fax. (69) 3216-1600/1679

Assunto: **Licenciamento da UHE Santo Antônio**

Senhor Diretor,

1. Em referência ao licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, informo que o cronograma de trabalho do IBAMA previu a conclusão das análises e deliberação quanto ao pedido de licença de operação do empreendimento para o dia 15 de agosto de 2011. Todavia, até a presente data, o IBAMA verifica a existência de pendências na instrução do processo, as quais são apresentadas a seguir:

- a) Apresentação do Plano de Enchimento do Reservatório;
- b) Apresentação do Subprograma do Monitoramento da Atividade Pesqueira;
- c) Informações sobre a finalização do processo de indenização e remanejamento da população;
- d) Apresentação do Plano de resgate de fauna para o enchimento do reservatório; e
- e) Manifestação favorável à sequência do processo de licenciamento da Fundação Nacional do Índio – FUNAI e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

2. Ressaltamos que as pendências relacionadas ao Plano de Enchimento do Reservatório, Plano de Resgate de Fauna, Programa de Remanejamento da População Afetada e ao Subprograma do Monitoramento da Atividade Pesqueira prejudicam, neste momento, a conclusão do parecer quanto o pedido de licença de operação.

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMMI FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040796/2011-10

Fis.: 2964  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Data: 10/08/2011

Porto Velho, 09 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0859/2011

Assunto: Ofício 0793/2011/DILIC/IBAMA de 09 de agosto de 2011 – Licenciamento da UHE Santo Antônio  
Ofício 0730/2011/DILIC/IBAMA de 22 de julho de 2011 – Compensação Ambiental  
Vídeo conferência realizada em 08 de agosto de 2011

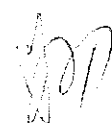
Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações atualizadas e consolidadas pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA, conforme elencadas abaixo:

Ofício 0793/2011:

1. Plano de Enchimento do Reservatório – **APÊNDICE A** – arquivo composto por texto denominado Plano Ambiental de Formação do Reservatório da UHE Santo Antônio e dois anexos: (i) ANEXO 1 – Plano de Comunicação Social de Formação do Reservatório; (ii) ANEXO 2 - Plano de Resgate de Fauna para o Enchimento do Reservatório;
2. Subprograma do Monitoramento da Atividade Pesqueira – **APÊNDICE B**;
3. Plano de Resgate de Fauna para o Enchimento do Reservatório – Esse plano é apresentado no **ANEXO 2 do APÊNDICE A**, com a denominação "Plano de Acompanhamento e Resgate de Fauna Durante o Enchimento do Reservatório", composto por texto e 07 anexos;

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



De ordem: *S. Gomes* em: *12/08/11*  
Para: *Simone Trevisan*

*Simone*  
**Simone Trevisan de Souza**  
Secretaria GERAL/DLIC



4. Manifestação favorável à sequência do processo de licenciamento pela Fundação Nacional do Índio – FUNAI – **APÊNDICE C** – correspondência Santo Antônio Energia/PVH: 0854/2011 que apresenta: (i) memória e lista de presença de reunião ocorrida em 28/06/2011; (ii) memória de reunião ocorrida em 07/07/2011; (iii) memória e lista de presença de reunião ocorrida em 14/07/2011; (iv) memória e lista de presença de reunião ocorrida em, 22/07/2011; (v) ata da reunião ocorrida em 02/08/2011;
5. Manifestação favorável à sequência do processo de licenciamento pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – **APÊNDICE D** – esse apêndice é composto por duas pastas, a saber: (i) correspondências Estrada de Ferro Madeira Mamoré – EFMM; (ii) DOC. ARQUEOLOGIA, composto por protocolo do relatório Final de Arqueologia junto ao IPHAN; protocolo da Minuta do Termo de Cooperação Técnica a ser firmado entre SAE/ESBR/UNIR/IPHAN; duas atas de reuniões ocorridas na sede do IPHAN/RO nos dias 01/06/2011 e 30/06/2011 (assunto: Termo de cooperação e Projeto executivo da reserva Técnica);
6. Informações sobre a finalização do processo de indenização e remanejamento da população atingida:

Conforme informações apresentadas na reunião realizada por meio de vídeo conferência no dia 08.08.2011 os processos de remanejamento foram concluídos majoritariamente por via amigável e com as formalizações de pagamento concluídas. Dos 1732 processos cadastrados foram concluídos 1710 processos, restando 22 processos que estão com a solução definitiva encaminhada, seja via administrativa ou judicial, conforme quadro abaixo.



EM BRANCO

|  |             |
|--|-------------|
| PROCESSOS CONCLUÍDOS (INDENIZADOS/IMISSÃO DE POSSE)  | 1710        |
| PROCESSOS AJUIZADOS em fase de decisão judicial ou com imissão de posse favorável a Santo Antonio DEFERIDA | 13          |
| PROCESSOS EM PAGAMENTO   | 9           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1732</b> |

Destes 22 processos restantes, 9 estão com o processo de negociação finalizado e em fase de pagamento das respectivas indenizações. Restam 13 processos com ação judicial proposta e em fase de cumprimento da imissão de posse.

Cabe destacar que dos 13 processos judiciais que dependem de decisão do Juiz, todos estão fora da cota 55,5 m e 60,5m etapas I e II do enchimento do reservatório, respectivamente. Apenas 2 imóveis estão na cota 70,5 m e os demais, ou seja 11 imóveis, estão FORA DA COTA 70,5m ou não possuem benfeitorias, conforme quadro abaixo.

**SITUAÇÃO DOS IMÓVEIS COM AÇÃO JUDICIAL – 09.08.2011**

| RES.    | Proprietário                            | Coordenada X | Coordenada Y | Uso             | Situação   | Etapa             |
|---------|---|--------------|--------------|-----------------|------------|-------------------|
| 0720-00 | NEI COSTA SILVA DESOBRIGADA             | 58,101       | 8.914.495    | SEM BENFEITORIA | DESCOBRADA | SEM BENFEITORIA   |
| 0708-00 | LEFESSON DE FOMMELINO DA SILVA          | 58,700       | 8.976.230    | CASA            | DESCOBRADA | FORA DA COTA 70,5 |
| 0302-00 | DINA ROCHA COSTA PINHEIRO               | 57,775       | 8.972.847    | CASA            | OCUPADA    | FORA DA COTA 70,5 |
| 0734-00 | JARDINEIA ANA DO DE OLIVEIRA            | 57,457       | 8.997.074    | SEM BENFEITORIA | DESCOBRADA | SEM BENFEITORIA   |
| 0726-00 | LENE PARIGUANO SOUSA                    | 57,600       | 8.990.997    | DEPOSITO        | OCUPADA    | FORA DA COTA 70,5 |
| 0738-00 | ALBERTO DE BRITO MENEGUETTI JR          | 57,520       | 8.982.879    | CASA            | OCUPADA    | FORA DA COTA 70,5 |
| 0748-00 | JARDINEIA FERREIRO DE FONSECA           | 57,441       | 9.003.411    | SEM BENFEITORIA | DESCOBRADA | SEM BENFEITORIA   |
| 0771-00 | ANAZIA DA SILVA TAVARES FERREIRA        | 57,330       | 8.984.117    | CASA            | DESCOBRADA | FORA DA COTA 70,5 |
| 0870-00 | SUZANA DA BOMMEIRO                      | 58,600       | 9.013.713    | CASA            | OCUPADA    | COTA 70,5         |
| 0729-00 | MARCINHO GONCALVES DE OLIVEIRA PINHEIRO | 57,983       | 9.011.432    | CASA            | DESCOBRADA | FORA DA COTA 70,5 |
| 0717-00 | ALBERTO DOS SANTOS CAMARGO              | 57,521       | 8.983.487    | CASA            | DESCOBRADA | FORA DA COTA 70,5 |
| 0758-00 | HELENA GIBERTY RODRIGUES                | 57,813       | 8.996.565    | CASA            | DESCOBRADA | FORA DA COTA 70,5 |
| 1199-00 | EDUARDO DE PARINI                       | 57,282       | 8.955.701    | CASA            | DESCOBRADA | FORA DA COTA 70,5 |

COORDENADAS DA PLANILHA EM SAGS

A finalização dos 13 processos que dependem de cumprimento de imissão de posse ESTÁ PREVISTO PARA OCORRER até 30.08.2011 prazo que não

EM BRANCO

**compromete as etapas I e II de enchimento do reservatório, apresentadas na solicitação da Licença de Operação.**

Ofício 0730/2011:

1. Encaminhamento de informação relativa ao Valor de Referência (VR) do empreendimento para efeito de cálculo do valor da Compensação Ambiental (CA): valor de referência – base dezembro/2007 – R\$ 12.198.630.798,00.
2. Relação das Unidades de Conservação potencialmente impactadas pelo empreendimento: (i) Estação Ecológica Estadual Serra Três Irmãos; (ii) Área de Proteção Ambiental rio Madeira; (iii) Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do rio Vermelho C; (iv) Reserva Extrativista Jaci-Paraná; (v) Parque Nacional Mapinguari.

Vídeo conferência realizada em 08/08/2011:

1. Entendimento por parte da SAE sobre desmobilização de mão de obra: A SAE entende que o primordial foi executado ao longo dos últimos 4 anos com o oferecimento de capacitação para a mão de obra local por meio dos cursos ministrados pelo Programa Acreditar. O quadro abaixo (extraído do Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais, protocolado junto a este Instituto em 01/07/2011) mostra o contingente de formandos até maio de 2011.

| Histórico                        | Programa Acreditar     |          |               |
|----------------------------------|------------------------|----------|---------------|
|                                  | Quantidade - maio 2011 |          |               |
|                                  | Homens                 | Mulheres | Total         |
| Inscritos no Programa            | 48.507                 | 17.344   | 65.851        |
| Formados Módulo Básico           | 31.499                 | 4.398    | 35.897        |
| Formados Módulo Técnico          | 8.541                  | 833      | 9.374         |
| <b>Total Formandos (MB + MT)</b> |                        |          | <b>45.271</b> |

EM BRANCO

De 80% do contingente formado, aproximadamente 80% pertencem ao quadro de funcionários do Consórcio Santo Antônio Civil.

Ressalta-se, ainda, que a desmobilização apresenta duas linhas distintas:

1ª - apoio pela Santo Antônio Energia aos governos estadual e municipal, municiando-os de sugestões para investimentos advindos dos recursos decorrentes da geração da usina.

2ª - por parte das empreiteiras a desmobilização é realizada da seguinte forma:

- repatriação de trabalhadores;
- reaproveitamento dos trabalhadores interessados em outros empreendimentos e;
- disponibilização de informações em sites de empregos, como por exemplo, SINE para que novos empreendimentos que se instalem na região, utilizem os profissionais qualificados.

## 2. Desafetação das Unidades de Conservação

No quadro abaixo estão relacionadas as Unidades de Conservação Federal e as Estaduais e as respectivas áreas a serem desafetadas em virtude da formação do reservatório da UHE Santo Antônio.

| UNIDADE DE CONSERVAÇÃO                                       | ÁREA DA UC (ha) | ÁREA DESAFETADA (ha) |
|--|-----------------|----------------------|
| <b>ESTADUAIS</b>   |                 |                      |
| Estação Ecológica Estadual Serra Três Irmãos                 | 99.813,00       | 719,0751             |
| Área de Proteção Ambiental Rio Madeira                       | 6.741,00        | 797,9222             |
| Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho-C | 20.215,00       | 197,8618             |
| Reserva Extrativista Jaci-Paraná                             | 191.324,32      | 2.240,2638           |
| <b>FEDERAL</b>   |                 |                      |
| Parque Nacional Mapinguari                                   | 1.793.511,3048  | 3.213,7390           |

EM BRANCO



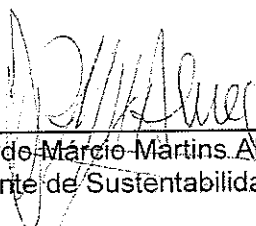
No **APÊNDICE E** é encaminhada a Mensagem nº 154, de 02 de agosto de 2011, que trata do envio para apreciação e deliberação por parte da Assembléia Legislativa do Projeto de Lei Complementar que "Dispõe sobre a exclusão de áreas da Estação Ecológica Estadual Serra Três Irmãos, da Área de Proteção Ambiental Rio Madeira, da Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho - C e da Reserva Extrativista Jacy-Paraná e destina tais áreas para formação do lago artificial da barragem da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio".

3. Os indicadores quantitativos e qualitativos para o Programa de Educação Ambiental em atendimento ao item "e" da condicionante 2.22.

As informações sobre o Programa de Educação Ambiental estão apresentadas no **APÊNDICE F** - composto por texto e o **ANEXO 2.17.4** do Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais, protocolado junto a este Instituto em 01/07/2011 (Relatório Programa de Educação Ambiental – 3ª Fase – Porto Velho – dezembro de 2010) e reencaminhado por email em 08 de agosto de 2011.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

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

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.039908/2011-90  
Data: 14/08/11

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA  
Fundação Nacional do Índio  
Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável  
SEPS 702/902 - Ed. Lex, 2º andar. Cep.: 70340-904 - Brasília-DF  
Fone: (61) 3313-3533 - Fax: (61) 3313-3854 - e-mail: [dpds@funai.gov.br](mailto:dpds@funai.gov.br)

Fls: 2970  
Proc: \_\_\_\_\_  
Rubr: [assinatura]

OFÍCIO Nº. 720 /2011/DPDS-FUNAI-MJ

Brasília, 10 de agosto de 2011

A Sua Senhoria a Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama - Asa Norte  
70818-900 – Brasília – DF

Assunto: **Licenciamento Ambiental da UHE Santo Antônio**

Senhora Diretora,

1. Reportamo-nos ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio e ao Ofício nº. 395/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, que solicita manifestação desta Fundação quanto ao atendimento das condicionantes 2.25 e 2.45 da Licença de Instalação nº. 540/2008, de forma a subsidiar a análise desse Instituto, tendo em vista a requisição da Licença de Operação para a UHE Santo Antônio.
2. Informamos que em atendimento à condicionante 2.25, a Santo Antônio Energia firmou um Termo de Compromisso com a Funai, no qual se compromete a firmar dois convênios: Convênio Fase 1 - com o objetivo de executar as ações de proteção emergencial para as Terras Indígenas Karitiana e Karipuna e das áreas de referência de índios isolados, firmado em setembro de 2010; e o Convênio Fase 2 - referente à implantação das ações estruturantes, que deverá ser firmado em até dois meses após a aprovação, pela Funai e comunidades indígenas, do Programa de Proteção aos Povos, Referências, Áreas e Terras Indígenas do Complexo Hidrelétrico Madeira – UHE Santo Antônio, o qual se encontra em elaboração custeada pela Santo Antônio Energia e em conformidade ao Termo de Referência emitido pela Funai.
3. Em relação à condicionante 2.45 - "Financiar os trabalhos de delimitação e monitoramento das terras indígenas Karipuna e Karitiana de acordo com a Funai", informamos que a Terra Indígena Karipuna encontra-se devidamente delimitada e homologada pela Funai. Quanto à Terra Indígena Karitiana, que se encontra em processo de revisão de seus limites, a Funai está financiando os estudos de natureza etnohistórica, antropológica e ambiental, necessários à identificação e delimitação da mesma. Já em relação ao monitoramento, entendemos que ações emergenciais de monitoramento estão contempladas no Convênio Fase 1 e que as demais ações deverão ser contempladas quando da implementação do Convênio Fase 2.
4. Diante o exposto, a Funai não vê óbices para a emissão da Licença de Operação da UHE Santo Antônio, desde que conste as seguintes condicionantes específicas, a serem atendidas dentro dos prazos estabelecidos:

De ordem: *de ordem* Em: *11/08/11*

Para: *Adriano Moreira*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

De acordo, para instrução  
16/08/11 no processo.



Thomaz Mizuki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILIC

Fis.: 2973

Proc.: \_\_\_\_\_


Rubr.: 10

| Condicionantes   | Prazos     |
|--|------------|
| Iniciar as obras de construção dos Postos de Vigilância e das Casas de Trânsito para Indígenas, previstos nos Planos Emergenciais de Proteção das Terras Indígenas Karitiana e Karipuna - anexos 2.1.1 e 2.1.2 do Convênio Fase 1.                                     | 31/08/2011 |
| Concluir os cursos de capacitação, previstos nos Planos Emergenciais de Proteção das Terras Indígenas Karitiana e Karipuna, anexos 2.1.1 e 2.1.2 do Convênio Fase 1.   | 30/11/2011 |
| Protocolar na Coordenação Geral de Gestão Ambiental - CGGAM/FUNAI, o Programa de Proteção aos Povos, Referências, Áreas e Terras Indígenas do Complexo Hidrelétrico Madeira – UHE Santo Antônio, contendo o plano operativo e o cronograma de execução das atividades. | 15/12/2011 |
| Concluir a construção dos Postos de Vigilância das Terras Indígenas Karitiana e Karipuna.  | 31/12/2011 |
| Celebrar o Convênio Fase 2 para implementação do Programa de Proteção aos Povos, Referências, Áreas e Terras Indígenas do Complexo Hidrelétrico Madeira -- UHE Santo Antônio.  | 29/02/2012 |

5. Finalmente, enfatizamos que o descumprimento das condicionantes exaradas no presente ofício implicará na suspensão compulsória da anuência da Funai para o licenciamento ambiental do empreendimento.

6. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos, através do telefone (61) 3313-3697.

Atenciosamente,

  
**MARCELA NUNES DE MENEZES**  
Diretora, Substituta

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040802/2011-39

Data: 10/08/11

Fis.: 2972  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Porto Velho, 10 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0863/2011

Assunto: Condicionante 2.37

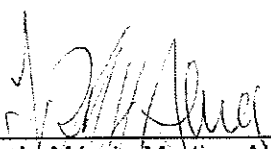
Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações consolidadas e pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA, referente à continuidade no atendimento da Condicionante 2.37, como previsto no Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais, protocolado junto a este Instituto em 01 de julho de 2011:

- Correspondência SAE/PVH: 0806/2011 solicitando à Superintendência do Patrimônio da União do Estado de Rondônia autorização para a implantação de uma cerca de proteção em uma faixa de proteção de 30 metros para a icitiofauna;
- Desenho com a representação da descrição do perímetro da área a ser cercada.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

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

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia  
Rua Tabajara, 834, Olaria  
CEP: 76801-316  
Tel: 55 69 3216 1600 - Fax: 55 69 3216 1679

De ordem: *à pedido* **Em:** *10/10/2011*  
Para: *Telma Moura*

*Simone Araújo de Souza*  
**Secretaria CGENE/DILIC**

*do emolvido Refeud*

*no*

*em anexo*

*de acordo com a*

*10/10/2011*

*by*  
**Telma Bento Moura**  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA





Fls. 2973  
Proc.  
Data 10

|                      |
|----------------------|
| MP / SPU             |
| 05310.001409/2011-24 |
| 29/07/2011           |

Porto Velho, 29 de julho de 2011

A  
**SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO NO ESTADO DE RONDÔNIA (SPU/RO)**  
A/C. Antonio Roberto dos Santos Ferreira  
Avenida Farquar, nº 2949 - Bairro Panair  
Porto Velho-RO  
76.801-361  
Nesta

REF.: Santo Antônio Energia/PVH – 0806/2011

Assunto: UHE SANTO ANTONIO  
Solicitação de Autorização

1. Cumprimentando Vossa Senhoria, vimos pela presente expor e ao final requerer o que segue:
2. Dentre as várias condicionantes ambientais impostas pelo IBAMA para a implantação do referido empreendimento, uma delas visa a proteção da ictiofauna, principalmente na época da piracema.
  - 2.1. Os peixes ficariam bloqueados abaixo da barragem, até que encontrassem a passagem pelo Sistema de Transposição, se tornando alvo predatório fácil.
3. Para evitar ou minimizar a captura dos peixes em grande escala, dentre outras providências a serem adotadas, necessitamos implantar uma proteção ao longo do Rio Madeira.
4. Diante da pequena intervenção no direito de propriedade e/ou ocupação, não seria razoável a desapropriação da referida faixa de proteção, mesmo porque, diante do grande número de propriedades e ocupações, a desapropriação iria causar um grande impacto social e econômico desnecessário.

EM BRANCO

Santo Antônio

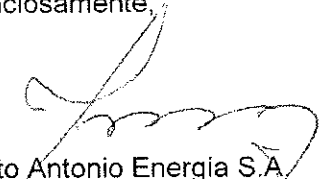
Fls.: 2974  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: NO

5. Diante do exposto, considerando que as áreas são domínio da União, constituídos por terrenos marginais reservados e/ou faixa de domínio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, vem requerer autorização para a implantação de uma cerca de proteção, tendo como referência a seguinte descrição:

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 01, de coordenadas N 9.028.280,930 m. e E 398.281,344 m., situado no limite do Rio Madeira, deste, segue com azimute de 152°42'50" e distância de 30,00 m., até o vértice 02, de coordenadas N 9.028.254,269 m. e E 398.295,097 m.; deste, segue com uma distância de 2.870,59 m., paralelo ao Rio Madeira, até o vértice 03, de coordenadas N 9.026.444,709 m. e E 396.248,124 m.; deste, segue com uma distância de 30,99 m., até o vértice 04, de coordenadas N 9.026.472,017 m. e E 396.262,577 m.; deste, segue com uma distância de 2.895,97 m., confrontando neste trecho com o Rio Madeira, até o vértice 01, de coordenadas N 9.028.280,930 m. e E 398.281,344 m.; ponto inicial da descrição deste perímetro. As coordenadas UTM descritas, estão georreferenciadas ao Datum SIRGAS2000 Meridiano Central -63WGr, Fuso 20.

5.1. A Santo Antonio Energia, irá negociar diretamente com os ocupantes seu acesso individual ao Rio, bem como a definição "in loco" do respectivo traçado, tendo como referência a descrição acima.

Atenciosamente,



Santo Antonio Energia S.A.  
Roberto Camilo da Cruz Oliveira  
Gerencia Fundiária

EMBRANCO



**EM BRANCO**

Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040822/2011-18

Data: 11/08/2011

Fis: 2976  
Proc.:  
ROR: 10

Porto Velho, 10 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0873/2011

Assunto: Ofício nº 730/2011/DILIC/IBAMA

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações consolidadas e pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA:

- 1. Em atenção ao Programa de Compensação Ambiental da UHE Santo Antônio e com base no disposto nos parágrafos 2º e 3º do artigo 14 da Instrução Normativa nº 8, de 14 de julho de 2011, solicito que seja encaminhado a este Instituto, em um prazo de 05 (cinco) dias, informação relativa ao Valor de Referência (VR) do empreendimento para efeito de cálculo do valor de Compensação Ambiental (CA).*

O Valor de Referência – VR foi calculado de acordo com o Inciso V do Art. 3º da Instrução normativa nº 8, de 14 de julho de 2011 e perfaz o montante de R\$ 11.231.874.688,00 (onze bilhões duzentos e trinta e um milhões oitocentos e setenta e quatro mil e seiscentos e oitenta e oito reais) – base dez/2007 (Leilão nº 005/2007 - ANEEL ocorrido em 10 de dezembro de 2007, conforme Portaria nº 293, de 22 de outubro de 2007 do Ministério de Minas e Energia).

A SAE solicita que este Instituto desconsidere o Valor de Referência informado na Correspondência Santo Antônio Energia/PVH: 0859/2011, protocolada em 10 de agosto de 2011, uma vez que o montante informado refere-se ao valor total do empreendimento.

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

JP

De ordem: *Simone* Em: *12/02/13*  
Para: *Telma Mascia*

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*De ordem: Raphael Moura,  
para analisar a proposta.*

*TM*  
**Telma Bento Moura**  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



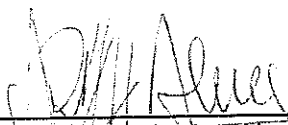
2. Solicito ainda que seja encaminhada a atual relação das Unidades de Conservação potencialmente impactadas pelo empreendimento.

As Unidades de Conservação potencialmente impactadas pelo empreendimento são apresentadas no quadro abaixo com suas respectivas áreas a serem desafetadas em virtude da formação do reservatório da UHE Santo Antônio.

| UNIDADE DE CONSERVAÇÃO                                       | ÁREA DA UC<br>(ha) | ÁREA<br>DESAFETADA (ha) |
|--|--------------------|-------------------------|
| <b>ESTADUAIS</b>   |                    |                         |
| Estação Ecológica Estadual Serra Três Irmãos                 | 99.813,00          | 719,0751                |
| Área de Proteção Ambiental Rio Madeira                       | 6.741,00           | 797,9222                |
| Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho-C | 20.215,00          | 197,8618                |
| Reserva Extrativista Jaci-Paraná                             | 191.324,32         | 2.240,2638              |
| <b>FEDERAL</b>   |                    |                         |
| Parque Nacional Mapinguari                                   | 1.793.511,3048     | 3.213,7390              |

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

  
Ricardo Marcelo Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Marcelo Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio - Georgia

EM BRANCO

Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040824/2011-07

Data: 11/08/2011

Porto Velho, 10 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

Fls.: 2978  
Proc.:  
Rubr.: 10

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0872/2011

Assunto: Solicitações Pós Seminário do Meio Biótico

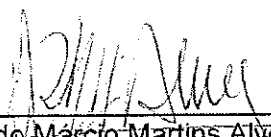
Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações consolidadas e pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA, solicitadas após o encerramento do Seminário do Meio Biótico ocorrido no período entre 11 e 15 de julho de 2011, a saber:

- Parecer da contribuição das Douradas do rio Madeira para a Bacia Amazônica;
- Banco de dados da 5ª campanha de Avifauna realizada em março/junho/2011;
- Banco de dados da Ictiofauna (malhadeira, rede de cerco, arrasto bentônico e planilha base);
- Arquivos com dados vetoriais no formato shapefile, referente ao Modelo Matemático Preliminar elaborado para o Programa de Monitoramento do Lençol Freático.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

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

De ordem: *S. Filho* Em: 10/08/11

Para: *Telma Moura*

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*De acordo com o pedido de*

*para a matrícula do*

*acadêmico do curso de*

*Des. J.*

*10/08/11*

*Telma*  
**Telma Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



## Estimativa do número de juvenis da dourada *Brachyplatystoma rousseauxii* na confluência do rio Madeira com o rio Amazonas.

Seguindo solicitação do técnico do IBAMA, Dr. Rodrigo Koblitz em 14/07/2011, sobre o cálculo da abundância de juvenis de *Brachyplatystoma rousseauxii* na área de confluência entre os rios Madeira e Amazonas (Figura 1) para medir a contribuição do rio Madeira com estes juvenis para o rio Amazonas, apresentamos os dados abaixo:

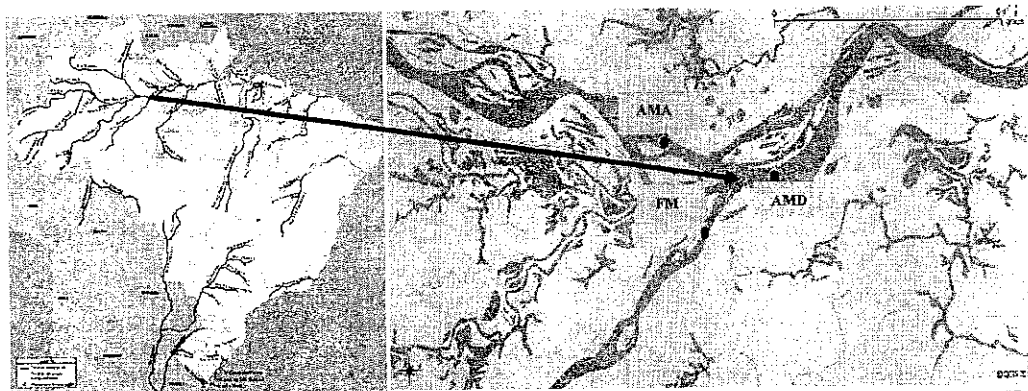


Figura 1: Mapa com os locais de coleta nos rios: Amazonas, Madeira e Amazonas jusante (Fonte: google.maps.com/2009).

### 1. Abundância de juvenis de *B. rousseauxii*

Tabela 1 – Demonstrativo das coletas de juvenis da dourada *Brachyplatystoma rousseauxii* na confluência dos rios Amazonas e Madeira, de Abril 2009 a Fevereiro de 2011, em arrastos de 10 minutos (600 segundos) por *trawl net*. AMA – rio Amazonas antes da foz com o rio Madeira; FM – foz do rio Madeira e AMD – rio Amazonas imediatamente após a foz com o rio Madeira. Obs.: 1 ha área varrida = 15000m<sup>3</sup>.

| Local | N. de arrastos (A) | Ind./10 min. (B) | Ind./m <sup>3</sup> 10 min. (C) | Volume (m <sup>3</sup> ) em 10 min. (D) | Ind./segundo C * D/600s (E) | Proporção entre descarga dos rios (F) | No. estimado de juvenis de dourada/seg. G = (E * F) |
|-------|--------------------|------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| AMA   | 119                | 3                | 0,000073                        | 2133000                                 | 0,26                        | 4,22                                  | 1,1<br>(89,4%)                                      |
| FM    | 119                | 9                | 0,000018                        | 672000                                  | 0,2                         | 1                                     | 0,2<br>(16,2%)                                      |
| AMD   | 116                | 8                | 0,000019                        | 1324500                                 | 0,41                        | 3                                     | 1,23  |



Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

Ressaltamos que os dados desta tabela são resultantes de amostras independentes, assim, o resultado de AMD não é necessariamente a somatória de AMA e FM. Além disso, é esperado que os juvenis capturados no rio Madeira sejam menores do que aqueles capturados no rio Amazonas sendo, portanto, mais suscetíveis às ações do meio sobre a sua mortalidade.

O resultado acima é compatível com os resultados obtidos para ovos, larvas e juvenis de outras espécies quando exploramos os mesmo pontos citados na Figura 1, com a mesma finalidade de estimar a contribuição do rio Madeira para o rio Amazonas conforme discriminaremos a seguir:

## 2. Abundância total de ovos de todas as espécies

Foi verificada uma distribuição uniforme dos ovos no canal de cada rio quando se comparou margem esquerda, centro e margem direita (ANOVA; GL: 1,2; F = 0,638; P>0,05). Entretanto, houve diferença na sua abundância entre os meses de coleta nos dois rios amostrados (ANOVA; GL: 1,3; F=5,87; P<0,005). Nestes, a maior abundância foi registrada no mês de janeiro (Figura 2).

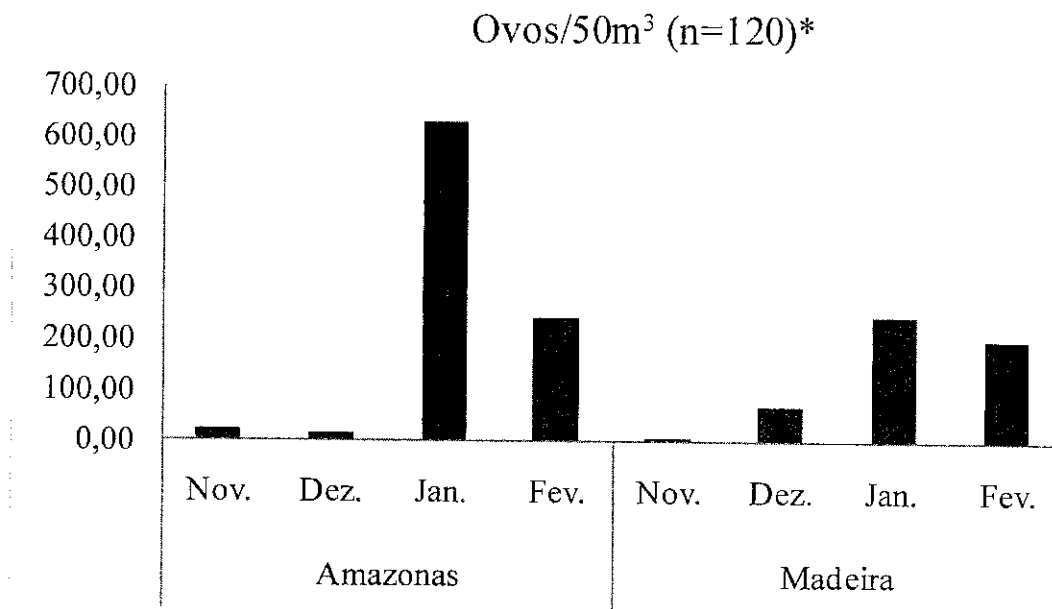


Figura 2: Densidade média do total de ovos de peixes nos rios Amazonas e Madeira no período de novembro 2009 a fevereiro 2010. (\*) Número de amostras.



Ministério da  
Ciência e Tecnologia





Fis: 2980  
Proc:  
Rubr: 10

### 3. Abundância total de larvas

A densidade total de larvas totais variou mensalmente em cada rio e entre os dois rios. No rio Amazonas a densidade total de larvas variou de 157,60 a 1.553,91 larvas/50m<sup>3</sup> e no rio Madeira, de 39,65 a 88,70 larvas/50m<sup>3</sup>, sendo que as maiores densidades de larvas foram registradas no rio Amazonas. Para comparar a abundância de larvas entre os rios Amazonas e Madeira foi aplicado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, devido à falta de normalidade, verificando-se que houve diferença significativa entre esses dois rios (KW-H(1,24)= 6,75; P<0,05).

Foi registrada a ocorrência de larvas em todos os meses amostrados, com uma maior abundância no mês de janeiro, tanto no rio Amazonas (F(3;20)= 3,1025; p<0,05) quanto no rio Madeira (ANOVA F(3;20)= 4,0734; p<0,05), sendo as menores abundâncias verificadas nos meses de fevereiro para o rio Amazonas e novembro para o rio Madeira (Figura 3).

A representatividade das larvas em nível de família foi muito semelhante aos dois rios com a exceção de que no rio Madeira a representatividade de larvas pertencentes aos Pimelodídeos (onde se encontram os grandes bagres) foi maior proporcionalmente ao obtido pela mesma família no rio Amazonas mas esse efeito só ocorreu devido ao fato da grande abundância de Hemiodontídeos e Curimatídeos no rio Amazonas. Larvas destas duas famílias representaram mais de 80% do total de larvas coletadas no rio Amazonas (Fig. 4).

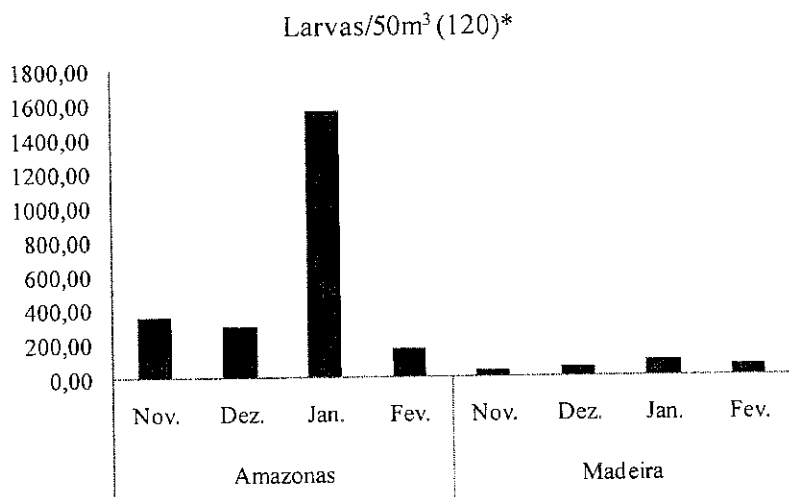


Figura 3: Densidade média de larvas de peixes nos rios Amazonas e Madeira no período de novembro/2009 a fevereiro/2010. (\*) Número de amostras.





Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

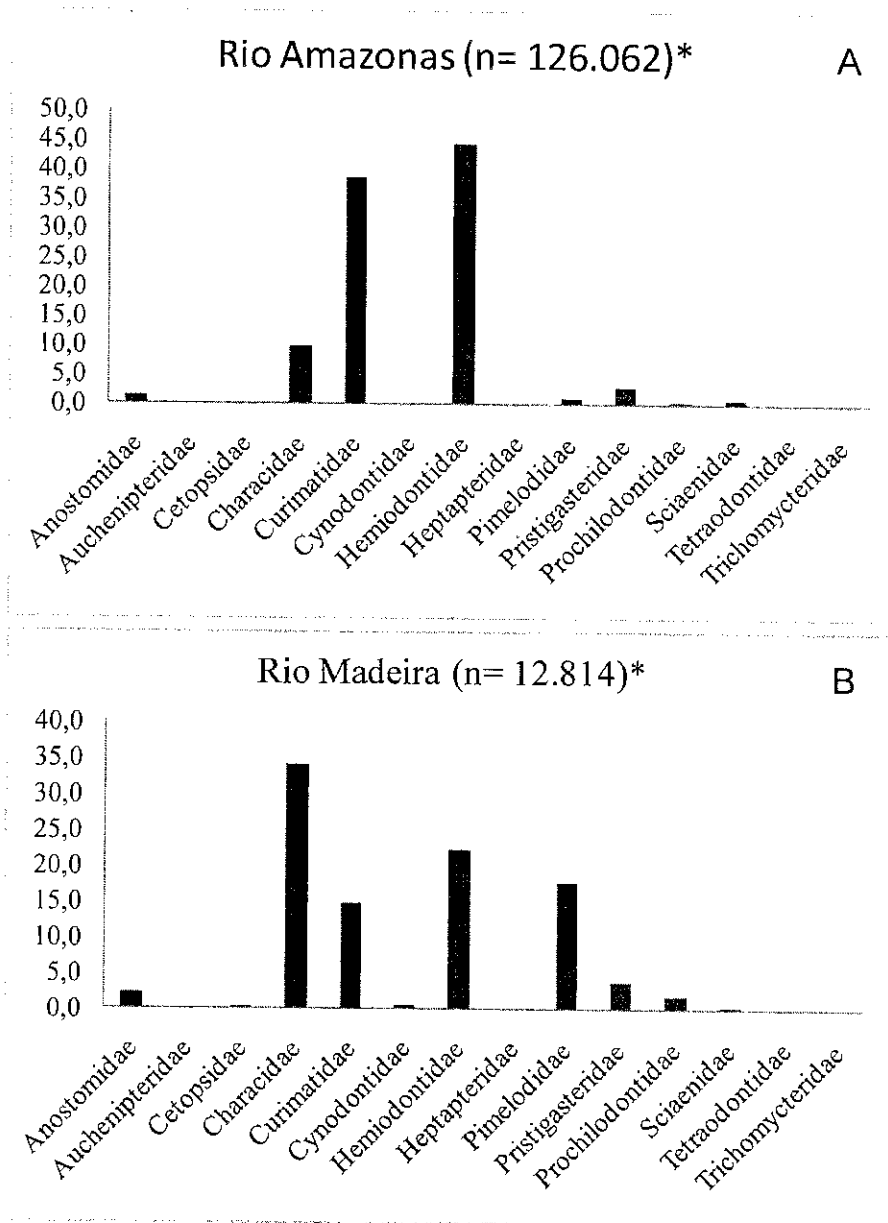


Figura 4: Distribuição percentual de larvas totais em nível de família (A) no rio Amazonas e (B) no rio Madeira, entre novembro 2009 e fevereiro 2010. (\*) Número de larvas



Ministério da  
Ciência e Tecnologia








Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA


Fis.: 2982<sup>5</sup>  
Proc.:  
Rubr.: 10

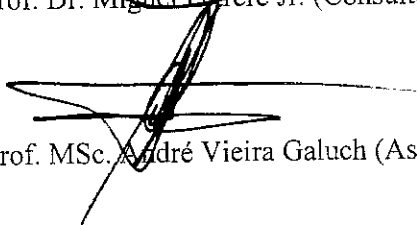
Em termos de abundância, a quantidade de larvas coletadas no rio Madeira de Novembro/2009 a Fevereiro/2010 representou 10,2% do total de larvas capturadas no rio Amazonas.

Conclui-se que o rio Madeira (FM) contribui com aproximadamente 16% do total de juvenis de *Brachyplatystoma rousseauxii* para o rio Amazonas abaixo (AMD) e o rio Amazonas acima (AMA) contribui com aproximadamente 89,4% desse total.

Manaus, 18/VII/2011

  
Prof. Dr. Rosseval Galvão Leite (Coordenador do Ictioplanton)

  
Prof. Dr. Miguel Pezere Jr. (Consultor)

  
Prof. MSc. André Vieira Galuch (Assistente de pesquisa)



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040849/2011-01

Data: 11/10/8/2011

Fis.: 2982  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Porto Velho, 11 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0880/2011

Assunto: Atendimento de Questões acerca do documento "Estimativa do número de juvenis da dourada *Brachyplatystoma rousseauxii* na confluência do rio Madeira e Amazonas".

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações consolidadas e pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA, solicitadas via email, referentes ao documento: "Estimativa do número de juvenis da dourada *Brachyplatystoma rousseauxii* na confluência do rio Madeira e Amazonas", apresentadas em anexo a esta correspondência.

- 1) *Os valores de volume na tabela 1 são três vezes maior para o rio Amazonas do que o rio Madeira. Entretanto a área do apetrecho é igual e a velocidade, muito provavelmente, é maior no rio Madeira do que no rio Amazonas. Gostaríamos de solicitar as informações do fluxímetro?*
- 2) *Gostaria de informações sobre o motivo de terem sido feitas as conversões com base em volume uma vez que desde o começo do projeto as medidas foram por área (número de indivíduos por hectare).*
- 3) *Na mesma tabela 1 foi apresentada uma conversão de um hectare representando 15 mil metros cúbicos. Gostaríamos de informação sobre os números utilizados para esse cálculo.*
- 4) *Também não nos ficou claro qual a medida padronizada utilizada nas amostragens. O tempo de arraste, área arrastada ou volume?*

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

De ordem: *S. Chid* Em: 10/08/13  
Para: *Telma Moura*

**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*Ab. Analista Rafael Moura,*  
*Coordenador da*  
*Unidade de Interação*  
*de 10.*  
*16.08.2013*

*Telma*  
**Telma Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/PRAT



Fis: 2983

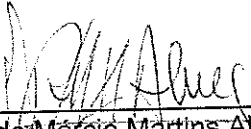
Proc: \_\_\_\_\_

Data: 10

5) Solicitamos também, para auxiliar na análise, as velocidades médias, o perfil horizontal e vertical, nos pontos onde foram feitas as medições em campo.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

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

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EMBRANCO

Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040862/2011-51

Data: 12,08,2011

2984  
10

Porto Velho, 11 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0881/2011

Assunto: Encaminhamento do Ofício nº 88/2011/IPHAN/RO

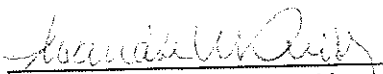
Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) na sequência do processo de licenciamento da UHE Santo Antônio, em curso neste IBAMA, com vistas à emissão da respectiva Licença de Operação, encaminha o Ofício nº 88/2011/IPHAN/RO, de 05 de agosto de 2011.

O referido Ofício recebido pela SAE em 11 de agosto de 2011 apresenta em anexo relatório de análise dos projetos apresentados pela SAE - Parecer Técnico PT 11/2011 com a análise das propostas contidas no Termo de Referência para Elaboração de Projetos Executados no Trecho Tombado da Estrada de Ferro Madeira Mamoré.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

**Alexandre Queiroz**  
Coordenador de Socioeconomia  
SANTO ANTÔNIO ENERGIA

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

De ordem: *Teles* Em: 15/08/11  
Para: *Teles*

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*do condutor Rafael Moura,  
para cobrir os produtos.*

*15.08.2011*

*Teles*  
**Teles Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA





IPHAN



Ofício nº. 88/2011 – IPHAN/RO

Superintendência do IPHAN em Rondônia

Av. Presidente Dutra, 2234 – Centro –

76.805-859 Porto Velho/RO

Tel. (069) 3223-5490 – Fax: (69)3223-5340 iphan-ro@iphan.gov.br

Fls.: 2985

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: po

Porto Velho, 05 de agosto de 2011

Ao Sr.  
**CARLOS HUGO ANNES DE ARAÚJO**  
Diretor de Sustentabilidade – Santo Antônio Energia

IPHAN/IPHAN-RO  
01410.000308/2011-57

11/8/2011



555683

**Assunto: TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS A SEREM EXECUTADOS NO TRECHO TOMBADO DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ**

Enviamos em anexo relatório de análise dos projetos apresentados pela Santo Antônio Energia. Conforme havíamos definido em reunião realizada no dia 18/07/2011, junto ao Ministério Público do Estado de Rondônia, a resposta seria enviada no dia 01/08/2011, porém em virtude de problemas operacionais de comunicação ocorridos no IPHAN em Brasília, estamos enviando na presente data.

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

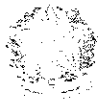
**Giovani da Silva Barcelos**  
Técnico – Arquiteto e Urbanista  
Superintendência do IPHAN em Rondônia

**Alberto Bertagna**  
Superintendente do IPHAN em Rondônia

RECEBUEMOS DO SENHOR CARLOS HUGO ANNES DE ARAUJO EM 12/08/2011 A 16:25 HORAS

308 / 2011 - 8/2011

EM BRANCO



Serviço Público Federal  
Ministério da Cultura  
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL  
**PARECER TÉCNICO**

Nº  
**PT 11/2011**

Fls.: 2986

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 10

**IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM**

|  |                                |                 |  |  |  |
|--|--------------------------------|-----------------|--|--|--|
| NOME DO INTERESSADO<br>SANTO ANTÔNIO ENERGIA SA  |                                |                 | IDENTIFICAÇÃO DO BEM (SE HOUVER)<br>ESTRADA DE FERRO MADEIRA-MAMORÉ  |  |  |
| Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO<br>01410.000148/2011-46   |                                |                 | ENDEREÇO DO BEM<br>AVENIDA FARQUAR   |  |  |
| ENDEREÇO DO INTERESSADO<br>RUA TABAJARA, 834 - BAIRRO OLARIA   |                                |                 | PROCEDÊNCIA<br><input checked="" type="checkbox"/> Solicitação requerente<br>Regularização<br>Solicitação Prefeitura Municipal   |  |  |
| TELEFONE<br>(69)3216-1600  | MUNICÍPIO/UF<br>PORTO VELHO/RO |                 | MOTIVO SOLICITAÇÃO<br><input checked="" type="checkbox"/> Informação Básica<br>Reforma Simplificada<br>Consulta Prévia<br>Reformas ou construções novas<br>Equip. Publicitário/Sinalização<br>Obras de Restauração |  |  |
| QUADRA Nº  | SETOR                          | COD. ID. DO BEM | ESTADO DE PRESERVAÇÃO<br><input type="checkbox"/> Integro<br><input type="checkbox"/> Pouco Alterado<br><input type="checkbox"/> Muito Alterado<br><input type="checkbox"/> Descaracterizado                       |  |  |
| USO ATUAL DO IMÓVEL<br>Residencial <input type="checkbox"/> Religioso <input type="checkbox"/> Educacional <input type="checkbox"/><br>Comercial <input type="checkbox"/> Institucional <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <input type="checkbox"/> |                                |                 | ESTADO DE CONSERVAÇÃO<br><input checked="" type="checkbox"/> Bom<br><input type="checkbox"/> Regular<br><input type="checkbox"/> Ruim<br><input type="checkbox"/> Em arruinamento                                  |  |  |
| PROPÕE-SE MUDANÇA DE USO?<br>QUAL?   |                                |                 |  |  |  |

**DESCRIÇÃO SUCINTA DO IMÓVEL (INSERIR QUANTAS LINHAS FOR NECESSÁRIO)**

ESTRADA DE FERRO MADEIRA-MAMORÉ, CEMITÉRIO DA CANDELÁRIA E TRECHO DE 7,3KM DE LINHA FÉRREA, TODOS TOMBADOS EM NÍVEL FEDERAL DE ACORDO COM O PROCESSO Nº1.220-T-87, ENTORNO DA IGREJA DE SANTO ANTÔNIO.

IMAGENS (Se necessário)

**FUNDAMENTO LEGAL**

Decreto Lei nº25, de 30 de novembro de 1937:

Artigo 17 - As coisas tombadas não poderão, em caso nenhum, ser destruídas, demolidas ou mutiladas, nem, sem prévia autorização especial do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ser reparadas, pintadas ou restauradas, sob pena de multa de cinquenta por cento do dano causado.  
Artigo 18 - Sem prévia autorização do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, não se poderá, na vizinhança da coisa tombada, fazer construção que lhe impeça ou reduza a visibilidade, nem nela colocar anúncios ou cartazes, sob pena de ser mandada destruir a obra ou retirar o objeto, impondo-se neste caso multa de cinquenta por cento do valor do mesmo objeto.

**ANÁLISE**

**DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA INTERVENÇÃO PROPOSTA (INSERIR QUANTAS LINHAS FOR NECESSÁRIO)**

PROPOSTAS CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS A SEREM EXECUTADOS NO TRECHO TOMBADO DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA-MAMORÉ

**CONSIDERAÇÕES (INSERIR QUANTAS LINHAS FOR NECESSÁRIO)**

TR 1 - Termo de Referência para o projeto de Viabilização e reativação do percurso da linha férrea entre Porto Velho e Santo Antônio. Foi entregue o projeto geométrico que apresenta as correções que devem ser realizadas nos trilhos entre o Complexo Madeira-Mamoré (CMM) e a Igreja de Santo Antônio (ISA).  
O agenciamento paisagístico mostra como será a ocupação ao longo dos trilhos (acesso de veículos, área pedonal, etc).  
O projeto básico das estações de Santo Antônio e Candelária mostra a solução adotada. Partido com linhas que utilizam a arquitetura da CMM como referência.  
Conclusão:  
Projeto básico, necessita de desenvolvimento do executivo. Como parte da linha está com sua área de segurança ocupada, o projeto deverá ser avançado nos trechos onde há possibilidade de acesso.

TR 2 - Termo de referência para implantação do Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré  
O levantamento cadastral e o mapeamento de danos estão bem detalhados, mostrando o estado atual do conjunto formado pela oficina, girador e rotunda. A proposta de restauração conservativa atende a solicitação, pois foi apresentada em fase de projeto executivo, estando pronto para entrar em processo de contratação para execução da obra.  
A proposta de utilização para o museu e memorial dos ferroviários, propõe a inserção de três volumes independentes da estrutura original. Os volumes seriam utilizados para administração, laboratório e, um terceiro, para o Memorial dos Ferroviários.  
Conclusão:  
Formalmente, o projeto atende, pois se adapta ao prédio existente, sem conflito, inserindo-se no espaço existente.  
Funcionalmente, observou-se um problema pela falta de banheiros para o público no local. No memorial justificativo, é sugerida a utilização do banheiro existente no complexo (Conforto Público). Os banheiros existentes estão distantes do museu, além de terem sido projetados para uma demanda menor. Deve ser utilizado um espaço para colocação de banheiros. Além disso, havia sido proposto o fechamento em vidro, porém não foi colocado. O projeto deve atender esse item.

TR 3 - Termo de Referência para o projeto de Resgate e Conservação dos Bens Móveis remanescentes do patrimônio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré na área de impactação da UHE Santo Antônio - RO  
O inventário apresentado mostra a situação atual dos elementos da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré constantes no trecho tombado. A marcação topográfica apresentada localiza esses elementos (deve ser observada a representação gráfica, pois ficou confusa).  
Conclusão:  
Não foi entregue uma proposta de projeto para o CTC (Centro de Triagem e Conservação) que deverá ser construído, atendendo, entre outras, a demanda que surge em função do material constante no inventário. O espaço deve conter uma área administrativa, uma área laboratorial e uma grande área para recepção e triagem do material ferroviário, conforme solicitação realizada pelo IPHAN.

Giovani da Silva Barcelos  
Técnico-Arquiteto e Urbanista  
Mat. nº 1818589  
Membro do Conselho do IPHAN/RO

Mônica Castro de Oliveira  
Chefe de Div. de Suprimentos e Substituição  
Mat. nº 1448534  
Suprimentos do IPHAN/RO

EM BRANCO



2987  
10

TR 4 - Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontram as ruínas do hospital e cemitério da Candelária. O projeto propõe a requalificação da área do Cemitério da Candelária, propondo um traçado fechado para a visitação, acesso para portadores de deficiência ou mobilidade reduzida. A proposta inclui, ainda, um pátio, marcando o acesso ao espaço tombado. A delimitação da área é proposta através da colocação de marcos, criando uma demarcação teórica, permitindo a circulação de pessoas livremente.

TR 5 - Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontra a igreja de Santo Antônio. A proposta constou da apresentação do projeto do conjunto de edificações que darão apoio à área onde se encontra a igreja. Considerações sobre o projeto:

- Portas externas ficarão abertas? Terá cortina de ar para instalação de climatizadores?
- Passagem entre a bancada com as cubas e a parede, nos banheiros, tem apenas 65cm de largura
- Projeto hidrossanitário: na prancha 4 deve ser observada a chegada na caixa de gordura e na prancha 10 - vista 07, existem duas descidas de água

TR 6 - Termo de Referência para projeto de construção e implantação de um Centro de Memória dos Povos Indígenas. Projeto de um conjunto de 95 edificações que abrigarão atividades ligadas à manutenção da memória dos povos indígenas que viveram e ainda vivem na região. Considerações:

- a. Memorial Justificativo (caderno técnico)
- Onde está a fonte da pesquisa histórica?
  - Mudar a cor do texto das imagens, pois ficou ruim para visualização.
  - Coloca mais uma cuba na pia do banheiro masculino.
- b. Projeto
- Qual a previsão de capacidade para o pátio central do conjunto?
  - Necessitará de climatização para a área de exposição.
  - No desenho, as cotas estão pequenas. Utilizem, pelo menos, altura de 2,0mm
  - Nas pranchas 17 e 18 não aparecem os detalhes 01 e 02.

TR 7 - Termo de referência para projeto construção e implantação de um Centro de Memória dos trabalhadores vitimados pela construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. A proposta para o centro apresenta um estudo de ocupação de parte do prédio da oficina, integrando o centro de memória ao museu. Aprovando o projeto do museu, suas diretrizes servirão para desenvolvimento do Centro de Memória.

TR 8 - Plano de Manejo Sustentável do Conjunto. O plano apresenta um conjunto de elementos que objetivam garantir a gestão do empreendimento. Esse processo está sendo analisado em conjunto com os órgãos da prefeitura que se responsabilizarão pelo conjunto.

TR 9 - Termo de Referência para produção de um livro-documentário ilustrado (capa dura, aproximadamente 80 páginas, em papel brilhante), com tiragem de 1.000 exemplares e de um filme-documentário com cerca de 30 minutos (2 cópias cinema e 2.000 cópias DVD), sobre o objeto deste termo de referência. Deve ser produzida duas cópias 35mm (Transfer) garantindo uma maior durabilidade do material, além de oportunizar a reprodução em cinemas.

Identidade visual e Mobiliário Urbano. Considerações: Considerou-se a logomarca adequada, pois além de fazer referência à estrada de ferro na tipografia escolhida, permite uma diversidade de usos e uma compreensão de leitura fácil. As logomarcas precisam ser representativas e essa será, não apenas por utilizar as letras iniciais de Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, mas por permitir uma leitura e, conseqüente, apropriação natural.

a. Sinalização visual

- Nas páginas 18, 19, 20, 27 e 28 do caderno estão as propostas para as placas indicativas de sentido. A letra vermelha sobre fundo preto pode dificultar a visualização. Deverá ser elaborada uma placa teste para aprovação.

**CONCLUSÃO**

**MOTIVAÇÃO E RECOMENDAÇÕES (INSERIR QUANTAS LINHAS FOR NECESSÁRIO)**  
O TERMO DE REFERÊNCIA AINDA NÃO FOI ATENDIDO EM SUA PLENITUDE. AINDA FALTA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EXECUTIVOS, ALÉM DO CTC, EM VIRTUDE DA DIVERSIDADE DO MATERIAL ENCONTRADO E PELA NECESSIDADE LOCAL DE UM ESPAÇO COM ESSA ESPECIFICIDADE. ACIMA ESTÃO CITADAS PENDÊNCIAS ENCONTRADAS NOS PROJETOS APRESENTADOS. AS LISTAGENS DOS ELEMENTOS APRESENTADOS CONSTAM EM PLANILHA ANEXA A ESTE PARECER. O PROJETO DE INTERVENÇÃO CONSERVATIVA NAS OFICINAS E ROTUNDO ESTÁ EM FASE DE CONTRATAÇÃO DE OBRA, EM VIRTUDE DO NÍVEL DE DETALHAMENTO APRESENTADO SER COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES QUE A EDIFICAÇÃO E SUA ESTRUTURA METÁLICA PRECISAM.

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/>            | DESAPROVADO O PROJETO/PROPOSTA DE INTERVENÇÃO | GIOVANI DA SILVA BARCELOS<br>04/08/2011<br><br>ASSINATURA PARECERISTA |
| <input type="checkbox"/>            | APROVADO O DESENVOLVIMENTO DO ANTEPROJETO     |   |
| <input type="checkbox"/>            | APROVADA A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO            |   |
| <input type="checkbox"/>            | APROVADO O ANTEPROJETO                        |   |
| <input type="checkbox"/>            | APROVADO O PROJETO EXECUTIVO                  |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO          |   |

**APROVAÇÃO**

**EM VISTA DA CONCLUSÃO APRESENTADA NO PARECER TÉCNICO ACIMA, E ATENDENDO ÀS NORMAS DE PRESERVAÇÃO DO IPHAN:**

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> | INDEFIRO O REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO  | MÔNICA CASTRO DE OLIVEIRA<br>04/08/2011<br><br>ASSINATURA E CARGO DO CHEFE DE INTERMEDIATO |
| <input type="checkbox"/> | APROVO O DESENVOLVIMENTO DO ANTEPROJETO  |  |
| <input type="checkbox"/> | APROVO O ANTEPROJETO, INFORMANDO DA NECESSIDADE DE SER APRESENTADO O PROJETO EXECUTIVO NO PRAZO DE SEIS MESES. |  |
| <input type="checkbox"/> | AUTORIZO O REQUERENTE A EXECUTAR A OBRA  |  |
| <input type="checkbox"/> | AUTORIZO O REQUERENTE A COLOCAR O EQUIPAMENTO PUBLICITÁRIO OU A SINALIZAÇÃO                                    |  |
| <input type="checkbox"/> | AUTORIZO O REQUERENTE A CONSTRUIR/MONTAR AS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS  |  |

**A PRESENTE AUTORIZAÇÃO NÃO EXIME O REQUERENTE DOS DEVIDOS PROCEDIMENTOS PARA APROVAÇÃO JUNTO AOS DEMAIS ÓRGÃOS PÚBLICOS**

Mônica Castro de Oliveira  
Chefe de Div. Tec. Supl.  
Mat. nº 445534  
Intendente do IPHANRO

EMBRANCO

29.88  
10

**LISTA DE PROJETOS ENCAMINHADOS PELA SANTO ANTÔNIO ENERGIA PARA ANÁLISE**

**REFERÊNCIA: TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS CULTURAIS A SEREM EXECUTADOS NO TRECHO TOMBADO DA ESTRADA DE FERRO**

**TR 1 - Termo de Referência para o projeto de Viabilização e reativação do percurso da linha férrea entre Porto Velho e Santo Antônio**

Caderno técnico

Plano geral de intervenção - 5 pranchas

Projeto geométrico - 19 pranchas

Projeto de agenciamento paisagístico - 5 pranchas

Projeto arquitetônico básico das estações - 1 prancha para a Est. Candelária e 1 para a Est. Santo Antônio

Mapa de situação fundiária - 1 prancha

**Total: 01 caderno e 32 pranchas**

**TR 2 - Termo de referência para implantação do Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré**

Caderno técnico

Levantamento cadastral (topografia - 01 prancha e arquitetônico - 22 pranchas)

Mapeamento de danos (38 pranchas)

Proposta de intervenção (7 pranchas)

**Total: 01 caderno e 68 pranchas**

**TR 3 - Termo de Referência para o projeto de Resgate e Conservação dos Bens Móveis remanescentes do patrimônio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré na área de impactação da UHE Santo Antônio - RO**

Caderno de inventário

Topografia - 15 pranchas

**Total: 01 caderno e 15 pranchas**

**TR 4 - Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontram as ruínas do hospital e cemitério da Candelária**

Caderno técnico

Cemitério da candelária - 7 pranchas

**Total: 01 caderno e 07 pranchas**

**TR 5 - Termo de referência para projeto de recuperação e revitalização da área onde se encontra a igreja de Santo Antônio**

Caderno técnico


Projeto arquitetônico - 7 pranchas

Projeto elétrico e inst. Especiais - 2 pranchas e memorial descritivo

Projeto hidrossanitário - 10 pranchas

Estrutural da caixa d'água - 2 pranchas

**Total: 02 cadernos (memorial) e 21 pranchas**

  
**Giovani da Silva Barcelos**  
Técnico-Arquiteto e Urbanista  
Mat. nº 1818559  
Superintendência do IPHAN/RO

EM BRANCO



2989  
10

LISTA DE PROJETOS ENCAMINHADOS PELA SANTO ANTÔNIO ENERGIA PARA ANÁLISE

REFERÊNCIA: TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS CULTURAIS A SEREM EXECUTADOS NO TRECHO TOMBADO DA ESTRADA DE FERRO

**TR 6 - Termo de Referência para projeto de construção e implantação de um Centro de Memória dos Povos Indígenas**  
Caderno técnico  
Projeto arquitetônico - 18 pranchas  
Projeto elétrico e inst. especiais - 6 pranchas e memorial descritivo  
Projeto hidrossanitário - 16 pranchas  
Total: 02 cadernos (memorial) e 40 pranchas

**TR 7 - Termo de referência para projeto construção e implantação de um Centro de Memória dos trabalhadores vitimados pela construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré**  
Caderno técnico  
Projeto arquitetônico - 06 pranchas  
Total: 01 caderno e 06 pranchas

**TR 8 - Termo de Referência para elaboração de plano de manejo sustentável do conjunto**  
Plano de manejo sustentável  
Total: 01 caderno

**TR 9 - Termo de Referência para produção de um livro-documentário ilustrado (capa dura, aproximadamente 80 páginas, em papel brilhante), com tiragem de 1.000 exemplares e de um filme-documentário com cerca de 30 minutos (2 cópias cinema e 2.000 cópias DVD), sobre o objeto deste termo de referência**  
Plano de trabalho  
Total: 01 caderno

**Identidade visual**  
Caderno de identidade visual  
Caderno de mobiliário urbano e 07 pranchas  
Caderno com projeto de sinalização visual  
Total: 03 cadernos e 07 pranchas

**TOTAL DE DOCUMENTOS ENTREGUES**  
**12 CADERNOS E 02 MEMORIAIS DESCRITIVOS**  
**196 PRANCHAS DE PROJETOS**

*Giovani da Silva Barcelos*  
Giovani da Silva Barcelos  
Técnico-Arquiteto e Urbanista  
Mat. nº 1818589  
Assessoria do IPHAN/RO

EM BRANCO

Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040880/2011-33

Data: 12/08/2011

2990  
10

Porto Velho, 12 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

**C/C:** Ao Senhor  
César Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente Regional do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Porto Velho - RO

**C/C:** A Senhora  
Izabel Francisca Cordeiro da Silva  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-  
IBAMA  
Porto Velho - RO

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0882/2011

Assunto: Encaminhamento de Memória de Ata de Reunião por Videoconferência  
ocorrida em 08 de agosto de 2011.

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações consolidadas e pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA. Ressalta-se que os itens elencados abaixo foram encaminhados a este Instituto, via email, em 11 de agosto de 2011.

- Memória da Ata de Reunião por Videoconferência realizada entre IBAMA e Santo Antônio Energia, em 08 de agosto de 2011, com as revisões efetuadas pela SAE, em atendimento à solicitação deste Instituto;
- Cópia da Escritura Pública de Acordo Indenizatório para Desocupação de Imóvel, Desapropriação de Benfeitorias e outras Avenças dos Outorgados Expropriados José Barros da Silva e sua esposa Maria Catarina dos Santos

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



Silva, na qual a SAE permitiu a cultura de cana de açúcar dentro da área de remanso, em atendimento à solicitação deste Instituto durante a videoconferência.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

*[Handwritten signature]*  
p/ Roberto Camilo da Cruz Oliveira  
Gerente Fundiário

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

De ordem: *[Handwritten signature]* Em: 15/10/10  
Para: *[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Superintendência Estadual em Rondônia – SUPES/RO  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA

Fis.: 2091  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

## ATA DE REUNIÃO POR VIDEOCONFERÊNCIA REALIZADA ENTRE IBAMA E SANTO ANTÔNIO ENERGIA

1. Data: 08/08/2011

2. Local: Superintendência IBAMA/RO, em Porto Velho/RO

3. Objetivo: discutir, esclarecer e encaminhar soluções às questões que se revelaram pendentes nas vistorias de verificação do relatório final das ações dos Programas Ambientais do empreendimento hidrelétrico Santo Antônio Energia, tendo como participantes:

- Telma Bento de Moura – Analista Ambiental/DILIC/IBAMA, de Brasília/DF;
- Rodrigo Herles – Analista Ambiental/DILIC/IBAMA, de Aracaju/ES;
- Rafael Ishimoto Della Nina – Analista Ambiental/DILIC/IBAMA, de Brasília/DF;
- Izabel F. Cordeiro da Silva – Analista Ambiental/NLA/IBAMA/RO;
- Luiz Alberto Lima Cantanhêde – Analista Ambiental/NLA/IBAMA/RO;
- Yuri de Mendonça – Analista Ambiental/NLA/IBAMA/RO;
- Roberto Camilo – Gerente Fundiário/SAE;
- Ricardo Márcio – Gerente de Sustentabilidade/SAE;
- Luiz Zoccal – Coordenador de Reassentamento/SAE;
- Ivan Silveira – Coordenador de Remanejamento/SAE;
- Alexandre Queiroz – Coordenador de Socioeconomia/SAE

4. Para atingir os objetivos propostos, os temas foram discutidos por Programas, a saber:

4.1 Programa de Remanejamento:

Os representantes da área fundiária da SAE prestaram as seguintes informações:

São na ordem de 1732 processos de indenização que se encontram na seguinte situação;

1706 processos foram concluídos, 14 estão em ajuizamento, sendo que desses um (1) encontra-se com imissão de posse decretada, restando 13. Esses casos de ajuizamento terão suas respectivas áreas alagadas pelo enchimento só na terceira etapa, os demais na ordem de 12 (doze), cinco estão em fase de pagamento e os outros 7 (sete) pertencem a Jirau (Canteiro de Obras)

EM BRANCO

A SAE encaminhará uma comunicação oficial a cada um desses ocupantes remanescentes da área do reservatório. Essa comunicação terá por fim esclarecer sobre os procedimentos de enchimento do reservatório.

- Reassentados: O atual cenário e sua respectiva conclusão são apresentados a seguir:

| Reassentamento        | Casas construídas | Casas entregues | Previsão de conclusão 15/08   |
|-----------------------|-------------------|-----------------|---|
| Parque dos Buritis    | 140               | 120             | (as 20 famílias que ainda não foram reassentadas estão na área de remanso 74.3) |
| Morrinhos             | 48                | 48              | Concluído   |
| Santa Rita            | 125               | 122             | Conclusão depende de análise do INCRA   |
| Vila Nova de Teotônio | 48                | 48              | Concluído   |
| Novo Engenho Velho    | 40                | 40              | Concluído   |
| Riacho Azul           | 38                | 38              | Concluído   |
| São Domingos          | 21                | 21              | Concluído   |

- Equipamentos públicos nos reassentamentos:

ETE Parque dos Buritis: Os trabalhos serão concluídos até dia 15.09.2011 que a partir daquela data substituirá o sistema atual (fossas sépticas) Escola de Morrinhos - a escola de Morrinhos tem previsão final de conclusão em 18 de Outubro, enquanto isso as crianças deverão estudar na escola do reassentamento de Santa Rita, conforme acertado em reunião realizada entre SAE, Secretaria Municipal de Educação e pais de alunos. Foi também acordado sobre o transporte dos alunos, que ficaria sob responsabilidade da Santo Antonio Energia, com a gestão da supracitada secretaria.

O IBAMA solicitou que a documentação da reunião em que trata a questão do transporte das crianças de Morrinhos até a escola de Santa Rita fosse encaminhada à DILIC. A SAE comprometeu-se em encaminhar a ata relativa ao assunto.

A SAE informou que foram concluídas as instalações elétricas da Casa de apoio ao combate da malária e da sede da associação.

Propriedades sem plantio – SAE informa que esses casos ocorreram em razão de estar fora do tempo de cultivo; e quanto às perdas, estão sendo compensadas proporcionalmente ao custo de operação para o plantio..

Posto de saúde de Santa Rita – Os analistas do NLA afirmaram que em vistoria realizada na última semana de Julho, ocasião em que os acompanhava o analista socioambiental da SAE, Sr. Ângelo Pinfari, este informara prazo para conclusão de 30 dias. Mas, SAE afirma que a conclusão da obra de construção está prevista só para Outubro. Isto fez com que o IBAMA solicitasse que todas as datas com prazos finais fossem documentadas.

Problemas nas estruturas das residências – IBAMA sugere que os problemas relativos a rachaduras de paredes e outros de menor relevância sejam tratados sem muita burocracia, e que o empreendedor buscasse estratégias para equacioná-los cotidianamente.

EM BRANCO



2003  
PROC. 10  
SINE

A SAE afirmou que está resolvendo esses problemas, como de Vila Nova de Teotônio em que um ponto comercial fora isolado por apresentar rachadura. Relataram que as demandas nesse sentido são muitas e que à medida do possível estão sendo resolvidas. Para isso contratou uma empresa que lhe prestará serviço por 06 meses atendendo os reassentados.

Casos específicos:

- 1) Sra. Emília Mendes: há consenso que a realocação para o reassentamento tornar-se-á prejudicial à sua vida. Por isso, a SAE informa que está disposta a construir três casas de madeira, um pouco acima do local da atual residência, na cota 75, para a idosa e para seus dois filhos. Para tanto, a proposta seria construir um platô naquela cota. O IBAMA afirmou não haver problema em anuir a esta proposição, ficando a SAE com autonomia para realizar tal intento.
- 2) O terreno de cerca de 300 m<sup>2</sup>, conforme informado na reunião, não corresponde a área descrita na escritura, sendo de 1,7 hectares, com plantio de cana-de-açúcar nos fundos de uma lanchonete na área urbana, porém abrangida pelo remanso: para a SAE não há problema em manter a propriedade, pois se trata de garantir a sobrevivência da família. Afirmou que essa concessão encontra-se lavrada em escritura. Excepcionalmente o IBAMA concordou, solicitando cópia da documentação deste caso. (copia da escritura anexada a ATA)

Outros casos abordados: O gerente de sustentabilidade, Sr. Roberto Camilo, esclareceram os seguintes pontos:

- Reposição de um porto implicando benfeitoria em APP, localizado atrás da Estação ferroviária de Jaci-Paraná, área de Uso Consolidado. A única peculiaridade seria a permissão da benfeitoria em APP. Rodrigo afirma não haver problema, pois é preciso garantir usos múltiplos ao reservatório, desde que previsto no PACUERA.
- SAE solicita parecer sobre a continuidade do Projeto Madeira Vivo (Projeto de Compensação da PETROBRÁS instalado no rio Jaci-Paraná compreendendo 20 tanques-redes) - o IBAMA afirma que a princípio não tem problema, pois se trata de atividade econômica usual em Rondônia.

- Sobre monitoramento de atividade pesqueira: versão final do relatório será enviada dia 09.08.11.

- Resgate de fauna – o encaminhamento da versão final será dia 09.08.11

Desmobilização da mão-de-obra: a SAE afirmou que a desmobilização não será em curto prazo e não será em grande magnitude.

Existem programas, como o Programa Acreditar e “Volta para Casa”, além disso, foi realizado um Estudo de Alternativas econômicas pela Consultoria “Mendonça de Barros”.

Plano de ação de desmobilização – Relatório de apresentação de alternativas econômicas para Porto Velho e Rondônia.

Além disso, esclareceram que a SAE apresenta como proposta: oferecer trabalho em outras obras, e tem parceria com o SINE local.

Existem também 13 projetos de geração de renda, o âmbito do subcrédito F – BNDES, mas como afirmaram todos são em médio prazo.

EM BRANCO

Fis.: 2094  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

O IBAMA solicitou a descrição das ações do Programa de desmobilização.

- Educação Ambiental – A SAE argumentou que o item 4, do Relatório Final apresentado ao IBAMA encontra-se em planilha parte integrante do relatório da fase 3 do PEA, encaminhado ao Órgão Licenciador, o que para o IBAMA não teve qualquer problema.

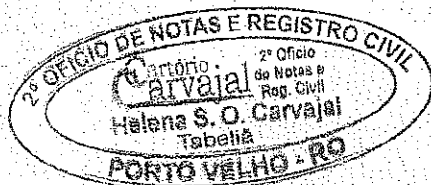
PACUERA – Rafael (IBAMA/DILIC) afirmou que foi feita uma análise prévia, nem toda equipe analisou todo o Plano.

EMBRANCO

Livro nº.: 0130-E

Folhas nº: 010

Protocolo: 00015227



Escritura Pública de Acordo Indenizatório para Desocupação de Imóvel, Desapropriação de Benfeitorias e Outras Avenças que nestas Notas fazem: **SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**, como OUTORGANTE EXPROPRIANTE, **JOSE BARROS DA SILVA** e sua esposa **MARIA CATARINA DOS SANTOS SILVA**, como OUTORGADOS EXPROPRIADOS, na declarada forma abaixo:

S/A/I/B/A/M quantos esta Pública Escritura bastante virem que, aos oito dias do mês de dezembro do ano de dois mil e dez (08/12/2010), nesta cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, compareceram partes entre si justas e contratadas, devidamente documentadas e juridicamente capacitadas, com o necessário discernimento para a prática do ato, do que dou fé, a saber: de um lado, na qualidade de OUTORGANTE EXPROPRIANTE, adiante denominada simplesmente EXPROPRIANTE, **SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**, concessionária de serviço público de energia elétrica, com sede e foro na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida das Nações Unidas, 4777, 6º andar, sala 1, Edifício Villa Lobos, com Escritório na Rua Tabajara, 824, Olaria, na cidade de Porto Velho, Rondônia, inscrita no CNPJ sob nº 09.391.823/0001-60, com seu Estatuto Social transcrito na ata da assembléia geral de constituição realizada em 17 de janeiro de 2008, devidamente registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob nº 35300352891, em 23 de janeiro de 2008, sendo neste ato representada por seu Diretor Presidente **EDUARDO DE MELO PINTO**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade nº 633458 SSP/PE, CPF/MF sob nº 036.412.794-53, com endereço profissional na Avenida das Nações Unidas, 4777, 6º andar, sala 2, Edifício Villa Lobos, São Paulo-SP; e por seu procurador **ROBERTO CAMILO DA CRUZ OLIVEIRA**, brasileiro, casado, administrador, portador da cédula de identidade nº 2574708 RJ, CPF/MF sob nº 259.592.987-91, com endereço profissional na Rua Tabajara, nº 824, bairro Olaria, Porto Velho, Rondônia, este nomeado através da procuração lavradas nas notas do 15º Tabelião de Notas da Comarca de São Paulo-SP, às págs. 387/389, do livro 1965, em 08 de abril de 2010, e certidão que fica arquivada nestas Notas; e, de outro lado, na qualidade de OUTORGADOS EXPROPRIADOS, adiante denominados simplesmente EXPROPRIADOS,

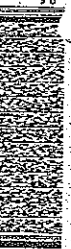
Res 740-00



Livro n°.: 0130-E  
Folhas n°: 010V

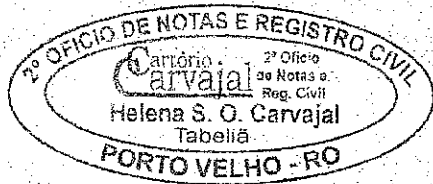
**JOSE BARROS DA SILVA** e **MARIA CATARINA DOS SANTOS SILVA**, ele mecânico, portador da cédula de identidade n° 290129 SSP/GO, CPF/MF n° 087.529.151-15, ela do lar, portadora da cédula de identidade n° 457749 SSP/RO, CPF/MF n° 218.154.376-34, brasileiros, casados entre si, sob o regime da comunhão parcial de bens, na vigência da Lei 6.515/77, residentes e domiciliados na Rua José Rodrigues, Bairro Primavera, Distrito de Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia. Os presentes reconhecidos por mim, pelos documentos apresentados, do que dou fé. E, pelas partes, por esta escritura e na melhor forma de direito, me foi dito que estão, entre si, justos e contratados, conforme declarações e condições seguintes: **1)** que foi outorgada à EXPROPRIANTE concessão para exploração do potencial hidráulico da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, no Rio Madeira, nos termos do Decreto s/n°, datado de 12 de junho de 2008, expedido pelo Exmo. Presidente da República, publicado no Diário Oficial da União em 13 de junho de 2008, que subsidiou o Ministério das Minas e Energia - MME, através do Processo n° 48500.001273/2008-22 e pelo Contrato de Concessão de Uso de Bem Público n° 001/2008-MME, celebrado com o Ministério de Minas e Energia, em 13 de junho de 2008, que foi objeto de transferência da Madeira Energia S.A. - MESA, para a EXPROPRIANTE, conforme consta do Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão n° 001/2008, datado de 1° de dezembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União - Seção 3, fls. 168, de 19 de dezembro de 2008; e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, a expedir em 18 de agosto de 2008, em decorrência do Processo 02001.000508/2008-99 a Licença de Instalação de n° 540/2008; **2)** que Os EXPROPRIADOS são ocupantes de imóvel rural, livre e desembaraçado de quaisquer ônus, litígio e contestações, sendo em área de regularização fundiária do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, na margem esquerda do Rio Jaci, lote rural n° 12 (doze), denominado **Sítio São José**, localizado nas coordenadas geográficas E: 347.450 e N: 8.976.575, Município de Porto Velho, Estado de Rondônia, cuja área é parte integrante do imóvel maior identificado por "GLEBA CAPITÃO SILVIO", de dominialidade da União Federal, doravante referido neste Instrumento como o **IMÓVEL ATINGIDO**; **3)** Que os EXPROPRIADOS são senhores e legítimos possuidores das seguintes benfeitorias implantadas no imóvel, a saber: benfeitorias estas constituídas de **CONSTRUÇÕES e INSTALAÇÕES**: CERCA 1 - Cerca ti com 6 fios de arame liso, estacas de lascas de madeira de lei, espaçadas a cada 3,00 m, sem esticadores, com extensão de 100,00m; CERCA 2 - Cerca com 6 fios de arame farpado, estacas de lascas de arceira, espaçadas a

001b-d01a-57af-ca97  
3946-a628-89fc-d861  
www.cartorio.sp.gov.br



Livro nº.: 0130-E *M* Folhas nº: 011 *M* Protocolo: 00015227

cada 3,00 m, esticadores de aroeira a cada 200,00 m, com extensão de 300,00 m; CAÇIMBA 1 - Escavação manual em terra, com volume de 41,36 m<sup>3</sup>; POÇO - Escavação manual em terra Ø 1,20 m, profundidade de 5,00 m; TAPUME DO POÇO DE CAPTAÇÃO - Pannel em tábua de madeira mista sobreposta, com área de 19,20 m<sup>2</sup>; CAIXA DE CAPTAÇÃO - Escavação manual em terra, com volume de 15,71 m<sup>3</sup>; CAIXA DE MADEIRA - Pannel em tábua de madeira mista sobreposta, com área de 6,40 m<sup>2</sup>; conforme consta do laudo de avaliação nº 99900948-0, elaborado por FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A, de conhecimento das partes; 4) que o imóvel atingido destina-se a formação do reservatório e constituição da área de preservação permanente da UHE Santo Antonio, e será utilizado no exercício da delegação do serviço de geração de energia elétrica à EXPROPRIANTE; 5) considerando que a EXPROPRIANTE está autorizada a promover a liberação de referida área e o remanejamento da população ribeirinha tradicional afetada, e dando cumprimento ao seu Projeto Básico Ambiental - PBA, é o presente instrumento firmado em consequência da aceitação da Proposta de Termo de Acordo nº 1727/2010 assinada pelos EXPROPRIADOS, que ora a ratificam em todos os seus expressos termos e condições; 6) pelo EXPROPRIADO me foi dito, por suas livres e espontâneas vontades, que aceita a proposta de remanejamento na modalidade de indenização em dinheiro, que consistiu no recebimento do "quantum" indenizatório no valor de R\$ 2.250.000,00 (dois milhões, duzentos e cinquenta mil reais), sendo: a) R\$ 2.168.691,53 (dois milhões, cento e sessenta e oito mil e seiscentos e noventa e um reais e cinquenta e três centavos), referentes à indenização pela desocupação do imóvel atingido; b) R\$ 77.345,44 (setenta e sete mil e trezentos e quarenta e cinco reais e quarenta e quatro centavos), referentes à indenização pelas pastagens, encontradas no imóvel atingido; c) R\$ 3.963,03 (três mil e novecentos e sessenta e três reais e três centavos), referentes à indenização pelas construções e instalações encontradas no imóvel atingido; 6.1) Que do valor total de R\$ 2.250.000,00 (dois milhões, duzentos e cinquenta mil reais), já foram pagos antecipadamente pela INDENIZANTE, o valor de R\$ 94.276,22 (noventa e quatro mil e duzentos e setenta e seis reais e vinte e dois centavos), conforme consta em Instrumento Particular de Acordo Indenizatório para Fins de Desapropriação de Imóvel, Imissão de Posse e Outras Avenças, restando o valor de R\$ 2.155.723,78 (dois milhões, cento e cinquenta e cinco mil e setecentos e vinte e três reais e



Livro n°.: 0130-E  
Folhas n°.: 011V

setenta e oito centavos), que, após assinatura do presente instrumento, será pago aos EXPROPRIADOS, pelo cheque administrativo n° 40593-7, nominal a JOSÉ BARROS DA SILVA, emitido pelo Banco Bradesco, agência 0153-8, do qual os EXPROPRIADOS dão plena, geral e irrevogável quitação de pagos e satisfeitos e desde já obrigam-se a fazer a presente transação sempre boa, firme, valiosa e isenta de dúvidas, por si e sucessores; **6.1)** os EXPROPRIADOS outorgarão, em apartado, poderes para que a EXPROPRIANTE possa praticar quaisquer atos referentes ao IMÓVEL ATINGIDO; **7)** Para o efeito de localização e caracterização das áreas objetos desta escritura, as partes declaram que, após a efetivação de levantamentos topográficos encomendados pela EXPROPRIANTE, no imóvel atingido, foi encontrada área de **81,2774 ha** (oitenta e um hectares, vinte e sete ares e setenta e quatro centiares) e perímetro de 3.775,23 metros, com a seguinte descrição: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice A4I-M-7272, definido pelas coordenadas N 8.977.269,539m e E 346.700,248m, cravado na confrontação da Área Urbana Jaci Paraná com a Área Alagada do Rio Jaci Paraná; deste, confrontando com a Área Alagada do Rio Jaci Paraná, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 093°17'31" e 294,77 m, chega-se no vértice M-21, de coordenadas N 8.977.252,612m e E 346.994,528m; 093°17'31" e 626,35 m, chega-se no vértice A4I-M-7058, de coordenadas N 8.977.216,645m e E 347.619,843m; deste, confrontando com a Área Inundável do Rio Jaci Paraná, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 194°38'14" e 108,33 m, chega-se no vértice A4I-P-3464, de coordenadas N 8.977.111,830m e E 347.592,468m; 187°57'08" e 115,87 m, chega-se no vértice A4I-P-3463, de coordenadas N 8.976.997,075m e E 347.576,438m; 191°47'47" e 114,42 m, chega-se no vértice A4I-P-3462, de coordenadas N 8.976.885,073m e E 347.553,047m; 196°40'17" e 132,47 m, chega-se no vértice A4I-P-3461, de coordenadas N 8.976.758,168m e E 347.515,043m; 207°21'17" e 93,36 m, chega-se no vértice A4I-P-3460, de coordenadas N 8.976.675,251m e E 347.472,146m; 197°48'05" e 77,06 m, chega-se no vértice A4I-P-3459, de coordenadas N 8.976.601,883m e E 347.448,588m; 178°02'12" e 44,98 m, chega-se no vértice A4I-P-3458, de coordenadas N 8.976.556,928m e E 347.450,129m; 186°38'52" e 202,33 m, chega-se no vértice A4I-P-3457, de coordenadas N 8.976.355,956m e E 347.426,706m; 142°00'11" e 51,78 m, chega-se no vértice A4I-M-5337, de coordenadas N 8.976.315,151m e E 347.458,583m; deste, confrontando com a Rodovia Federal - BR-364 segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 241°45'59" e 332,70 m, chega-se no vértice A4I-M-7411, de coordenadas N 8.976.157,761m e E 347.165,464m;

088b-d01a-5f4f-c897  
3946-e628-89fc-d061  
www.cartorios.com.br  
Compartilhe sua assinatura





Livro nº.: 0130-E Folhas nº.: 012 Protocolo: 00015227

290°12'58" e 282,88 m, chega-se no vértice M-22, de coordenadas N 8.976.255,515m e E 346.900,007m; 290°13'01" e 113,00 m, chega-se no vértice A4I-M-7126, de coordenadas N 8.976.294,566m e E 346.793,964m; 269°02'56" e 135,23 m, chega-se no vértice A4I-M-7402, de coordenadas N 8.976.292,321m e E 346.658,752m; deste, confrontando com a Área Urbana Jaci Paraná, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 005°29'47" e 327,82 m, chega-se no vértice A4I-M-7475, de coordenadas N 8.976.618,629m e E 346.690,151m; 089°52'29" e 11,44 m, chega-se no vértice A4I-M-A090, de coordenadas N 8.976.618,654m e E 346.701,588m; 005°24'54" e 490,73 m, chega-se no vértice A4I-M-A336, de coordenadas N 8.977.107,199m e E 346.747,898m; 273°42'08" e 60,76 m, chega-se no vértice A4I-M-A020, de coordenadas N 8.977.111,122m e E 346.687,268m; 004°41'03" e 158,95 m, chega-se no A4I-M-7272; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM.; **7.1)** Que do imóvel acima descrito e caracterizado, com área de **81,2774 ha** (oitenta e um hectares, vinte e sete ares e setenta e quatro centiares), são **objetos de desocupação por esta escritura e na melhor forma de direito, as seguintes áreas: a) UMA ÁREA INUNDÁVEL**, designada por "I1", localizada no perímetro urbano do imóvel atingido, com **2,4526 ha** (dois hectares, quarenta e cinco ares e vinte e seis centiares) e perímetro de 917,84 m, destacada do lote de terras rural nº 12, denominado Sitio São José, na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice CN70.0-001, definido pelas coordenadas N 8.977.268,612m e E 346.716,369m, cravado na confrontação da Área de Remanso RE1 com a Área Alagada do Rio Jaci Paraná; deste, confrontando com a Área Alagada do Rio Jaci Paraná, segue com o azimute plano de 093°17'31" e distância de





Livro n°.: 0130-E  
Folhas n°.: 012V

278,62 m, chega-se no vértice M-21, de coordenadas N 8.977.252,612m e E 346.994,528m; deste, confrontando com a Área Inundável I2, segue com o azimute plano de 185°24'55" e distância de 200,07 m, chega-se no vértice CN70.0-004, de coordenadas N 8.977.053,434m e E 346.975,646m; deste, confrontando com a Área de Remanso RE3, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 325,42 metros, chega-se no vértice CN70.0-003, de coordenadas N 8.977.128,991m e E 346.688,732m; deste, confrontando com Área Urbana Jaci Paraná, segue com o azimute plano de 004°41'02" e distância de 16,61 m, chega-se no vértice CN70.0-002, de coordenadas N 8.977.145,542m e E 346.690,088m; deste, confrontando com a Área de Remanso RE1, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 501,08 metros, chega-se no CN70.0-001; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. **VALOR DA INDENIZAÇÃO: R\$ 231.012,47** (duzentos e trinta e um mil e doze reais e quarenta e sete centavos); **b) UMA ÁREA INUNDÁVEL**, designada por "I2", localizada no perímetro rural do imóvel atingido, com 54,1797 ha (cinquenta e quatro hectares, dezessete ares e noventa e sete centiares) e perímetro de 3.184,10 m, destacada do lote de terras rural n° 12, denominado Sitio São José, na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice M-21, definido pelas coordenadas N 8.977.252,612m e E 346.994,528m, cravado na confrontação da Área Inundável I1 com a Área Alagada do Rio Jaci Paraná; deste, confrontando com Área Alagada do Rio Jaci Paraná, segue com o azimute plano de 093°17'31" e distância de 626,35 m, chega-se no vértice A4I-M-7058, de coordenadas N 8.977.216,645m e E 347.619,843m; deste, confrontando com a Área Inundável do Rio Jaci Paraná, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 194°38'14" e 108,33 m, chega-se no vértice A4I-P-3464, de coordenadas N

0886-d01a-5f4f-cab7  
3906-6629-096c-d861  
www.cartorios.org.br  
consultar cartorio.com



Livro nº.: 0130-E 11 Folhas nº.: 013 11 Protocolo: 00015227

8.977.111,830m e E 347.592,468m; 187°57'08" e 115,87 m, chega-se no vértice A4I-P-3463, de coordenadas N 8.976.997,075m e E 347.576,438m; 191°47'47" e 114,42 m, chega-se no vértice A4I-P-3462, de coordenadas N 8.976.885,073m e E 347.553,047m; 196°40'17" e 132,47 m, chega-se no vértice A4I-P-3461, de coordenadas N 8.976.758,168m e E 347.515,043m; 207°21'17" e 93,36 m, chega-se no vértice A4I-P-3460, de coordenadas N 8.976.675,251m e E 347.472,146m; 197°48'05" e 77,06 m, chega-se no vértice A4I-P-3459, de coordenadas N 8.976.601,883m e E 347.448,588m; 178°02'12" e 44,98 m, chega-se no vértice A4I-P-3458, de coordenadas N 8.976.556,928m e E 347.450,129m; 186°38'52" e 202,33 m, chega-se no vértice A4I-P-3457, de coordenadas N 8.976.355,956m e E 347.426,706m; 142°00'11" e 51,78 m, chega-se no vértice A4I-M-5337, de coordenadas N 8.976.315,151m e E 347.458,583m; deste, confrontando com a Rodovia Federal - BR-364, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 241°45'59" e 332,70 m, chega-se no vértice A4I-M-7411, de coordenadas N 8.976.157,761m e E 347.165,464m; 290°12'57" e 282,88 m, chega-se no vértice M-22, de coordenadas N 8.976.255,514m e E 346.900,007m; deste, confrontando com a Área Inundável I3, segue com o azimute plano de 005°24'55" e distância de 250,10 m, chega-se no vértice CN70.0-005, de coordenadas N 8.976.504,494m e E 346.923,609m; deste, confrontando com a Área de Remanso RE2, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 615,75 metros, chega-se no vértice CN70.0-004, de coordenadas N 8.977.053,434m e E 346.975,646m; deste, confrontando com a Área Inundável I1, segue com o azimute plano de 005°24'55" e distância de 200,07 m, chega-se no M-21; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. VALOR DA INDENIZAÇÃO: R\$ 56.616,30 (cinquenta e seis mil e seiscentos e dezesseis reais e trinta centavos); c) UMA ÁREA INUNDÁVEL, designada por

Livro n°.: 0130-E  
Folhas n°: 013V



"I3", localizado no perímetro urbano do imóvel atingido, com 0,7306 ha (zero hectares, setenta e três ares e seis centiares) e perímetro de 548,08 m, destacada do lote de terras rural n° 12, denominado Sítio São José, na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice CN70.0-005, definido pelas coordenadas N 8.976.504,494m e E 346.923,609m, cravado na confrontação da Área de Remanso RE3 com a Área Inundável I2; deste, confrontando com a Área Inundável I2, segue com o azimute plano de 185°24'55" e distância de 250,10 m, chega-se no vértice M-22, de coordenadas N 8.976.255,514m e E 346.900,007m; deste, confrontando com a Rodovia Federal - BR-364, segue com o azimute plano de 290°13'04" e distância de 56,06 m, chega-se no vértice CN70.0-006, de coordenadas N 8.976.274,889m e E 346.847,397m; deste, confrontando com a Área de Remanso RE3, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 243,29 metros, chega-se no CN70.0-005; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. **VALOR DA INDENIZAÇÃO: R\$ 68.818,82** (sessenta e oito mil e oitocentos e dezoito reais e oitenta e dois centavos); **d) UMA ÁREA DE REMANSO**, designada por "RE1", localizada no perímetro urbano do imóvel atingido, com 1,8836 ha (um hectare, oitenta e oito ares e trinta e seis centiares) e perímetro de 641,64 m, destacada do lote de terras rural n° 12, denominado Sítio São José, na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice CN70.0-001, definido pelas coordenadas N 8.977.268,612m e E 346.716,369m, cravado na confrontação da Área Alagada do Rio Jaci Paraná com a Área Inundável II; deste, confrontando com a referida Área Inundável II, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 501,08 metros, chega-se no vértice



Livro nº.: 0130-E *u* Folhas nº: 014 *u* Protocolo: 00015227

CN70.0-002, de coordenadas N 8.977.145,542m e E 346.690,088m; deste, confrontando com a Área Urbana Jaci Paraná, segue com o azimute plano de 004°41'03" e distância de 124,41 m, chega-se no vértice A4I-M-7272, de coordenadas N 8.977.269,539m e E 346.700,248m; deste, confrontando com a Área Alagada do Rio Jaci Paraná, segue com o azimute plano de 093°17'31" e distância de 16,15 m, chega-se no CN70.0-001; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. **VALOR DA INDENIZAÇÃO: R\$ 177.417,88** (cento e setenta e sete mil e quatrocentos e dezessete reais e cinquenta e oito centavos); e) **UMA ÁREA DE REMANSO**, designada por "RE2", localizado no perímetro rural do imóvel atingido, com 3,0446 ha (três hectares, quatro ares e quarenta e seis centiares) e perímetro de 1.167,15 m, destacada do lote de terras rural nº 12, denominado Sítio São José, localizado na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice CN70.0-004, definido pelas coordenadas N 8.977.053,434m e E 346.975,646m, cravado na confrontação da Área de Remanso RE3 com a Área Inundável I2; deste, confrontando com a Área Inundável I2, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 615,75 metros, chega-se no vértice CN70.0-005, de coordenadas N 8.976.504,494m e E 346.923,609m; deste, confrontando com a Área de Remanso RE3, segue com o azimute plano de 005°24'55" e distância de 551,40 m, chega-se no CN70.0-004; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de



Livro n.º.: 0130-E  
Folhas n.º.: 014V

Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. **VALOR DA INDENIZAÇÃO: R\$ 3.139,10** (três mil e cento e trinta e nove reais e dez centavos); **f) UMA ÁREA DE REMANSO**, designada por "RE3", localizada no perímetro urbano do imóvel atingido, com 16,4262 ha (dezesseis hectares, quarenta e dois ares e sessenta e dois centiares) e perímetro de 2.093,95 m, destacada do lote de terras rural n.º 12, denominado Sítio São José, localizado na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice CN70.0-003, definido pelas coordenadas N 8.977.128,991m e E 346.688,732m, cravado na confrontação da Área Urbana Jaci Paraná com Área Inundável II; deste, confrontando com a Área Inundável II, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 325,42 metros, chega-se no vértice CN70.0-004, de coordenadas N 8.977.053,434m e E 346.975,646m; deste, confrontando com a Área de Remanso RE2, segue com o azimute plano de 185°24'55" e distância de 551,40 m, chega-se no vértice CN70.0-005, de coordenadas N 8.976.504,494m e E 346.923,609m; deste, confrontando com a Área Inundável I3, segue pela Cota Máxima Normal 70,00 metros, com uma extensão de 243,29 metros, chega-se no vértice CN70.0-006, de coordenadas N 8.976.274,889m e E 346.847,397m; deste, confrontando com a Rodovia Federal - BR-364, segue com o azimute plano de 290°12'58" e distância de 27,22 m, chega-se no vértice RE73.5-002, de coordenadas N 8.976.284,295m e E 346.821,856m; deste, confrontando com a Área de Preservação Permanente Pl, segue pela Cota de Remanso 73,50m, com uma extensão de 347,96 metros, chega-se no vértice RE73.5-001, de coordenadas N 8.976.437,254m e E 346.672,698m; deste, confrontando com a Área Urbana Jaci Paraná, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 005°29'47" e 182,21 m, chega-se no vértice A4I-M-7475, de coordenadas N 8.976.618,629m e E 346.690,151m; 089°52'29" e 11,44 m, chega-se no vértice A4I-M-A090, de coordenadas N 8.976.618,654m e E 346.701,588m; 005°24'54" e 490,73 m, chega-se no vértice A4I-M-A336, de coordenadas N 8.977.107,199m e E 346.747,898m; 273°42'08" e 60,76 m, chega-se no vértice A4I-M-A020, de coordenadas N 8.977.111,122m e E 346.687,268m; 004°41'03" e 17,93 m, chega-se no CN70.0-003; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas

08bb-dain-4r4r-ca97  
3946-0628-09fc-0b61  
www.cartorio.com.br  
Cartório Carvajal



Livro nº.: 0130-E Folhas nº: 015 Protocolo: 00015227

as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. **VALOR DA INDENIZAÇÃO: R\$ 1.547.194,66** (um milhão, quinhentos e quarenta e sete mil e cento e noventa e quatro reais e sessenta e seis centavos); **g) UMA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**, designada por "P", localizado no perímetro urbano do imóvel atingido, com 0,9395 ha (zero hectares, noventa e três ares e noventa e cinco centiares) e perímetro de 654.09 m, destacada do lote de terras rural nº 12, denominado Sítio São José, localizado na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice RE73.5-001, definido pelas coordenadas N 8.976.437,254m e E 346.672,698m, cravado na confrontação da Área Urbana Jaci Paraná com a Área de Remanso RE3; deste, confrontando com a referida área, segue pela Cota de Remanso 73,50m, com uma extensão de 347,96 metros, chega-se no vértice RE73.5-002, de coordenadas N 8.976.284,295m e E 346.821,856m; deste, confrontando com a Rodovia Federal - BR-364, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 290°12'59" e 29,72 m, chega-se no vértice A4I-M-7126, de coordenadas N 8.976.294,566m e E 346.793,964m; 269°02'56" e 4,02 m, chega-se no vértice A4I-M-7575, de coordenadas N 8.976.294,499m e E 346.789,940m; deste, confrontando com a Área Remanescente R1, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 040°06'12" e 25,32 m, chega-se no vértice APP-M-2663, de coordenadas N 8.976.313,869m e E 346.806,253m; 356°32'23" e 69,15 m, chega-se no vértice APP-M-1335, de coordenadas N 8.976.382,890m e E 346.802,079m; 351°38'51" e 35,11 m, chega-se no vértice APP-M-1858, de coordenadas N 8.976.417,632m e E 346.796,978m; 265°04'41" e 27,00 m, chega-se no vértice APP-M-1861, de coordenadas N 8.976.415,316m e E 346.770,083m; 263°43'27" e 50,85 m, chega-se no vértice



Livro nº.: 0130-E  
Folhas nº.: 015V

APP-M-1829, de coordenadas N 8.976.409,757m e E 346.719,537m; 263°53'28" e 50,29 m, chega-se no vértice A4I-M-9167, de coordenadas N 8.976.404,405m e E 346.669,537m; deste, confrontando com a Área Urbana Jaci Paraná, segue com o azimute plano de 005°29'47" e distância de 33,00 m, chega-se no RE73.5-001; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. **VALOR DA INDENIZAÇÃO: R\$ 88.492,30** (oitenta e oito mil e quatrocentos e noventa e dois reais e trinta centavos);

**7.2) Que do mesmo imóvel acima descrito e caracterizado, com 81,2774 ha** (oitenta e um hectares, vinte e sete ares e setenta e quatro centiares), em decorrência do presente acordo indenizatório, restou a área adiante descrita e caracterizada, **não objeto desta escritura**, que continuará na posse e domínio dos EXPROPRIADOS, sendo: **UMA ÁREA REMANESCENTE**, designada por "R", com área de 1,6207 ha (um hectare, sessenta e dois ares e sete centiares) e perímetro de 501,52 m, destacada do lote de terras rural nº 12, denominado Sítio São José, localizado na margem esquerda do Rio Jaci, na zona rural do Município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice A4I-M-9167, definido pelas coordenadas N 8.976.404,405m e E 346.669,537m, cravado na confrontação da Área Urbana Jaci Paraná com a Área de Preservação Permanente P1; deste, confrontando com a Área de Preservação Permanente P1, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 083°53'28" e 50,29 m, chega-se no vértice APP-M-1829, de coordenadas N 8.976.409,757m e E 346.719,537m; 083°43'27" e 50,85 m, chega-se no vértice APP-M-1861, de coordenadas N 8.976.415,316m e E 346.770,083m; 085°04'41" e 27,00 m, chega-se no vértice APP-M-1858, de coordenadas N 8.976.417,632m e E 346.796,978m; 171°38'51" e 35,11 m, chega-se no vértice APP-M-1335, de coordenadas N 8.976.382,890m e E 346.802,079m; 176°32'23" e 69,15 m, chega-se no vértice APP-M-2663, de coordenadas N





Livro nº.: 0130-E Folhas nº: 016 Protocolo: 00015227

8.976.313,869m e E 346.806,253m;  $220^{\circ}06'12''$  e 25,32 m, chega-se no vértice A4I-M-7575, de coordenadas N 8.976.294,499m e E 346.789,940m; deste, confrontando com a Rodovia Federal - BR-364, segue com o azimute plano de  $269^{\circ}02'56''$  e distância de 131,21 m, chega-se no vértice A4I-M-7402, de coordenadas N 8.976.292,321m e E 346.658,752m; deste, confrontando com a Área Urbana Jaci Paraná, segue com o azimute plano de  $005^{\circ}29'47''$  e distância de 112,60 m, chega-se no A4I-M-9167; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59, referenciadas ao meridiano central  $63^{\circ}$  WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88 referenciadas ao meridiano central  $63^{\circ}$  WGr.; e da estação ativa da RBMC de , Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central  $69^{\circ}$  WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. Tudo conforme se encontra retratado no Desenho **GEOMED0303**, elaborado por **GEOMED - Georreferenciamento e Agrimensura Ltda**, que, reconhecido pelas partes como certo, é assinado e fica arquivado nestas Notas; **8)** As partes têm pleno conhecimento de que as áreas inundáveis, de remanso e preservação permanente e uma área localizada no perímetro urbano, objeto da presente escritura, será utilizada para prestação de um serviço público e, por consequência, tornar-se-á bem público com destinação especial, razão pela qual os **EXPROPRIADOS** renunciam, como de fato ora renunciado tem do direito de promover sua regularização perante a Secretaria de Patrimônio da União ("SPU") e em qualquer outro órgão ou entidade competente, ficando a **EXPROPRIANTE** sub-rogada no direito de regularizar as áreas objeto desta escritura, para seu nome junto à SPU, conforme dispõe a legislação aplicável; **9)** Nos termos do Artigo 31, do Decreto Lei nº 3.365/41, ficam sub-rogados no valores pagos aos **EXPROPRIADOS**, nos termos desta Escritura, quaisquer direitos e ônus reais que porventura recaiam sobre as áreas inundáveis, de remanso, preservação permanente e uma área localizada no perímetro urbano, declarando, os **EXPROPRIADOS**, que continuam responsáveis pelo pagamento, até a presente data, de quaisquer importâncias e indenizações devidas ou que venham a ser devidas no que se



refere a direitos trabalhistas, previdenciários, fiscais, contratuais ou possessórios sobre as áreas ou em decorrência delas, seja qual for a natureza ou fundamentos de tais direitos;

**10)** Os EXPROPRIADOS comprometem-se, independente de notificação judicial ou extrajudicial, a desocupar a área objeto da presente escritura, juntamente com seus familiares, empregados, inquilinos ou quaisquer outras pessoas ou animais que porventura nelas estejam localizados, podendo demolir e erradicar as benfeitorias existentes, **até o dia 31 de março de 2011**, imitando a EXPROPRIANTE na posse do imóvel a partir da assinatura deste instrumento. **10.1)** Fica acordado entre as partes que, caso a EXPROPRIANTE necessite da desocupação da área objeto deste instrumento antes do prazo acima estabelecido, os EXPROPRIADOS serão notificados com **30** (trinta) dias corridos antes da desocupação antecipada; **10.2)** Entretanto, em cumprimento ao Termo de Acordo nº 1727/2010, firmado entre os EXPROPRIADOS e a EXPROPRIANTE, os EXPROPRIADOS poderão permanecer, a título precário, na área expropriada, localizada na faixa designada como REMANSO do futuro reservatório da UHE Santo Antonio, que está ocupada com plantio da cana de açúcar, com área aproximada de **1,773 ha** (um hectare, setenta e sete ares e trinta centiares), desde que cumpridas todas as normas fiscais e ambientais junto aos órgãos públicos competentes e, especialmente, no cumprimento integral daquilo que dispõe a "Subcláusula Segunda", do Contrato de Concessão no 001/2008-MME-UHE Santo Antônio - fl. 13/24, que trata da cessão de direito de uso de áreas marginais ao Reservatório. **10.3)** Também fica acordado entre as partes, que, caso a EXPROPRIANTE necessite das área utilizada pelos EXPROPRIADOS em virtude de impedimento legal ou administrativo, a EXPROPRIANTE notificará os EXPROPRIADOS, com antecedência de 90 (noventa) dias, para desocupação da área com **1,773 ha** (um hectare, setenta e sete ares e trinta centiares), que está ocupada para o plantio de cana de açúcar; **11)** O não cumprimento do disposto no item anterior implicará em desocupação compulsória, ficando sujeito os EXPROPRIADOS ao pagamento de multas diárias no valor correspondente a apuração das perdas e danos, decorrentes do atraso das obras, podendo a EXPROPRIANTE promover a demolição e erradicação das benfeitorias, dando ao material resultante o destino que bem lhe convier; **12)** Os EXPROPRIADOS, desde já, concordam que a EXPROPRIANTE venha a promover e executar nas áreas objetos da presente escritura todos os trabalhos de topografia, desmatamento, obras civis e outros que se fizerem necessários, assegurando à EXPROPRIANTE o direito de adentrar ac



Livro nº.: 0130-E Folhas nº: 017 Protocolo: 00015227

imóvel a qualquer tempo, sem necessidade de comunicação prévia;

**13)** Fica terminantemente proibida a retirada de qualquer minério, sob pena de a EXPROPRIANTE comunicar ao DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral, órgão da administração direta do Ministério de Minas e Energia, Ministério Público ou quaisquer outros órgãos públicos competentes, arcando os EXPROPRIADOS com toda a responsabilidade civil e criminal que esta ação causar; **14)** Fica terminantemente proibida a supressão de vegetação, tanto de nativa como exótica, sob pena da EXPROPRIANTE comunicar aos órgãos ambientais, órgão da administração direta do Ministério de Minas e Energia, Ministério Público ou quaisquer outros órgãos públicos competentes, arcando os EXPROPRIADOS com toda a responsabilidade civil e criminal que esta ação causar; **15)** As cláusulas ora estabelecidas são firmadas em caráter irrevogável e irretratável, afastada expressamente a possibilidade de arrependimento, nos termos dos artigos 1.417 e 1.418 do Código Civil, obrigando-se as partes contratantes, por si, seus herdeiros e sucessores, a bem e fielmente cumpri-las, independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial; *Presente, também, neste ato, como ASSISTENTE, o Dr PAULO FERNANDO LÉRIAS, brasileiro, advogado regularmente inscrito na OAB/RO sob o nº 3747, CPF/MF sob nº 343.676.401-91, com escritório profissional na Rua Dom Pedro nº 3747, Bairro Centro, Nesta Cidade, que na qualidade de advogado dos EXPROPRIADOS me foi dito que está assessorando e aconselhando seus constituintes, tudo de acordo com a Lei. Foram-me apresentados os seguintes documentos que ficarão devidamente arquivados nesta serventia: 1) Certidões Negativas de Débitos nº 2007190 e 2007221, expedidas aos 29/11/2010, pelo IBAMA; 2) Certidões Negativas nº 58258 e 58262, expedidas aos 29/11/2010, pela Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado de Rondônia; 3) Certidões expedidas aos 29/11/2010, pelo Distribuidor Estadual, da Justiça Estadual, Comarca de Porto Velho: NÚMEROS DE CONTROLES: 66TS-JMB1-RE5S-1E4X e XIQZ-6TA8-1JHM-ZSI6; Pelos EXPROPRIADOS ainda foi dito que individualmente como empregadores não são e nunca foram contribuintes obrigatórios da Previdência Social. Declaram ainda os EXPROPRIADOS, sob responsabilidade civil e criminal que não possuem em trâmite ações fundadas em Direito Real e/ou Pessoal Reipersecutória, que tenha incidência sobre o imóvel objeto da presente transação e de alguma forma possa prejudicar a presente transação. Assim o disseram, do que dou fé, e me pediram este instrumento que foi*

Livro n°.: 0130-E  
Folhas n°: 017V

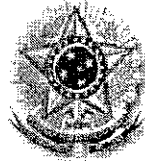


lido em voz alta, aceito e assinado no endereço da EXPROPRIADA e nesta Serventia e no escritório da EXPROPRIANTE. Ficam neste ato dispensadas as testemunhas. Custas: R\$ 752,67, Emolumentos: R\$ 3763,35, Selo: R\$ 0,65. Ticket n° 448-08/12/2010. (aa) EDUARDO DE MELO PINTO, (p.p.) ROBERTO CAMILO DA CRUZ OLIVEIRA, JOSE BARROS DA SILVA, MARIA CATARINA DOS SANTOS SILVA, PAULO FERNANDO LÉRIAS e **VANIA OLIVEIRA CARVAJAL**. Era o que se continha. Trasladada na mesma data. Dá fé. Eu, *[assinatura]*, 1ª TABELIA SUBSTITUTA mandei digitar, subscrevo e assino em público e raso.

Em Testemunho *[assinatura]* da verdade.

*[assinatura]*  
**VANIA OLIVEIRA CARVAJAL**  
1ª TABELIA SUBSTITUTA





SIPAR - Ministério da Saúde  
Registro Número: 25000  
138818/11-96

Fl.: 3003  
Proc.:  
Subc.: 10

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador  
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6º andar Ed. Principal  
70.304-000 Brasília – DF  
Tel: (61) 3213-8081 Fax: (61) 3213-8484

Ofício nº 152/DSAST/SVS/MS

Brasília, 9 de agosto de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
Coordenador Geral de Energia Elétrica/COGENE  
Diretoria de Licenciamento Ambiental/DILIC  
SCEN Trecho 2, Ed Sede do IBAMA, Bloco C  
70818-9000 – Brasília – DF

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040854/2011-13

Data: 12/08/2011

**Assunto: Análise dos relatórios dos programas ambientais relacionados à saúde da AHE de Santo Antônio: Programa de Saúde Pública e Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico – Componente Humano.**

Senhor Coordenador ,

1. Em atenção ao ofício do IBAMA/DILIC Nº 331/2011, o qual solicita manifestação técnica do Ministério da Saúde no que se refere à execução do Programa de Saúde Pública e do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, sendo este relacionado ao componente para “Monitoramento de Mercúrio nas populações ribeirinhas, encaminho a Nota Técnica Nº 420 -DSAST /SVS/MS/2011 com as devidas recomendações.
2. À disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
Guilherme Franco Netto  
Diretor

De ordem: *ca. 15/10/13* Em: 15/10/13

Para: *TERMO MONIA*

*Simone Araujo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC



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>

Fis.: 3004  
Proc.:  
Rubr.: 10

**Ofício nº 33/2011 – CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 07 de junho de 2011.

À Senhora  
Daniela Buosi Rohlf  
Coordenadora Geral de Vigilância em Saúde Ambiental  
Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental - CGVAM  
SCS Quadra 04 Bloco A Edifício Principal - 6º andar -  
70.304-000 Brasília/DF (61)3213 8081

**Assunto: Licenciamento da UHE Santo Antônio**

Senhora Coordenadora,

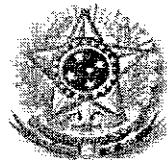
1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, encaminhado Parecer nº 26/2011-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no qual foram analisados o 7º e 8º relatórios de acompanhamento dos programas Ambientais da UHE Santo Antônio.
2. Por oportuno, solicito manifestação técnica sobre a execução dos Programas Relacionados Saúde, do Monitoramento de Mercúrio nas populações ribeirinhas e o cumprimento das condicionantes específicas 2.23 e 2.24 da LI nº 540/2008.

Atenciosamente,

  
**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador  
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6º andar, Ed. Principal  
70.304-000 Brasília-DF  
Tel.: (61) 3213 8081 Fax: (61) 3213 8484

Fls.: 3005  
Proc.:  
Rubr.: 10

## NOTA TÉCNICA Nº 120 /2011/DSAST/SVS/MS

**Referência:** Ofício da DILIC/IBAMA Nº 331/2011 - SIPAR: 25000.099413/2011-25.

**Assunto:** Nota técnica acerca da execução dos Programas Ambientais Relacionados à Saúde solicitados como requisitos de licenciamento da UHE Santo Antônio.

1. Trata-se de nota técnica do Ministério da Saúde a fim de contribuir na conclusão de parecer técnico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no que se refere à execução do Programa de Saúde Pública e do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, sendo este último especificamente relacionado ao componente para “Monitoramento de Mercúrio nas populações ribeirinhas”.

2. Para a elaboração desta nota técnica, foram consideradas as informações contidas em Relatórios apresentados pelo empreendedor, encaminhados a este MS em julho de 2011, com resultados dos *Programas Ambientais* e do atendimento às condicionantes, incluindo as respostas ao cumprimento das *condicionantes específicas 2.23 e 2.24* da Licença de Instalação nº 540/2008.

3. Em referência a condicionante 2.23. *Formar em 30 dias Comissão de Acompanhamento e Gestão do Programa de Saúde, remetendo cronograma de atividades ao IBAMA*, que **foi atendida** é relevante que se estabeleça formalmente, para a emissão de Licença de Operação, a participação de representante do Ministério Público do Estado de Rondônia na comissão, com vistas a interceder nas contestações entre empreendedores e representantes do setor saúde de modo a dinamizar a execução de ações pela comissão. É pertinente que eventuais conflitos entre as esferas do setor saúde sejam resolvidos perante as Comissões Intergestores Bipartite (CIB) ou Tripartite (CIT), foros de negociação e pactuação do Sistema Único de Saúde.

4. À condicionante 2.24 *Programa de Saúde Pública*:

- Item *a. Atendido*.
- Item *b. Em atendimento*. A Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho indicou insuficiência de recursos para a execução de ações rubricadas no protocolo de intenções caberá ao empreendedor viabilizar a complementação de recursos necessários para executar ações firmadas. Conflitos referentes aos recursos para a execução e viabilização de ações pactuadas entre o empreendedor e os órgãos locais de saúde deverão ser resolvidos pelo órgão licenciador ambiental – IBAMA com apoio técnico do Ministério da Saúde.
- Item *c. Em atendimento*. Estratégias de educação em saúde e mobilização social deverão ser intensificadas àqueles agravos que registrarem aumento na sua incidência durante e após a instalação e/ou operação do empreendimento, até que os indicadores se estabilizem e atinjam valores aceitáveis.

EM BRANCO

5. A execução do *Programa de Saúde Pública* ocorreu com a implementação do Projeto Básico Ambiental de Saúde Pública, dividido em: Subprograma de Assistência à Saúde da População e Subprograma de Vigilância epidemiológica e Controle de vetores.
6. No que tange ao Subprograma de Assistência à Saúde da população foram apresentadas ações e obras desenvolvidas na esfera do subprograma. Ressalta-se que para o caso de ocorrência de impactos nos serviços de Assistência à Saúde, tecnicamente comprovados como oriundos da instalação e/ou operação do empreendimento, o empreendedor deverá realizar novas ações ou complementar as já realizadas para eliminação ou mitigação do impacto na saúde.
7. O aumento registrado na incidência de agravos como, por exemplo, acidentes de trânsito, violências, entre outros exige a realização de ações de saúde intensificadas em quaisquer casos cujos indicadores apresentarem incremento devido à instalação e/ou operação do empreendimento. Em razão disso, a realização de ações de prevenção e o monitoramento de agravos, previsto no Plano de Vigilância em Saúde deverá ser prorrogada.
8. Em razão do relatório final, que registra aumento de alguns agravos os quais podem refletir nos serviços de assistência à saúde do município, bem como nas ações de vigilância em saúde recomenda-se como condicionante à emissão da licença de operação que o Programa de Saúde Pública, incluindo o Plano de Ação para o Controle da Malária – PACM, seja prorrogado até 2015, sendo que o Ministério da Saúde poderá assessorar no estabelecimento de um novo termo de convênio entre as secretarias municipal e estadual de saúde junto ao empreendedor, quando acionado pelo órgão licenciador.
9. O Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico é composto de dois subprogramas: Monitoramento Ambiental e Monitoramento Humano. A análise do relatório final refere-se à “Avaliação de risco e análise do perfil de saúde das comunidades potencialmente expostas ao mercúrio (Hg) no rio Madeira - UHE Santo Antônio” que compõe o Monitoramento Humano.
10. O relatório em questão é produto decorrente do proposto na Licença Prévia nº 251/2007 do IBAMA, especialmente pela condicionante 2.8, que solicita o “monitoramento epidemiológico das comunidades que vivem próximas à Cachoeira Teotônio e Igarapé Jatuarana, definindo abrangência amostral compatível com a população alvo”.
11. A metodologia inicialmente proposta para o desenvolvimento do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico para o atendimento à supracitada condicionante, foi descrito no Projeto Básico Ambiental (PBA) seção 07, e avaliada previamente por equipe técnica do Ministério da Saúde, da qual se mostrou favorável mediante o Parecer Técnico nº 076 CGVAM/SVS/MS/2008.
12. Inicialmente, é importante destacar que os “objetivos gerais e específicos” e “materiais e métodos” citados no PBA não coincidem com os descritos no relatório final e, portanto, não atendem às especificações previamente informadas.
13. De forma geral, o relatório não foi apresentado com ordem e clareza. Este fato, porém, não constitui um “problema” e poderia ser ajustado a qualquer momento a fim de facilitar a compreensão do texto.
14. No entanto, questões metodológicas não adequadamente adotadas no decorrer da pesquisa, como o modo de selecionar as pessoas, a forma de obtenção dos dados ou a maneira de analisá-los, constituem ameaças à validade e, conseqüentemente, à credibilidade das conclusões. A isto, chamamos de “viés”, ou seja, ao “erro sistemático em qualquer fase do

EMBRANCO

estudo que o desvia da realidade prejudicando sua validade”<sup>1</sup>. Neste aspecto do referido relatório que pontuaremos algumas de nossas considerações.

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: \_\_\_\_\_

15. O processo amostral não foi de forma aleatória, ou seja, fizeram parte do estudo aqueles que se interessaram em participar do mesmo (p. 26). Isso favorece que subgrupos podem não ter sido incluídos na amostra. A este erro específico, a epidemiologia intitula de “viés de seleção, da amostragem, da amostra ou da população”, em que pode haver distorções nos resultados de um estudo resultantes de falhas nos procedimentos utilizados para a seleção dos participantes e/ou de fatores que influenciam a participação no estudo. Além disso, houve uma grande perda de segmento, como os 30% de recusas apresentados no relatório (p. 26), podendo comprometer o resultado final.

16. No que tange também ao viés de seleção, observou-se que houve equívoco ao eleger Cuniã como região controle. As regiões controles devem apresentar “populações culturalmente parecidas e com mesmo padrão de vida, mas que não possuem contato com o mercúrio, nem por exposição ocupacional nem alimentar”<sup>2</sup> “como forma de construir parâmetros de normalidade regional que possam servir de base para análises comparativas posteriores”<sup>3</sup>. A seleção equivocada de Cuniã é reforçada ao se verificar nos resultados que 19,5% das crianças da área de interesse se alimentam de peixe contrapondo-se a 54% das crianças de Cuniã (p. 77). Neste contexto, estas últimas estariam mais expostas ao metilmercúrio que as primeiras, tornando-se impraticável fazer qualquer comparação já que subestimaria os riscos da população da área de influencia direta do empreendimento.

17. “Viés de Aferição” refere-se a distorções nos resultados de um estudo decorrentes de erros de mensuração/aferição dos dados da exposição e/ou desfecho. Especialmente em relação às avaliações física, cognitiva e clínica, que são temas de extrema importância para avaliar as repercussões na saúde decorrentes de exposição ao mercúrio, o estudo avaliou apenas os escolares, sendo que os não estudantes e todos os segmentos etários deveriam ser considerados.

18. Além disso, não houve qualquer descrição das metodologias utilizadas em cada teste, bem como dos instrumentos utilizados ou padronização de escalas e procedimentos. Pelo observado, verifica-se que foram feitos testes subjetivos, isto é, pela observação do indivíduo que aplicou o teste. Nessas circunstâncias, para que os resultados de um estudo tenham legitimidade, é necessário utilizar instrumentos com “confiabilidade” e “validade” ou, ao menos, testar os mesmos no decorrer da pesquisa. O termo *confiabilidade* geralmente é utilizado para se referir à reprodutibilidade de uma medida, ou seja, a avaliação da confiabilidade de um instrumento é feita ao comparar diversas aplicações do instrumento ao mesmo indivíduo; e *validade* refere-se à consistência dos instrumentos de medida em realmente medir aquilo que se pretende medir<sup>4</sup>. A validade envolve dois componentes, um conceitual e outro operacional, sendo que o primeiro refere-se ao julgamento, por parte do investigador, sobre se o instrumento mede o que deveria medir. Portanto este julgamento é subjetivo, não sendo possível avaliar esse aspecto com métodos estatísticos. Já a validade operacional envolve avaliação sistemática do instrumento, geralmente utilizando-se métodos estatísticos, comparando-o com um critério externo já existente, considerado como “padrão ouro”<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Szklo M, Javier Nieto F. Epidemiology: beyond the basics. Gaithersburg: Aspen Publishers Inc; 2000.

<sup>2</sup> Sá AL et al . Exposição humana ao mercúrio na região Oeste do Estado do Pará. Rev. Para. Med., 2006. 20(1) .

<sup>3</sup> Santos EC de Oliveira et al . Exposição ao mercúrio e ao arsênio em Estados da Amazônia: síntese dos estudos do Instituto Evandro Chagas/FUNASA. Rev bras epidemiol. São Paulo, 2003. 6(2).

<sup>4</sup> Santos EC de Oliveira et al . Exposição ao mercúrio e ao arsênio em Estados da Amazônia: síntese dos estudos do Instituto Evandro Chagas/FUNASA. Rev bras epidemiol. São Paulo, 2003. 6(2).

<sup>5</sup> Menezes PR. Validade e confiabilidade das escalas de avaliação em psiquiatria. Rev. Psiq. Clin. 25 (5) Edição Especial: 214-16, 1998.

EM BRANCO

19. Foi citado (p. 28) a aplicação de 1024 questionários em adultos (884 nas comunidades do Rio Madeira e 140 em Cuniã) e 741 em crianças (140 nas comunidades do Rio Madeira e 111 em Cuniã). Para cada uma das avaliações física, cognitiva e clínica descritas foi mencionado um número diferente de crianças participantes e faixas etárias igualmente distintas. Por exemplo, nos testes das Matrizes de Raven (p. 219), “276 crianças, com idades entre 6 e 18 anos” (foram avaliadas, o que representaria apenas 37% do total de crianças do estudo. Igualmente, no teste das Figuras Complexas de Rey (p.222), apenas 172 crianças realizaram o referido teste (23% do total de crianças). A avaliação físico-neurológica (p. 37) considerou crianças de 6 a 16 anos e não mostrou o número de crianças e adultos participantes enquanto para a função tireoidiana (p. 38) foi demonstrado que 441 escolares de 6 a 15 anos realizaram o exame clínico. Vale ressaltar que a “avaliação físico-neurológica” e “função tireoidiana” tiveram grande perda do seguimento, na ordem de 20% dos exames realizados.

20. O relatório reitera que 16 comunidades foram estudadas, mas pelo observado na tabela 5.1 (p. 30), não revela se a distribuição foi representativa em relação a cada comunidade. Ilha de Jatuarana, por exemplo, há apenas um indivíduo do sexo feminino e dois do sexo masculino na faixa de até 15 anos de idade.

21. Para diversas variáveis estudadas, foi comparada a margem direita com a esquerda das comunidades do rio Madeira e não com a área de referência. Este fator dificulta a compreensão de tal análise.

22. Maiores esclarecimentos também deveriam ser abordados nos resultados da “avaliação de exposição” (pp. 50 a 61) bem como nas correlações avaliadas entre dosagens hormonais e outras variáveis, ou seja, considerando o objeto de estudo, que fatores explicam a avaliação de tiroxina e TSH, tiroxina e eosinófilos, etc, conforme apontados nas páginas 105 a 112.

### **Considerações finais**

23. Diante do exposto, consideramos que a pesquisa apresenta falhas metodológicas importantes que podem comprometer gravemente os resultados do estudo, para sub ou superestimativas, inviabilizando a comparação com estudos futuros que deverão ocorrer na fase de pós-enchimento.

24. À luz do conhecimento atual, reiteramos a importância da realização de estudos sobre os impactos para a saúde humana nas áreas de grandes empreendimentos atentando-se à metodologia utilizada.

25. Para orientar a avaliação de risco à saúde humana, o Ministério da Saúde, baseando-se na metodologia americana de avaliação de riscos à saúde por exposição a resíduos perigosos da Agência de Registro de Substâncias Tóxicas e Controle de Doenças – ATSDR elaborou documento contendo as “Diretrizes para elaboração de avaliação de risco à saúde humana por exposição a contaminantes químicos” e a adequou à realidade brasileira. Esta metodologia tem a finalidade de avaliar qualquer impacto passado, presente ou futuro na saúde dando subsídios para direcionar a vigilância e assistência à saúde e outras recomendações e, ainda, identificar estudos e ações necessárias para analisar, mitigar ou prevenir os efeitos decorrentes da exposição.

26. As informações obtidas pela avaliação de risco são essenciais para a elaboração de protocolos de vigilância e atenção à saúde dessas populações expostas a substâncias químicas, que são documentos para situações específicas de exposição humana a contaminantes químicos que possibilitam a estruturação, adequação e qualificação do SUS,

EM BRANCO



além da articulação com outros setores para responder às necessidades deste subgrupo da população. Para a preparação dos mesmos, também há orientações do Ministério da Saúde (“Diretrizes para Gestão e Organização de Serviços para a Vigilância e Atenção Integral à Saúde de Populações Expostas e Potencialmente Expostas a Contaminantes Químicos”), o qual foi apresentado ao empreendedor no Seminário sobre Mercúrio nas Populações Ribeirinhas da Amazônia, ocorrido entre os 16 e 19 de maio de 2011, em Porto Velho, Rondônia.

27. Assim como em outras experiências, o Ministério da Saúde tem participado da elaboração de termos de referência para a contratação da empresas executoras de avaliação de risco e consideramos imprescindível que haja acompanhamento por este Ministério, pelas Secretarias Municipal e Estadual de Saúde e dos órgãos ambientais das esferas competentes. Ressalta-se, também, que haja co-responsabilização dos empreendedores, quanto ao acompanhamento da saúde destas populações, evocando o Princípio do Poluidor Pagador.

28. Sugerimos que o empreendedor apresente resultados compatíveis ao proposto no PBA para posterior monitoramento da saúde da população como continuidade do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico – Monitoramento Humano, à Comissão de Acompanhamento e Gestão do Programa de Saúde periodicamente.

29. O Ministério da Saúde recomenda que sejam adotadas as providências desta nota técnica.

30. Colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos e seguimento ao assunto.

Brasília, 09 de agosto de 2011.

José Braz Padilha  
Consultor Técnico

Maria Paula Zaitune  
Consultora Técnica

De acordo,

Guilherme Franco Netto  
Diretor

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040861/2011-15

Data: 12/08/2011

Fls.: 03/0

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 17

Porto Velho, 10 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0866/2011

Assunto: Inserção de polígono constante da PORTARIA Nº 156/GAB/SEDAM, de 07/07/2007, em desenho da faixa de proteção de 30 metros para a ictiofauna

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações consolidadas e pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA, para a solicitação de inserção de polígono constante da Portaria nº 156/GAB/SEDAM, o qual representa área de proibição de pesca na Cachoeira de Santo Antônio:

- *Shapes* (ArcGIS) de reconstituição do polígono constante da Portaria nº 156/GAB/SEDAM, de 07 de agosto de 2007;
- *Shape* das estruturas da barragem da UHE Santo Antônio;
- Arquivo do desenho em PDF com imagem QUICKBIRD para impressão.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

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

De ordem: *in* Em: 19/08/11

Para: *Telma Moura*

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*Dr. Analista Rodolfo Nogueira*

*Dr. Analista*

10.08.2011

*efo*  
**Telma Bento Moura**  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COMISSÃO CGENE/DILIC/IBAMA

Santo Antônio

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040877/2011-10

Fls.: 303  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Data: 12/08/2011

Porto Velho, 11 de agosto de 2011

A Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0879/2011

Assunto: Solicitação de autorização resgate de fauna durante o enchimento

Prezada Senhora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE vem solicitar a autorização para o resgate de fauna durante o enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio e para tanto apresenta anexo os seguintes documentos conforme orientação do documento "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental" da Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC):

- Plano de Resgate de Fauna e respectivos anexos de I a VII (**ANEXO 1**);
- Identificação do empreendedor e da empresa de consultoria (**ANEXO 2**);
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos coordenadores do resgate (**ANEXO 3**);
- Declarações de aptidão e experiência para execução das atividades de resgate dos coordenadores do resgate (**ANEXO 4**);
- Quadro da equipe técnica com informações do *link* do Currículo *Lattes*, CPF, CTF, especialidade e função (**ANEXO 5**) (alguns currículos não constantes da plataforma *Lattes* são apresentados no **ANEXO 5.1**);

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

De ordem: a COHID Em: 15/08/11  
Para: Telma Bento Moura

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

À Analista Rafael Nina,  
para análise do projeto.

*16/08/11*  
*TM*

**Telma Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

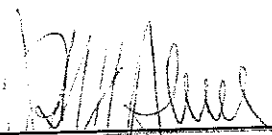
- Cartas de aceite das instituições que receberão material biológico coletado (**ANEXO 6**);
- Protocolo das solicitações de anuência aos responsáveis pelas Unidades de Conservação (esferas estadual e federal) – estas solicitações foram feitas apesar de que os processos de desafetação se encontram em curso e de que áreas de UC's só serão afetadas na 2ª ou 3ª etapa do enchimento, prevista para outubro e novembro, respectivamente (**ANEXO 7**).

A SAE informa que a empresa de consultoria contratada para o resgate durante o enchimento é a mesma que vem desenvolvendo os trabalhos de resgate durante a supressão vegetal da bacia de acumulação e também pelo CETAS em utilização, localizado no campus da UNIR.

A SAE se compromete a seguir todas as orientações gerais e para elaboração de relatórios conforme itens 3 e 4 (pág. 5/14) e itens 8 e 9 (pág. 6/14) do "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental".

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE se coloca à disposição para quaisquer outros esclarecimentos, ao tempo que aguarda manifestação favorável por parte de V. Sa.

Atenciosamente,

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

*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

EM BRANCO



Porto Velho, 11 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

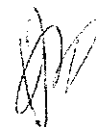
Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0887/2011

Assunto: Redefinição dos limites do Parque Nacional Mapinguari; exclusão da área de ampliação deste PARNA, da porção a ser inundada pelo futuro reservatório da UHE Santo Antônio.

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem informar que na data de 12AGO11, foi publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, a Medida Provisória 542, que *"Dispõe sobre alterações nos limites do Parque Nacional Amazônia, do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, do Parque Nacional da Mapinguari e dá outras providências."*

No âmbito da referida MP, em seus Artigos 9º, 10º, 11º, 12º e 13º foram redefinidos os limites do PARNA Mapinguari, bem como a exclusão *"da área que será inundada pelo lago artificial a ser formado pela barragem da UHE de Santo Antônio, que se inicia no ponto de c.p.a. 332.474 E e 8.992.048 N, de cota altimétrica aproximada 73,50 m (setenta e três metros e cinquenta centímetros) até o limite da área destinada ao canteiro de obras da UHE de Jirau, na cota altimétrica aproximada 74 m (setenta e quatro metros)."*



De ordem: *de Felício* Em: 16/08/11  
Para: *Teodoro Mouta*

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

*Via solicitante Rafael Mouta*  
*para o setor de...*  
*PROTEÇÃO*

18 08 2011


*[Signature]*  
**Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
CGENE/DILIC/IBAMA

Santo Antônio

3014  
Proc: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_

Neste contexto, a SAE entende que a Condicionante 2.38, no que se refere ao PARNA Mapinguari, está atendida, mantendo-se à disposição deste IBAMA para quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

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

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

**EM BRANCO**



Fls.: 2015
Proc.:
Rubr.: 10

linha reta até o Ponto P-214 de c.g.a. 61º 10' 13,44" W e 8º 15' 43,80" S; segue em linha reta até o Ponto P-215 de c.g.a. 61º 9' 54,48" W e 8º 16' 10,31" S; segue em linha reta até o Ponto P-216 de c.g.a. 61º 9' 22,08" W e 8º 16' 14,46" S; segue em linha reta até o Ponto P-217 de c.g.a. 61º 9' 11,28" W e 8º 16' 2,25" S; segue em linha reta até o Ponto P-218 de c.g.a. 61º 8' 39,34" W e 8º 15' 55,38" S; segue em linha reta até o Ponto P-219 de c.g.a. 61º 8' 7,91" W e 8º 15' 32,04" S; segue em linha reta até o Ponto P-220 de c.g.a. 61º 7' 54,28" W e 8º 15' 41,02" S; segue em linha reta até o Ponto P-221 de c.g.a. 61º 7' 23,04" W e 8º 15' 31,49" S; segue em linha reta até o Ponto P-222 de c.g.a. 61º 6' 52,17" W e 8º 15' 20,84" S; segue em linha reta até o Ponto P-223 de c.g.a. 61º 6' 20,36" W e 8º 15' 13,38" S; segue em linha reta até o Ponto P-224 de c.g.a. 61º 6' 14,01" W e 8º 14' 41,46" S; segue em linha reta até o Ponto P-225 de c.g.a. 61º 6' 8,13" W e 8º 14' 9,44" S; segue em linha reta até o Ponto P-226 de c.g.a. 61º 5' 38,44" W e 8º 14' 23,02" S; segue em linha reta até o Ponto P-227 de c.g.a. 61º 5' 7,24" W e 8º 14' 46,66" S; segue em linha reta até o Ponto P-228 de c.g.a. 61º 4' 47,85" W e 8º 14' 34,57" S; segue em linha reta até o Ponto P-229 de c.g.a. 61º 4' 59,75" W e 8º 14' 4,26" S; segue em linha reta até o Ponto P-230 de c.g.a. 61º 4' 42,01" W e 8º 13' 36,94" S; segue em linha reta até o Ponto P-231 de c.g.a. 61º 4' 15,91" W e 8º 13' 17,57" S; segue em linha reta até o Ponto P-232 de c.g.a. 61º 3' 57,31" W e 8º 12' 50,61" S; segue em linha reta até o Ponto P-233 de c.g.a. 61º 3' 58,31" W e 8º 12' 18,08" S; segue em linha reta até o Ponto P-234 de c.g.a. 61º 4' 13,16" W e 8º 11' 49,09" S; segue em linha reta até o Ponto P-235 de c.g.a. 61º 4' 40,64" W e 8º 11' 31,50" S; segue em linha reta até o Ponto P-236 de c.g.a. 61º 4' 36,19" W e 8º 11' 5,14" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação, tributário da margem esquerda do Rio Roosevelt; segue a jusante pela margem direita do igarapé até o Ponto P-237 de c.g.a. 61º 3' 50,00" W e 8º 7' 8,21" S, localizado em sua foz, no Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o Ponto P-238 de c.g.a. 61º 3' 34,33" W e 8º 7' 7,29" S, localizado na margem direita do Rio Roosevelt; segue a jusante pela margem direita do rio até o Ponto 001, marco inicial desse memorial descritivo.

§ 1º Os limites descritos no caput são referenciados nas cartas topográficas do IBGE em escala 1:100.000: SB.20-Z-D-V (Vila do Carmo), SC.20-X-B-II (Igarapé Taboas), SC.20-X-B-III (Rio Paxiúba), SC.20-X-B-IV (Igarapé São Liberato), SC.20-X-B-V (Igarapé Preto), SC.20-X-B-I (Rio Machado), SC.20-X-A-VI (Rio dos Marmelos), SC.20-X-C-III (Rio Ji-Paraná), SC.20-X-A-V (Tabajara), SC.20-X-A-III (Rio dos Macacos) e SB.20-Z-D-IV (Igarapé Jaruarana).

§ 2º O subsolo integra os limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos.

§ 3º O leito da Estrada do Estanho e o leito menor do Rio Roosevelt, no trecho compreendido entre os pontos do memorial descritivo P-050 e P-238, ficam excluídos dos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, passando a integrar sua zona de amortecimento, cujos limites e normas de utilização serão estabelecidos no plano de manejo da unidade de conservação.

§ 4º Ficam excluídas dos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos as áreas de alagamento do lago artificial a ser formado pela barragem da Usina Hidrelétrica de Tabajara em sua cota 80m e seus remansos.

§ 5º As demais áreas a comporem a zona de amortecimento do Parque Nacional dos Campos Amazônicos serão definidas no plano de manejo da unidade.

Art. 6º Ficam permitidas, dentro dos limites da zona de amortecimento do Parque Nacional Campos Amazônicos, atividades minerárias autorizadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e licenciadas pelo órgão ambiental competente, respeitadas as disposições do plano de manejo da unidade.

Art. 7º Fica permitida, dentro dos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, com a devida autorização do órgão responsável pela unidade, a realização de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Tabajara, incluídos os estudos de impacto ambiental - EIA.

Art. 8º As áreas excluídas na região norte do Parque Nacional dos Campos Amazônicos se destinam à regularização fundiária dos ocupantes de áreas públicas da região do Pito Accu e poderão ser utilizadas para sanar necessidades de realocação de ocupantes de áreas públicas abrangidas pelos novos limites da unidade de conservação.

§ 1º Fica a União autorizada a alienar diretamente, por meio de dispensa de licitação, as áreas públicas federais antropizadas, desafiadas e não ocupadas, que não excedam a 1.500 ha (mil e quinhentos hectares), aos ocupantes de áreas abrangidas pelos novos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos definidos no art. 5º.

§ 2º São terão direito à realocação de que trata o caput os ocupantes que atendam, na área a ser desocupada, aos requisitos previstos no art. 5º da Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009.

§ 3º Na hipótese de não haver área suficiente no ramal do Pito Acesso para a realocação de que trata o caput, a União poderá identificar outras áreas para essa finalidade.

§ 4º A realocação de que trata o caput deverá ser realizada pela União.

§ 5º O valor a ser pago pelos ocupantes do Parque Nacional dos Campos Amazônicos para a aquisição das áreas de que trata este artigo será compensado com o valor da indenização a que fariam jus em decorrência da desocupação da área situada na unidade de conservação, nas hipóteses legalmente admitidas.

§ 6º As áreas de reserva legal das propriedades rurais deverão estar alocadas em bloco e contíguas aos limites do Parque Nacional, salvo impossibilidade devidamente justificada pelo órgão ambiental competente.

§ 7º As áreas públicas federais desafiadas em decorrência do disposto no art. 5º e que ainda foram dotadas de cobertura florestal somente poderão ser destinadas para Projetos de Manejo Florestal Sustentável.

Art. 9º O art. 115 da Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 115. Ficam redefinidos os limites do Parque Nacional Mapiungari, criado pelo Decreto de 5 de junho de 2008, atualmente localizado no Estado do Amazonas, nos municípios de Canutama e Lábrea, que passa a incluir em seus limites a área de cerca de 172.430 ha (cento e setenta e dois mil, quatrocentos e trinta hectares) descrita em conformidade com os arts. 116 e 117, localizada no município de Porto Velho, Estado de Rondônia" (NR)

Art. 10. O art. 117 da Lei nº 12.249, de 2010, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 117. Ficam excluídas da área de ampliação do Parque Nacional Mapiungari, descrita no art. 116:

- I - o polígono com a seguinte descrição: inicia-se no ponto 18, de c.p.a. 259763 E e 8958250 N, localizado sobre a divisa entre os Estados do Amazonas e de Rondônia; deste segue para o ponto 19, de c.p.a. 264103 E e 8955061 N, que coincide com o ponto 91 do memorial descritivo constante do Decreto de 5 de junho de 2008, que criou o Parque Nacional Mapiungari; deste segue para o ponto 20, que coincide com o ponto 90 do memorial descritivo do Parque Nacional Mapiungari (Decreto de 5 de junho de 2008), localizado no nascente do Rio Coti, com c.p.a. 266009 E e 8956158 N; deste segue a montante pela margem esquerda do rio Coti para o ponto 21, que coincide com o ponto 89 do memorial descritivo do Parque Nacional Mapiungari, localizado na confluência do rio Coti com o igarapé Branco, com c.p.a. 268336 E e 8973087 N; deste segue a montante pela margem direita do igarapé Branco até o ponto 22, que coincide com o ponto 88 do memorial descritivo do Parque Nacional Mapiungari, de c.p.a. 273632 E e 8963034 N; deste segue em linha reta para o ponto 23, de c.p.a. 278170 E e 8958856 N; deste segue em linha reta para o ponto 24, de c.p.a. 279192 E e 8955010 N; deste segue em linha reta para o ponto 25, de c.p.a. 277575 E e 8950507 N; deste segue em linha reta para o ponto 26, de c.p.a. 277359 E e 8947119 N; deste segue em linha reta para o ponto 27, de c.p.a. 274278 E e 8947516 N; deste segue em linha reta para o ponto 28, de c.p.a. 271378 E e 8945477 N; deste segue a montante para o ponto 29, de c.p.a. 266234 E e 8947989 N; deste segue em linha reta para o ponto 30, de c.p.a. 262693 E e 8950980 N; deste segue em linha reta para o ponto 31, de c.p.a. 256665 E e 8951499 N; deste segue em linha reta para o ponto 32, de c.p.a. 256985 E e 8953483 N; deste segue em linha reta para o ponto 33, de c.p.a. 259510 E e 8956411 N; deste segue em linha reta para o ponto 18, ponto inicial desta descrição;

II - a área que será inundada pelo lago artificial a ser formado pela barragem da Usina Hidrelétrica (UHE) de Jirau, até a cota 90m (noventa metros), nível do barramento, e também a área acima desta cota a ser inundada em função do efeito remanso, cuja cota altimétrica limite aumenta gradativamente em direção a montante até a cota altimétrica aproximada 93,32 m (noventa e três metros e trinta e dois centímetros), atingida no ponto de coordenadas planas aproximadas (c.p.a.) 234.115 E e 8.938.992 N;

III - a área que será inundada pelo lago artificial a ser formado pela barragem da UHE de Santo Antônio, que se inicia no ponto de c.p.a. 332.474 E e 8.992.048 N, de cota altimétrica aproximada 73,50 m (setenta e três metros e cinquenta centímetros) até o limite da área destinada ao canteiro de obras da UHE de Jirau, na cota altimétrica aproximada 74 m (setenta e quatro metros);

IV - o polígono de aproximadamente 163 ha (cento e sessenta e três hectares) com a seguinte descrição: inicia-se no ponto 1, localizado sobre o limite da Estação Ecológica Estadual da Serra dos Três Irmãos (EEESTI), de c.p.a. 330.556 E e 8.991.532 N; deste segue em linha reta, ainda confrontando com a EEESTI até o ponto 2, de c.p.a. 332.658 E e 8.992.629 N; deste segue em linha reta, com azimute 133º 47' 9" por uma distância aproximada de 396,2 m até o ponto 3, de c.p.a. 332.944 E e 8.992.355 N; deste segue pela margem direita do igarapé sem denominação, afluente pela margem esquerda do igarapé Mapiaraná, até o ponto 4, de c.p.a. 332.474 E e 8.992.048 N; deste segue pela margem esquerda do futuro lago artificial da UHE Santo Antônio, que inundará neste trecho, em função do efeito remanso, as terras localizadas até a cota altimétrica aproximada 73,50 m (setenta e três metros e cinquenta centímetros), até o ponto 1, início da descrição deste polígono; e

V - o polígono de aproximadamente 1.055 ha (mil e cinquenta e cinco hectares) sobreposto à área declarada de utilidade pública destinada ao canteiro de obras da UHE de Jirau, com a seguinte descrição: inicia-se no ponto 1, localizado sobre o atual limite do Parque Nacional Mapiungari, na cota altimétrica aproximada 90 m (noventa metros), de c.p.a. 320.771 E e 8.979.846 N; daí segue confrontando com a área destinada ao canteiro de obras da UHE Jirau, com o azimute de 284º47'20" e distância de 44,07 m (quarenta e quatro metros e sete centímetros) até o ponto 2, de c.p.a. 320.728 E e 8.979.858 N; daí segue com a mesma confrontação, com o azimute de 270º53'55" e distância de 3.005,10 metros até o ponto 3, de c.p.a. 317.725 E e 8.979.902 N; deste segue em linha reta, ainda com a mesma confrontação, com o azimute de 204º55'55" e distância de 5.150,75 metros, até o ponto 4, de c.p.a. 313.550 E e 8.975.223 N; deste segue em direção a jusante, pela margem esquerda do futuro lago artificial da UHE Jirau, pela cota altimétrica aproximada 90 m (noventa metros) até o ponto 1, início desta descrição.

Parágrafo único. Nos momentos em que os níveis dos lagos das UHE Jirau e Santo Antônio estiverem abaixo das cotas altimétricas mencionadas nos incisos II e III do caput, ficam proibidas atividades agropecuárias, de mineração, edificações permanentes ou temporárias e quaisquer outros empreendimentos nestas faixas das margens esquerdas temporariamente emergidas dos referidos lagos." (NR)

Art. 11. O art. 119 da Lei nº 12.249, de 2010, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 119. ....

Parágrafo único. Ficam permitidas, dentro dos limites da zona de amortecimento do Parque Nacional Mapiungari, atividades minerárias autorizadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e licenciadas pelo órgão ambiental competente, respeitadas as disposições do plano de manejo da unidade de conservação." (NR)

Art. 12. Esta Medida Provisória entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 13. Fica revogado o art. 118 da Lei nº 12.249, de 2010.

Brasília, 12 de agosto de 2011; 190ª da Independência e 123ª da República.

DILMA ROUSSEFF
Izabella Mônica Vieira Teixeira
Afonso Florence

DECRETO Nº 7.548, DE 12 DE AGOSTO DE 2011

Altera o Anexo II ao Decreto nº 6.318, de 20 de dezembro de 2007, o Anexo II ao Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011, o Anexo II ao Decreto nº 7.481, de 16 de maio de 2011, e remaneja cargos em comissão.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea "a", da Constituição,

D E C R E T A :

Art. 1º Ficam remanejados, na forma do Anexo I a este Decreto, os seguintes cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS:

I - da Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ para a Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:

- a) três DAS 101.4; e
b) seis DAS 101.3;

II - da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão para o Ministério da Educação:

- a) três DAS 102.4; e
b) quatro DAS 102.3; e

III - da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE: dois DAS 102.3.

Art. 2º O Anexo II ao Decreto nº 6.318, de 20 de dezembro de 2007, passa a vigorar na forma do Anexo II a este Decreto.

Art. 3º O Anexo II ao Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011, passa a vigorar na forma do Anexo III a este Decreto.

Art. 4º O Anexo II ao Decreto nº 7.481, de 16 de maio de 2011, passa a vigorar na forma do Anexo IV a este Decreto.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 12 de agosto de 2011; 190ª da Independência e 123ª da República.

DILMA ROUSSEFF
Fernanda Hadad
Miriam Belchior

EM BRANCO

File: 3016  
Proc.:  
Rubr.: 10



**Atos do Poder Executivo**

**MEDIDA PROVISÓRIA Nº 542, DE 12 DE AGOSTO DE 2011**

Dispõe sobre alterações nos limites do Parque Nacional Amazônia, do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, do Parque Nacional da Mapiungari e de outras providências.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 62 da Constituição, adota a seguinte Medida Provisória, com força de lei:

Art. 1º O Parque Nacional da Amazônia, localizado nos Municípios de Buitaba e Aveniz, no Estado do Pará, e Maués, no Estado do Amazonas, criado pelo Decreto nº 73.683, de 19 de fevereiro de 1974, com limites estabelecidos pelo Decreto nº 90.823, de 18 de janeiro de 1985, e Decreto de 13 de fevereiro de 2006, passa a ter área total aproximada de 1.089.436 ha (um milhão, oitenta e nove mil, quatrocentos e trinta e seis hectares) e seus limites são descritos a partir das Cartas Topográficas em escala 1:100.000, MI 649, 650 e 716, editadas pelo Departamento de Engenharia e Comunicações do Comando do Exército, de acordo com o seguinte memorial descritivo: inicia no ponto 1, de coordenadas geográficas aproximadas (e.g.a.) 4º 28' 33" S e 56º 16' 15" Wgr., localizado na desembocadura do Igarapé Tracó no Rio Tapajós, como descrito no Decreto nº 90.823, de 18 de janeiro de 1985; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido Igarapé até o ponto 2, de e.g.a. 4º 23' 10" S e 56º 22' 10" Wgr., localizado na desembocadura do Igarapé Arixi, na margem esquerda do Igarapé Tracó; deste ponto, segue a montante pela margem direita do Igarapé Arixi até o ponto 3, de e.g.a. 4º 21' 12" S e 56º 23' 17" Wgr., localizado na margem direita do Igarapé Arixi; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 4, de e.g.a. 4º 21' 55" S e 56º 26' 25" Wgr., localizado na confluência de Igarapé sem denominação, tributário da margem esquerda do Igarapé Tracó, com um pequeno afluente de sua margem direita; deste ponto, segue a montante pela margem direita do Igarapé sem denominação até o ponto 5, de e.g.a. 4º 19' 8" S e 56º 26' 36" Wgr., localizado na confluência do tributário sem denominação do Igarapé Tracó com um pequeno afluente de sua margem esquerda; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 6, de e.g.a. 4º 18' 19" S e 56º 24' 5" Wgr., localizado na margem direita do Igarapé Arixi; deste ponto, segue a montante pela margem direita do Igarapé Arixi até o ponto 7, de e.g.a. 4º 14' 50" S e 56º 24' 47" Wgr., localizado na confluência de um tributário sem denominação da margem esquerda do Igarapé Arixi; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido tributário até o ponto 8, de e.g.a. 4º 8' 18" S e 56º 22' 9" Wgr., localizado em uma de suas nascentes; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 9, de e.g.a. 4º 7' 45" S e 56º 22' 29" Wgr., localizado na margem esquerda de Igarapé sem denominação, tributário da margem esquerda do Rio Manuru; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido Igarapé até o ponto 10, de e.g.a. 4º 0' 33" S e 56º 17' 15" Wgr., localizado em sua desembocadura no Rio Manuru; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do Rio Manuru até o ponto 11, de e.g.a. 3º 58' 57" S e 56º 16' 32" Wgr., localizado na desembocadura do Igarapé sem denominação da margem direita do Rio Manuru; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido Igarapé sem denominação até o ponto 12, de e.g.a. 3º 59' 21" S e 56º 13' 44" Wgr., localizado na desembocadura de um afluente sem denominação da margem direita do referido Igarapé; deste ponto, segue a montante pela margem direita deste afluente até o ponto 13, de e.g.a. 3º 57' 53" S e 56º 10' 33" Wgr., localizado em sua nascente; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 14, de e.g.a. 3º 57' 23" S e 56º 11' 27" Wgr., deste ponto, segue em linha reta até o ponto 15, de e.g.a. 3º 56' 8" S e 56º 11' 30" Wgr., localizado em uma das nascentes de um tributário sem denominação da margem direita do Rio Manuru; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 16, de e.g.a. 3º 53' 50" S e 56º 10' 45" Wgr., localizado na sua desembocadura em Igarapé sem denominação, afluente da margem direita do Rio Manuru; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido Igarapé sem denominação até o ponto 17, de e.g.a. 3º 54' 4" S e 56º 4' 48" Wgr., localizado em uma de suas nascentes; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 18, de e.g.a. 3º 54' 48" S e 56º 4' 33" Wgr., localizado em nascente de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 19, de e.g.a. 3º 54' 7" S e 56º 4' 23" Wgr., localizado na margem esquerda do mencionado tributário; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 20, de e.g.a. 3º 54' 6" S e 56º 4' 13" Wgr., localizado na margem direita de outro tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a montante pela margem direita deste último tributário até o ponto 21, de e.g.a. 3º 54' 32" S e 56º 3' 30" Wgr., localizado na margem direita do referido tributário; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 22, de e.g.a. 3º 54' 4" S e 56º 2' 59" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 23, de e.g.a. 3º 53' 36" S e 56º 2' 43" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 24, de e.g.a. 3º 53' 15" S e 56º 2' 43" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 25, de e.g.a. 3º 52' 53" S e 56º 2' 52" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 26, de e.g.a. 3º 53' 3" S e 56º 3' 1" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 27, de e.g.a. 3º 52' 53" S e 56º 3' 1" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 28, de e.g.a. 3º 52' 45" S e 56º 3' 4" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 29, de e.g.a. 3º 52' 36" S e 56º 3' 6" Wgr., localizado na margem direita de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem direita do referido tributário até o ponto 30, de

e.g.a. 3º 52' 31" S e 56º 3' 16" Wgr., localizado na desembocadura de afluente sem denominação da margem direita do referido tributário; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido afluente até o ponto 31, de e.g.a. 3º 52' 53" S e 56º 1' 38" Wgr., localizado em sua nascente; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 32, de e.g.a. 3º 53' 53" S e 56º 1' 37" Wgr., localizado na margem esquerda de tributário sem denominação da margem esquerda do Igarapé Piracaná; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 33, de e.g.a. 3º 53' 58" S e 55º 59' 58" Wgr., localizado na desembocadura de um afluente sem denominação na margem esquerda do referido tributário; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido afluente até o ponto 34, de e.g.a. 3º 53' 24" S e 56º 0' 1" Wgr., localizado em sua margem direita; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 35, de e.g.a. 3º 53' 24" S e 56º 0' 0" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 36, de e.g.a. 3º 51' 26" S e 56º 0' 0" Wgr.; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 37, de e.g.a. 3º 51' 26" S e 55º 59' 52" Wgr., localizado na margem esquerda de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 38, de e.g.a. 3º 44' 30" S e 56º 0' 9" Wgr., localizado na sua desembocadura em outro tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda deste último tributário até o ponto 39, de e.g.a. 3º 44' 25" S e 56º 0' 0" Wgr., localizado em sua margem esquerda; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 40, de e.g.a. 3º 42' 17" S e 56º 0' 0" Wgr., localizado na margem direita de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido tributário até o ponto 41, de e.g.a. 3º 42' 35" S e 56º 1' 9" Wgr., referente ao ponto 16B do Decreto de 13 de fevereiro de 2006, que ampliou o Parque Nacional da Amazônia.

Art. 2º As áreas desfetadas do Parque Nacional da Amazônia, em seus limites leste, deverão ser destinadas para o estabelecimento de Projetos de Assentamento Sustentáveis, a serem criados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA.

Art. 3º O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes e o INCRA procederão à demarcação dos limites leste do Parque Nacional da Amazônia.

Art. 4º Ficam redefinidos os limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, criado pelo Decreto de 21 de junho de 2006, que passa a ter uma área aproximada de 961.320 ha (novecentos e sessenta e um mil, trezentos e vinte hectares), abrangendo terras dos Estados do Amazonas, Rondônia e Mato Grosso.

Art. 5º O Parque Nacional dos Campos Amazônicos passa a ter os limites a seguir descritos, referenciados pelo Datum Sirgas 2000: inicia no ponto P-001, de coordenadas geográficas aproximadas (e.g.a.) 6º 53' 37,77" W e 7º 41' 55,47" S, localizado na foz de um Igarapé sem denominação, na margem direita do Rio Roosevelt; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-002 da margem direita do Igarapé Bela Vista; segue a jusante pela margem direita desse curso d'água até o ponto P-004 de e.g.a. 6º 50' 59" 19,28" W e 7º 42' 0,92" S, localizado em sua confluência com o Igarapé Bela Vista; segue a montante pela margem esquerda desse Igarapé até o ponto P-005 de e.g.a. 6º 49' 49" 11,62" W e 7º 44' 59,34" S, localizado na confluência com um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-006 de e.g.a. 6º 48' 55,15" W e 7º 45' 54,05" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-007 de e.g.a. 6º 46' 46,02" W e 7º 45' 57,13" S, localizado na foz de um tributário do Igarapé da Serçia; segue em linha reta até o ponto P-008 de e.g.a. 6º 45' 25,04" W e 7º 46' 21,91" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé Repartimento do Aruanã; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o ponto P-009 de e.g.a. 6º 44' 13,67" W e 7º 46' 47,98" S, localizado em sua confluência com o Igarapé Repartimento do Aruanã; segue a jusante pela margem direita do Igarapé Repartimento do Aruanã até o ponto P-010 de e.g.a. 6º 41' 25,44" W e 7º 45' 51,11" S, localizado na confluência desse Igarapé com um tributário sem denominação; segue em linha reta até o ponto P-011 de e.g.a. 6º 40' 10,33" W e 7º 47' 8,94" S, localizado na foz de um pequeno tributário do Igarapé Aruanã; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé Aruanã até o ponto P-012 de e.g.a. 6º 40' 1,29" W e 7º 49' 4,18" S, localizado na foz de um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-013 de e.g.a. 6º 38' 35,95" W e 7º 52' 43,81" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-014 de e.g.a. 6º 38' 20,92" W e 7º 53' 45,95" S, localizado na cabeceira de um pequeno tributário do Igarapé Taboca; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o ponto P-015 de e.g.a. 6º 37' 26,87" W e 7º 54' 1,39" S, localizado em sua confluência com o Igarapé Taboca; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé Taboca até o ponto P-016 de e.g.a. 6º 41' 32,44" W e 7º 58' 1,64" S, localizado em sua cabeceira mais ao Sul; segue em linha reta até o ponto P-017 de e.g.a. 6º 41' 56,93" W e 7º 58' 12,12" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé Trombada; segue a jusante pela margem direita do tributário e do Igarapé Trombada até o ponto P-018 de e.g.a. 6º 37' 18,55" W e 8º 0' 11,80" S, localizado na confluência do Igarapé Trombada com o Igarapé Monte Cristo; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé Monte Cristo até o ponto P-019 de e.g.a. 6º 37' 40,48" W e 8º 1' 18,91" S, localizado na margem esquerda de um tributário sem denominação; segue a montante pela foz de um tributário desse tributário até o ponto P-020 de e.g.a. 6º 36' 50,13" W e 8º 3' 36,72" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-021 de e.g.a. 6º 36' 0,12" W e 8º 4' 5,15" S, segue em linha reta até o ponto P-022 de e.g.a. 6º 35' 16,55" W e 8º 4' 18,92" S; segue em linha reta até o ponto P-023 de e.g.a. 6º 35' 18,54" W e 8º 4' 35,07" S; segue em linha reta até o ponto P-024 de e.g.a. 6º 35' 18,54" W e 8º 4' 43,86" S; segue em linha reta até o ponto P-025 de e.g.a. 6º 35' 12,52" W e 8º 4' 56,46" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé da Anta; segue a jusante pela margem direita desse tributário e do Igarapé da Anta até o ponto P-026 de e.g.a. 6º 31' 50,01" W e 8º 7' 11,87" S, localizado na confluência do Igarapé da Anta com o Igarapé da Taboca; segue a jusante pela margem direita do Igarapé da Taboca até o ponto P-027 de e.g.a. 6º 27' 49,85" W e 8º 3' 2,84" S, localizado na sua foz, na margem esquerda do Rio Guariá; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-028 de e.g.a. 6º 29' 14,50" W e 8º 26' 2,20" S, coincidente com o limite da Reserva Extrativista do Guariá; segue em linha reta, acompanhando o limite dessa reserva, até o ponto P-029 de e.g.a. 6º 30' 44,15" W e 8º 29' 22,39" S, coincidente com o ponto I da Reserva Extrativista do Guariá; segue em linha reta até o ponto P-030 de e.g.a. 6º 36' 44,58" W e 8º 29' 21,65" S, coincidente com o ponto I da Floresta Estadual de Maricá; segue em linha reta, acompanhando o limite da Floresta Estadual de Maricá, até o ponto P-031 de e.g.a. 6º 58' 22,98" W e 8º 38' 55,80" S, localizado na confluência do limite dessa Floresta Estadual com um tributário de um Igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o ponto P-032 de e.g.a. 6º 58' 28,92" W e 8º 38' 14,81" S, localizado na confluência com o curso principal do Igarapé; segue a jusante pela margem direita do Igarapé até o ponto P-033 de e.g.a. 6º 58' 50,61" W e 8º 38' 6,82" S, localizado na confluência com outro tributário; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-034 de e.g.a. 6º 58' 20,51" W e 8º 37' 3,29" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-036 de e.g.a. 6º 57' 37,99" W e 8º 36' 21,53" S, localizado na cabeceira de um tributário de um Igarapé sem denominação; segue a jusante por sua margem direita até o ponto P-035 de e.g.a. 6º 57' 50,83" W e 8º 36' 42,45" S, localizado em sua confluência com o curso principal do Igarapé; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-037 de e.g.a. 6º 56' 45,29" W e 8º 36' 10,18" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-038 de e.g.a. 6º 56' 29,62" W e 8º 35' 41,62" S, segue em linha reta até o ponto P-039 de e.g.a. 6º 56' 13,94" W e 8º 35' 13,07" S, segue em linha reta até o ponto P-040 de e.g.a. 6º 55' 58,27" W e 8º 34' 44,51" S; segue em linha reta até o ponto P-041 de e.g.a. 6º 56' 18,24" W e 8º 34' 18,74" S; segue em linha reta até o ponto P-042 de e.g.a. 6º 56' 38,10" W e 8º 33' 52,89" S; segue em linha reta até o ponto P-043 de e.g.a. 6º 56' 37,06" W e 8º 33' 20,36" S; segue em linha reta até o ponto P-044 de e.g.a. 6º 56' 37,35" W e 8º 32' 51,76" S, localizado na cabeceira de um tributário de um Igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita do tributário e do Igarapé até o ponto P-045 de e.g.a. 6º 56' 9,13" W e 8º 31' 52,02" S, localizado em sua foz, na margem esquerda do Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o ponto P-046 de e.g.a. 6º 56' 1,43" W e 8º 31' 44,57" S, localizado na margem direita do Rio Roosevelt; segue a jusante pela margem direita desse rio até o ponto P-047 de e.g.a. 6º 56' 27,56" W e 8º 31' 18,18" S, localizado na foz de um Igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-048 de e.g.a. 6º 55' 7,98" W e 8º 29' 32,42" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-049 de e.g.a. 6º 55' 43,88" W e 8º 28' 13,35" S, localizado na cabeceira de um Igarapé sem denominação; segue a jusante por sua margem direita até o ponto P-050 de e.g.a. 6º 56' 16,83" W e 8º 27' 18,80" S, localizado em sua foz, na margem direita do Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o ponto P-051 de e.g.a. 6º 56' 25,97" W e 8º 27' 7,07" S, localizado na margem esquerda do Rio Roosevelt; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-052 de e.g.a. 6º 58' 45,27" W e 8º 28' 54,60" S, localizado na foz de um Igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-053 de e.g.a. 6º 59' 55,24" W e 8º 28' 13,77" S, localizado na confluência com um Igarapé tributário; segue a montante, em sentido Sul, pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-054 de e.g.a. 6º 59' 27,63" W e 8º 29' 5,48" S, localizado na confluência com um tributário de sua margem direita; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-055 de e.g.a. 6º 59' 46,68" W e 8º 30' 56,97" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-056 de e.g.a. 6º 59' 8,64" W e 8º 31' 27,78" S; segue em linha reta até o ponto P-057 de e.g.a. 6º 59' 4,30" W e 8º 32' 0,03" S; segue em linha reta até o ponto P-058 de e.g.a. 6º 58' 59,95" W e 8º 32' 32,29" S; segue em linha reta até o ponto P-059 de e.g.a. 6º 58' 55,61" W e 8º 33' 4,54" S; segue em linha reta até o ponto P-060 de e.g.a. 6º 59' 18,89" W e 8º 33' 27,38" S; segue em linha reta até o ponto P-061 de e.g.a. 6º 59' 27,38" S; segue em linha reta até o ponto P-062 de e.g.a. 6º 59' 15,72" W e 8º 34' 13,07" S; segue em linha reta até o ponto P-063 de e.g.a. 6º 59' 28,76" W e 8º 34' 35,91" S; segue em linha reta até o ponto P-064 de e.g.a. 6º 59' 56,30" W e 8º 35' 2,89" S, localizado na foz de um Igarapé sem denominação, na margem esquerda do Rio Madeirinha, próximo à Curva da Volta Grande; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-065 de e.g.a. 6º 59' 36,34" W e 8º 36' 36,34" S, localizado na foz do Igarapé Preto, margem esquerda do Rio Madeirinha, próximo ao limite da Terra Indígena Tenharim do Igarapé Preto; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé, acompanhando o limite da Terra Indígena (TI), até o ponto P-066 de e.g.a. 6º 58' 58,93" W e 8º 36' 18,79" S, localizado na foz de um tributário desse Igarapé; segue a montante pela margem esquerda do tributário até o ponto P-067 de e.g.a. 6º 58' 31' 15,72" W e 8º 37' 52,10" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-068 de e.g.a. 6º 58' 31' 29,86" W e 8º 37' 45,94" S, coincidente com Marco M-13 da TI Tenharim do Igarapé Preto; segue em linha reta até o ponto P-069 de e.g.a. 6º 58' 58,33" W e 8º 37' 34,43" S, localizado na cabeceira de um tributário de um Igarapé sem denominação e coincidente com o Marco SAT-34

S, segue em linha reta até o ponto P-022 de e.g.a. 6º 35' 16,55" W e 8º 4' 18,92" S; segue em linha reta até o ponto P-023 de e.g.a. 6º 35' 18,54" W e 8º 4' 35,07" S; segue em linha reta até o ponto P-024 de e.g.a. 6º 35' 18,54" W e 8º 4' 43,86" S; segue em linha reta até o ponto P-025 de e.g.a. 6º 35' 12,52" W e 8º 4' 56,46" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé da Anta; segue a jusante pela margem direita desse tributário e do Igarapé da Anta até o ponto P-026 de e.g.a. 6º 31' 50,01" W e 8º 7' 11,87" S, localizado na confluência do Igarapé da Anta com o Igarapé da Taboca; segue a jusante pela margem direita do Igarapé da Taboca até o ponto P-027 de e.g.a. 6º 27' 49,85" W e 8º 3' 2,84" S, localizado na sua foz, na margem esquerda do Rio Guariá; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-028 de e.g.a. 6º 29' 14,50" W e 8º 26' 2,20" S, coincidente com o limite da Reserva Extrativista do Guariá; segue em linha reta, acompanhando o limite dessa reserva, até o ponto P-029 de e.g.a. 6º 30' 44,15" W e 8º 29' 22,39" S, coincidente com o ponto I da Reserva Extrativista do Guariá; segue em linha reta até o ponto P-030 de e.g.a. 6º 36' 44,58" W e 8º 29' 21,65" S, coincidente com o ponto I da Floresta Estadual de Maricá; segue em linha reta, acompanhando o limite da Floresta Estadual de Maricá, até o ponto P-031 de e.g.a. 6º 58' 22,98" W e 8º 38' 55,80" S, localizado na confluência do limite dessa Floresta Estadual com um tributário de um Igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o ponto P-032 de e.g.a. 6º 58' 28,92" W e 8º 38' 14,81" S, localizado na confluência com o curso principal do Igarapé; segue a jusante pela margem direita do Igarapé até o ponto P-033 de e.g.a. 6º 58' 50,61" W e 8º 38' 6,82" S, localizado na confluência com outro tributário; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-034 de e.g.a. 6º 58' 20,51" W e 8º 37' 3,29" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-036 de e.g.a. 6º 57' 37,99" W e 8º 36' 21,53" S, localizado na cabeceira de um tributário de um Igarapé sem denominação; segue a jusante por sua margem direita até o ponto P-035 de e.g.a. 6º 57' 50,83" W e 8º 36' 42,45" S, localizado em sua confluência com o curso principal do Igarapé; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-037 de e.g.a. 6º 56' 45,29" W e 8º 36' 10,18" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-038 de e.g.a. 6º 56' 29,62" W e 8º 35' 41,62" S, segue em linha reta até o ponto P-039 de e.g.a. 6º 56' 13,94" W e 8º 35' 13,07" S, segue em linha reta até o ponto P-040 de e.g.a. 6º 55' 58,27" W e 8º 34' 44,51" S; segue em linha reta até o ponto P-041 de e.g.a. 6º 56' 18,24" W e 8º 34' 18,74" S; segue em linha reta até o ponto P-042 de e.g.a. 6º 56' 38,10" W e 8º 33' 52,89" S; segue em linha reta até o ponto P-043 de e.g.a. 6º 56' 37,06" W e 8º 33' 20,36" S; segue em linha reta até o ponto P-044 de e.g.a. 6º 56' 37,35" W e 8º 32' 51,76" S, localizado na cabeceira de um tributário de um Igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita do tributário e do Igarapé até o ponto P-045 de e.g.a. 6º 56' 9,13" W e 8º 31' 52,02" S, localizado em sua foz, na margem esquerda do Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o ponto P-046 de e.g.a. 6º 56' 1,43" W e 8º 31' 44,57" S, localizado na margem direita do Rio Roosevelt; segue a jusante pela margem direita desse rio até o ponto P-047 de e.g.a. 6º 56' 27,56" W e 8º 31' 18,18" S, localizado na foz de um Igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-048 de e.g.a. 6º 55' 7,98" W e 8º 29' 32,42" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-049 de e.g.a. 6º 55' 43,88" W e 8º 28' 13,35" S, localizado na cabeceira de um Igarapé sem denominação; segue a jusante por sua margem direita até o ponto P-050 de e.g.a. 6º 56' 16,83" W e 8º 27' 18,80" S, localizado em sua foz, na margem direita do Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o ponto P-051 de e.g.a. 6º 56' 25,97" W e 8º 27' 7,07" S, localizado na margem esquerda do Rio Roosevelt; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-052 de e.g.a. 6º 58' 45,27" W e 8º 28' 54,60" S, localizado na foz de um Igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-053 de e.g.a. 6º 59' 55,24" W e 8º 28' 13,77" S, localizado na confluência com um Igarapé tributário; segue a montante, em sentido Sul, pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-054 de e.g.a. 6º 59' 27,63" W e 8º 29' 5,48" S, localizado na confluência com um tributário de sua margem direita; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-055 de e.g.a. 6º 59' 46,68" W e 8º 30' 56,97" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-056 de e.g.a. 6º 59' 8,64" W e 8º 31' 27,78" S; segue em linha reta até o ponto P-057 de e.g.a. 6º 59' 4,30" W e 8º 32' 0,03" S; segue em linha reta até o ponto P-058 de e.g.a. 6º 58' 59,95" W e 8º 32' 32,29" S; segue em linha reta até o ponto P-059 de e.g.a. 6º 58' 55,61" W e 8º 33' 4,54" S; segue em linha reta até o ponto P-060 de e.g.a. 6º 59' 18,89" W e 8º 33' 27,38" S; segue em linha reta até o ponto P-061 de e.g.a. 6º 59' 27,38" S; segue em linha reta até o ponto P-062 de e.g.a. 6º 59' 15,72" W e 8º 34' 13,07" S; segue em linha reta até o ponto P-063 de e.g.a. 6º 59' 28,76" W e 8º 34' 35,91" S; segue em linha reta até o ponto P-064 de e.g.a. 6º 59' 56,30" W e 8º 35' 2,89" S, localizado na foz de um Igarapé sem denominação, na margem esquerda do Rio Madeirinha, próximo à Curva da Volta Grande; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-065 de e.g.a. 6º 59' 36,34" W e 8º 36' 36,34" S, localizado na foz do Igarapé Preto, margem esquerda do Rio Madeirinha, próximo ao limite da Terra Indígena Tenharim do Igarapé Preto; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé, acompanhando o limite da Terra Indígena (TI), até o ponto P-066 de e.g.a. 6º 58' 58,93" W e 8º 36' 18,79" S, localizado na foz de um tributário desse Igarapé; segue a montante pela margem esquerda do tributário até o ponto P-067 de e.g.a. 6º 58' 31' 15,72" W e 8º 37' 52,10" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-068 de e.g.a. 6º 58' 31' 29,86" W e 8º 37' 45,94" S, coincidente com Marco M-13 da TI Tenharim do Igarapé Preto; segue em linha reta até o ponto P-069 de e.g.a. 6º 58' 58,33" W e 8º 37' 34,43" S, localizado na cabeceira de um tributário de um Igarapé sem denominação e coincidente com o Marco SAT-34

**EM BRANCO**





EM BRANCO



# IPHAN

 INSTITUTO DO  
 PATRIMÔNIO  
 HISTÓRICO E  
 ARTÍSTICO  
 NACIONAL

Ofício nº 155/2011 - CNA/Depam/Iphan

Brasília, 14 de agosto de 2011.

A Sua Senhoria a Senhora

**Gisela Damm Forantini**

Diretora de Licenciamento Ambiental

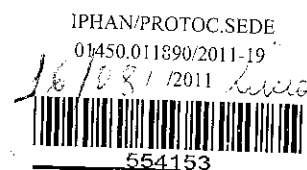
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Bloco C

Cep: 70.818-900 - Brasília - DF

 Fls.: 2018  
 Proc.: \_\_\_\_\_  
 Rubr.: 10
**Assunto:** AHE Santo Antônio

Senhora Diretora,



Em resposta à solicitação de anuência deste Instituto quanto à Licença de Operação do Empreendimento AHE Santo Antônio, conforme CARTA DIR ADM FIN 140, de 14/08/2011, informo a Vossa Senhoria que, no que se refere a proteção do patrimônio arqueológico, o empreendimento encontra-se apto a obter a referida Licença mediante as seguintes condições:

1) finalização das atividades de Educação Patrimonial, conforme proposto pela arqueóloga coordenadora:

1.1) sistematização dos dados das atividades Merenda nas Comunidades, passeio pelo Centro Histórico de Porto Velho e entrevistas com os ex-ferroviários da COOTRAFER (Cooperativa dos Trabalhadores Ferroviários);

1.2) fechamento das atividades junto às escolas da rede pública e privada, com apresentação dos trabalhos desenvolvidos durante a execução do projeto, bem como programação para o acompanhamento pedagógico continuado pelas equipes dos programas de Educação Patrimonial e Educação e Paleontologia.

1.3) apresentação aos professores das escolas do NEPV (Núcleo de Educação das Escolas de Porto Velho) de uma mostra de dados arqueológicos gerados.

2) Complementação das atividades constantes das págs. 2 e 3 do Relatório de Arqueologia, **conforme descrito abaixo:**

2.1) Apresentação ao Iphan dos Relatórios Finais;

2.2) Apresentação ao Iphan do projeto de curadoria e do resultado das análises laboratoriais;

2.3) Registro das gravuras rupestres ao longo do reservatório;

2.4) Divulgação dos resultados;

2.5) Treinamento e capacitação técnica em arqueologia.

De ordem: *ca* *ca* Em: 24/08/11

Para:

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

AO ANALISTA RAFAEL NINA,

PARA REGISTRO JUNTO AO  
PROCESSO.

25/08/11

*Thamaz*  
Thamaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

3) Execução das atividades constantes das págs. 9 e 10 do Relatório de Arqueologia apresentado a este Iphan, conforme descrito a seguir:

3.1) resgate e registros dos sítios arqueológicos rupestres identificados em 2010 durante o período de seca do rio Madeira, onde afloraram pedrais, para a finalização dos trabalhos preventivos;

Fla.: 2019

Proc.: \_\_\_\_\_

3.2) curadoria e análise de materiais arqueológicos provenientes do campo;

Rubr.: 13

3.3) continuidade dos trabalhos arqueológicos em 5 sítios arqueológicos de altíssima relevância localizados acima da cota 70,5m, para contextualização e melhor compreensão da ocupação pré-histórica na área estudada;

3.4) formalização de um Termo de Compromisso entre a Scientia e Unir que possibilite um trabalho cooperativo de capacitação de pessoal (convênio de estágio de estudantes do curso de graduação em Arqueologia);

3.5) divulgação dos resultados da pesquisa em congressos e outros eventos de caráter científico.

4) apresentação ao Iphan até 15/09/2011 do projeto executivo da reserva técnica para guarda dos acervos provenientes dos programas arqueológicos das UHEs Jirau e Santo Antônio, de acordo com o documento "Especificações Técnicas para o Detalhamento Executivo da Reserva Técnica para a Guarda dos Acervos Provenientes dos Programas Arqueológicos das UHEs Jirau e Santo Antônio", firmado em junho de 2011 entre Iphan, Unir, Energia Santo Antônio, Energia Sustentável do Brasil, Scientia Consultoria Científica e Documento Arqueologia e Antropologia.

Considerando os impactos decorrentes do empreendimento em trechos da antiga EFMM, quanto às medidas mitigadoras e compensatórias a serem implementadas especificamente nestes trechos, peço especial atenção ao Ofício GEPAN/DEPAM/IPHAN 076/08, de 17/06/2008, cujas exigências devem ser cumpridas, conforme segue:

- projeto executivo de reativação do percurso da linha férrea entre Porto Velho e Santo Antonio e Museu da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré;

- plano de manejo e revitalização das áreas onde se encontram as ruínas do hospital, cemitério da candelária e da Igreja de Santo Antonio;

- projeto executivo do Centro Cultural das Nações Indígenas impactadas pela construção da LFMM para preservação de seu patrimônio cultural;

- projeto executivo de implantação de um Centro de Memória dos trabalhadores da EFMM;

- revitalização do Cemitério das Locomotivas abrangendo: restauração do material rodante, cobertura de proteção e sinalização turístico-cultural;

- inventário da arquitetura vernacular dos povos ribeirinhos;

- inventário e resgate do Patrimônio Ferroviário, fixo e rodante, nas áreas impactadas.

As considerações acima devem ser elaboradas cumprindo o Ofício 91 Iphan RO, de 11/08/2011, que exara a posição daquela Superintendência em relação ao cronograma para implantação

EM BRANCO

dos projetos que atendem aos Termos de Referência relacionados às medidas mitigatórias e compensatórias do empreendimento.

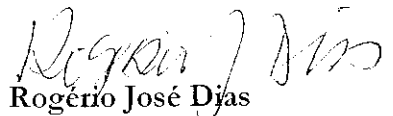
A execução dos projetos contratados deverá ser garantida pelo Empreendedor e o não cumprimento das condicionantes acima estabelecidas implicará a adoção das medidas legais estabelecidas pela Resolução Conama 237, Art. 19, pela Lei 3924/61 e pelas Portarias 07/1988 e 230/2002.

Fis.: 3020  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 13

Atenciosamente,



**Maria Clara Migliacio**  
Doutora em Arqueologia  
Diretora do Centro Nacional de  
Arqueologia / Iphan



**Rogério José Dias**  
Coordenador de Pesquisa e Licenciamento  
Arqueológico  
CNA/Depam/Iphan

EMBRANCO





Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.041577/2011-58

Data: 15/08/2011

## Estimativa do número de juvenis da dourada *Brachyplatystoma rousseauxii* na confluência do rio Madeira com o rio Amazonas.

Fis.: 3021  
Proc.:  
Rubr.: 10

Prezados Senhores,

Seguindo solicitação do IBAMA, estamos respondendo os questionamentos abaixo:

- A) Pergunta: "Os valores de volume na tabela 1 são três vezes maiores para o Amazonas. Entretanto a área do apetrecho é igual e a velocidade, muito provavelmente, é maior no Rio Madeira. Gostaria de solicitar as informações do fluxímetro?"

**Resposta:** Realmente o apetrecho é igual, mas a velocidade dos rios não é um parâmetro utilizado para calcular a abundância dos peixes pela técnica do arrasto de fundo. Por outro lado, nesse trecho, a velocidade do rio Madeira não é igual à velocidade desse mesmo rio nas regiões próximas à sua cabeceira e no trecho encachoeirado, pois na área de confluência com o rio Amazonas o rio Madeira sofre certa ação de barramento pelo rio Amazonas. Nas amostras ativas, como é o caso do arrasto de fundo, leva-se em consideração o tempo (10 minutos ou 600 segundos de arrasto) em uma determinada distância. Portanto, neste caso, não utilizamos informações geradas pelo fluxímetro.

As informações de fluxímetro são utilizadas para as redes de ictioplâncton quando as mantemos contra a correnteza na coluna d'água de forma relativamente passiva. Os arrastos de fundo são realizados a favor da correnteza.

O volume que consta na Tabela 1 refere-se ao trecho de cada rio amostrado. A área de estudo no rio Amazonas foi estimada em 1422 ha e no rio Madeira foi 448 ha. Estes cálculos foram realizados levando-se em consideração a média calculada de 1800 metros lineares por arrasto em cada ponto. Através de imagens de satélite calculou-se a área do rio correspondente ao arrasto em cada ponto. Assim os cálculos foram realizados com base na área de projeção dos arrastos. No caso, a área do rio Amazonas no trecho amostrado foi 3,2 (1422/448) vezes superior à do rio Madeira.



Ministério da  
Ciência e Tecnologia





Ministério da Ciência e Tecnologia  
 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
 Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

B) Pergunta: “ Desde o começo do projeto as medidas foram por área, numero de indivíduos por hectare, gostaria de saber porque foram feitas as conversões com base em volume? “

**Resposta:** Sim, nos nossos relatórios as informações foram dadas em juvenis por hectare. A nossa proposta inicial visava dar a informação que mostra a densidade de indivíduos por rio. É o que consta no relatório porque entendemos que a informação serve para caracterizar cada rio em uma determinada região.

O fato do rio Amazonas apresentar menor densidade de juvenis por hectare é reflexo de ser muito mais largo que o rio Madeira. No próprio rio Madeira observa-se mudanças na densidade desses juvenis ao longo do rio quando se compara trechos mais estreitos com mais largos.

Embora tenhamos tentado explicar utilizando o argumento acima, houve questionamento, não conseguimos sucesso diante dos técnicos do IBAMA. Assim, buscamos outra forma para tentar aclarar a questão. Portanto, a forma que encontramos foi transformar as unidades para comparar os valores de abundância dos juvenis de dourada *Brachyplatystoma rousseauxii* com dados bem conhecidos, como é o caso da vazão dos rios na região amostrada, da seguinte maneira:

1. Anotou-se a vazão média anual do rio Amazonas imediatamente antes da sua confluência com o rio Madeira, a qual resultou em 132.000m<sup>3</sup>/s. Da mesma forma anotou-se a vazão média anual do rio Madeira ao desaguar no rio Amazonas que resulta em 31.200 m<sup>3</sup>/s.
2. O cálculo da vazão média anual do rio Amazonas abaixo da confluência com o rio Madeira levou em consideração a ilha que divide o rio em duas partes entre as margens.
3. Considerando os valores acima foi determinado que o rio Amazonas sobrepassa o rio Madeira em 4,22 (132.000/31.200) vezes naquela região e que este mesmo rio representa três vezes o valor do rio Madeira entre a ilha e sua margem direita abaixo da zona de confluência dos dois rios.

A decisão de usar os dados de vazão dos rios para os cálculos é devido a esses dados serem altamente confiáveis e a partir daí optamos por transformá-los para volume filtrado, considerando-se a área da boca da rede de arrasto de fundo.



Ministério da  
 Ciência e Tecnologia





Ministério da Ciência e Tecnologia  
 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
 Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

3022  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- C) Na mesma tabela 1 foram apresentadas uma conversão de um hectare representando 15 mil metros cúbicos. Gostaria de saber os números utilizados para esse cálculo.

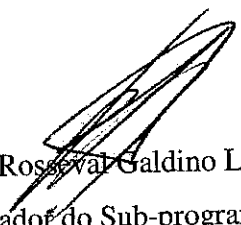
**Resposta:** A rede utilizada para o arrasto filtra em média  $1,5\text{m}^3$  a cada metro explorado no ambiente, de forma que, em 1 hectare estima-se que a mesma filtre  $15.000\text{m}^3$  de água. Este valor foi multiplicado pela área explorada em hectare, que consta no terceiro parágrafo da resposta A, acima. Ex.: A área explorada do rio Madeira em hectares foi de 448. Esta área multiplicada por  $15000\text{m}^3$  resultou em  $6720000\text{m}^3$  em 10 minutos. A partir daí foi calculado o produto entre o número de juvenis em  $\text{m}^3/10\text{ min.}$ , e este produto foi dividido por 600 para chegar a indivíduos por segundo.

- D) Solicito também as velocidades médias, perfil horizontal e vertical, nos pontos onde foram feitas as medições.

**Resposta:** Ao utilizar a vazão dos rios nos pontos amostrados, estas informações estão incorporadas no cálculo desses dados. Não possuímos estes dados coletados diretamente. Utilizamos apenas os dados da área à partir de imagens de satélite (dados fornecidos pela equipe técnica da Santo Antônio Energia) para estimar a área conforme explicado no terceiro parágrafo da resposta A deste documento.

- E) Pergunta: Gostaria de saber também qual a medida padronizada nas amostragens. Tempo, área ou volume.

**Resposta:** Área (m) x tempo (10 minutos).

  
 Prof. Dr. Rosival Galdino Leite  
 (Coordenador do Sub-programa Ictioplancton)



Ministério da  
 Ciência e Tecnologia



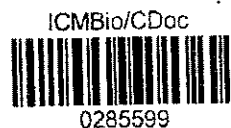
EMBRANCO



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Caixa Postal nº 7993 - CEP: 70670-350 - Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9013

**URGENTE**

Fls.: 3023  
 Proc.:  
 Rubr.: 10



Ofício nº 308/2011-GP/ICMBio

Brasília, 16 de agosto de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
**CURT TRENNEPOHL**  
 PRESIDENTE DO IBAMA  
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
 70818-900 Brasília - DF

*Do ANACISA Reforço N  
 para INSERIR o processo  
 16/08/11  
 [Signature]*

**ASSUNTO: Ofício nº 792/2011/DILIC/IBAMA**

Senhor Presidente,

1. Cumprimos-o, conforme solicitação, tendo em vista a condicionante nº 2.43 da Licença de Instalação nº 540/2008 apresento abaixo o custo anual de manutenção e custeio das estruturas e atividades básicas da Reserva Biológica do Jaru e do Parque Nacional do Mapinguari.

| RESERVA BIOLÓGICA DO JARU                  |                      |                       |
|--|----------------------|-----------------------|
| Despesa                                    | Valor Mensal         | Valor Anual           |
| Vigilância Ostensiva                       | R\$ 18.276,31        | R\$ 219.315,72        |
| Limpeza e Conservação                      | R\$ 6.441,80         | R\$ 77.301,60         |
| Apoio Administrativo/Barqueiro             | R\$ 6.228,10         | R\$ 74.737,20         |
| Combustível e Manutenção de Frota          | R\$ 7.000,00         | R\$ 84.000,00         |
| Material de Consumo e Expediente           | R\$ 1.500,00         | R\$ 18.000,00         |
| Serviços Pessoa Física e Jurídica Diversos | R\$ 2.000,00         | R\$ 24.000,00         |
| Energia Elétrica                           | R\$ 1.000,00         | R\$ 12.000,00         |
| Água                                       | R\$ 100,00           | R\$ 1.200,00          |
| Telefone                                   | R\$ 600,00           | R\$ 7.200,00          |
| Internet                                   | R\$ 5.464,26         | R\$ 65.571,12         |
|  | <b>R\$ 48.610,47</b> | <b>R\$ 583.325,64</b> |

| PARQUE NACIONAL DO MAPINGUARI     |               |                |
|-----------------------------------|---------------|----------------|
| Despesa                           | Valor Mensal  | Valor Anual    |
| Vigilância Ostensiva              | R\$ 14.450,68 | R\$ 173.408,16 |
| Limpeza e Conservação             | R\$ 3.878,39  | R\$ 46.540,68  |
| Apoio Administrativo/Barqueiro    | R\$ 6.228,10  | R\$ 74.737,20  |
| Combustível e Manutenção de Frota | R\$ 7.000,00  | R\$ 84.000,00  |
| Material de Consumo e Expediente  | R\$ 1.500,00  | R\$ 18.000,00  |

*[Handwritten mark]*

|   |                      |                       |
|---|----------------------|-----------------------|
| <i>Serviços Pessoa Física e Jurídica Diversos</i> | R\$ 2.000,00         | R\$ 24.000,00         |
| <i>Energia Elétrica</i>                           | R\$ 500,00           | R\$ 6.000,00          |
| <i>Água</i>                                       | R\$ 100,00           | R\$ 1.200,00          |
| <i>Telefone</i>                                   | R\$ 600,00           | R\$ 7.200,00          |
| <i>Internet</i>                                   | R\$ 5.464,26         | R\$ 65.571,12         |
|   | <b>R\$ 41.721,43</b> | <b>R\$ 500.657,16</b> |

2. Por fim, considerando o solicitado no item 3 do documento em epígrafe, apresento abaixo relação das unidades de conservação federais nas proximidades do empreendimento.

|                              |
|------------------------------|
| REBIO Guaporé                |
| RESEX Rio Cautário           |
| Parna da Serra da Cutia      |
| Resex Barreiro das Antas     |
| Resex Rio Ouro Preto         |
| Parna Pacaás Novos           |
| Flona Bom Futuro             |
| Flona Jamari                 |
| Rebio Jaru                   |
| Parna Campos Amazônicos      |
| Parna Mapinguari             |
| Flona Jacundá                |
| Resex Lago do Cuniã          |
| Esec de Cuniã                |
| Flona de Humaitá             |
| Flona do Iquiri              |
| Resex Ituxi                  |
| Resex Médio Purus            |
| Flona Balata Tufari          |
| Rebio Abufari                |
| Parna Nascentes do Lago Jari |
| Resex Capanã Grande          |

Atenciosamente,

**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRÊTO MELLO**  
Presidente

X com 10  
p/ juntas no processo  
e ULS São Antônio  
Adriano Kajfaj  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

Fis.: 3024  
Proc.:  
Rubr.:



**Atos do Poder Executivo**

**MEDIDA PROVISÓRIA Nº 542, DE 12 DE AGOSTO DE 2011**

Dispõe sobre alterações nos limites do Parque Nacional Amazônia, do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, do Parque Nacional da Mapeá e de outros providências.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 62 da Constituição, adota a seguinte Medida Provisória, com força de lei:

Art. 1º O Parque Nacional da Amazônia, localizado nos Municípios de Itaituba e Aveiro, no Estado do Pará, e Maués, no Estado do Amazonas, criado pelo Decreto nº 73.683, de 19 de fevereiro de 1974, com limites estabelecidos pelo Decreto nº 90.823, de 18 de janeiro de 1985, e Decreto de 13 de fevereiro de 2006, passa a ter área total aproximada de 1.089.436 ha (um milhão, oitenta e nove mil, quatrocentos e trinta e seis hectares) e seus limites leste descritos a partir das Cotas Topográficas em escala 1:100.000, M1 649, 650 e 716, editadas pelo Departamento de Engenharia e Comunicações do Comando do Exército, de acordo com o seguinte memorial descritivo: inicia no ponto 1, de coordenadas geográficas aproximadas (c.g.a.) 4º 28' 33" S e 56º 16' 13" Wgr, localizado na desembocadura do Igarapé Tracó no Rio Tapajós, como descrito no Decreto nº 90.823, de 18 de janeiro de 1985; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido igarapé até o ponto 2, de c.g.a. 3º 23' 10" S e 56º 22' 10" Wgr, localizado na desembocadura do Igarapé Arixi, na margem esquerda do Igarapé Tracó; deste ponto, segue a montante pela margem direita do Igarapé Arixi até o ponto 3, de c.g.a. 4º 21' 12" S e 56º 23' 17" Wgr, localizado na margem direita do Igarapé Arixi; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 4, de c.g.a. 4º 21' 55" S e 56º 26' 25" Wgr, localizado na confluência do Igarapé sem denominação, tributário da margem esquerda do Igarapé Tracó, com um pequeno afluente de sua margem direita; deste ponto, segue a montante pela margem direita do Igarapé sem denominação até o ponto 5, de c.g.a. 4º 19' 8" S e 56º 26' 36" Wgr, localizado na confluência do tributário sem denominação do Igarapé Tracó com um pequeno afluente de sua margem esquerda; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 6, de c.g.a. 4º 18' 19" S e 56º 24' 5" Wgr, localizado na margem direita do Igarapé Arixi; deste ponto, segue a montante pela margem direita do Igarapé Arixi até o ponto 7, de c.g.a. 4º 14' 50" S e 56º 24' 47" Wgr, localizado na confluência de um tributário sem denominação da margem esquerda do Igarapé Arixi; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido tributário até o ponto 8, de c.g.a. 4º 8' 18" S e 56º 22' 9" Wgr, localizado em uma de suas nascentes; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 9, de c.g.a. 4º 7' 45" S e 56º 22' 29" Wgr, localizado na margem esquerda do Igarapé sem denominação, tributário da margem esquerda do Rio Mamuru; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido igarapé até o ponto 10, de c.g.a. 4º 0' 33" S e 56º 17' 15" Wgr, localizado em sua desembocadura no Rio Mamuru; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do Rio Mamuru até o ponto 11, de c.g.a. 3º 58' 57" S e 56º 16' 32" Wgr, localizado na desembocadura de igarapé sem denominação da margem direita do Rio Mamuru; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido igarapé sem denominação até o ponto 12, de c.g.a. 3º 59' 21" S e 56º 13' 44" Wgr, localizado na desembocadura de um afluente sem denominação da margem direita do referido igarapé; deste ponto, segue a montante pela margem direita deste afluente até o ponto 13, de c.g.a. 3º 57' 52" S e 56º 10' 33" Wgr, localizado em sua nascente; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 14, de c.g.a. 3º 57' 23" S e 56º 11' 27" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 15, de c.g.a. 3º 56' 8" S e 56º 11' 30" Wgr, localizado em uma das nascentes de um tributário sem denominação da margem direita do Rio Mamuru; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 16, de c.g.a. 3º 53' 50" S e 56º 10' 45" Wgr, localizado na sua desembocadura em igarapé sem denominação, afluente da margem direita do Rio Mamuru; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido igarapé sem denominação até o ponto 17, de c.g.a. 3º 55' 5" S e 56º 4' 45" Wgr, localizado em uma de suas nascentes; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 18, de c.g.a. 3º 54' 48" S e 56º 4' 33" Wgr, localizado em nascente de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 19, de c.g.a. 3º 54' 7" S e 56º 4' 23" Wgr, localizado na margem esquerda do mencionado tributário; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 20, de c.g.a. 3º 54' 8" S e 56º 4' 13" Wgr, localizado na margem direita de outro tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a montante pela margem direita deste último tributário até o ponto 21, de c.g.a. 3º 54' 32" S e 56º 3' 30" Wgr, localizado na margem direita do referido tributário; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 22, de c.g.a. 3º 54' 4" S e 56º 2' 59" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 23, de c.g.a. 3º 53' 34" S e 56º 2' 43" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 24, de c.g.a. 3º 53' 15" S e 56º 2' 43" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 25, de c.g.a. 3º 53' 12" S e 56º 2' 52" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 26, de c.g.a. 3º 53' 3" S e 56º 3' 1" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 27, de c.g.a. 3º 52' 53" S e 56º 3' 1" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 28, de c.g.a. 3º 52' 45" S e 56º 3' 4" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 29, de c.g.a. 3º 52' 36" S e 56º 3' 6" Wgr, localizado na margem direita de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem direita do referido tributário até o ponto 30, de

c.g.a. 3º 52' 31" S e 56º 3' 16" Wgr, localizado na desembocadura de afluente sem denominação da margem direita do referido tributário; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido afluente até o ponto 31, de c.g.a. 3º 52' 53" S e 56º 1' 38" Wgr, localizado em sua nascente; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 32, de c.g.a. 3º 53' 53" S e 56º 1' 37" Wgr, localizado na margem esquerda de tributário sem denominação da margem esquerda do Igarapé Piracaná; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 33, de c.g.a. 3º 53' 38" S e 55º 59' 58" Wgr, localizado na desembocadura de um afluente sem denominação na margem esquerda do referido tributário; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido afluente até o ponto 34, de c.g.a. 3º 53' 24" S e 56º 0' 1" Wgr, localizado em sua margem direita; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 35, de c.g.a. 3º 53' 24" S e 56º 0' 0" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 36, de c.g.a. 3º 51' 26" S e 56º 0' 0" Wgr; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 37, de c.g.a. 3º 51' 26" S e 55º 59' 52" Wgr, localizado na margem esquerda de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda do referido tributário até o ponto 38, de c.g.a. 3º 44' 30" S e 56º 0' 9" Wgr, localizado na sua desembocadura em outro tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a jusante pela margem esquerda deste último tributário até o ponto 39, de c.g.a. 3º 44' 25" S e 56º 0' 0" Wgr, localizado em sua margem esquerda; deste ponto, segue em linha reta até o ponto 40, de c.g.a. 3º 42' 17" S e 56º 0' 0" Wgr, localizado na margem direita de tributário sem denominação da margem esquerda do Rio Inambú; deste ponto, segue a montante pela margem direita do referido tributário até o ponto 41, de c.g.a. 3º 42' 35" S e 56º 1' 9" Wgr, referente ao ponto 163 do Decreto de 13 de fevereiro de 2006, que ampliou o Parque Nacional da Amazônia.

Art. 2º As áreas desafiadas do Parque Nacional da Amazônia, em seus limites leste, deverão ser destinadas para o estabelecimento de Projetos de Assentamento Sustentáveis, a serem criados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA.

Art. 3º O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes e o INCRA procederão à demarcação dos limites leste do Parque Nacional da Amazônia.

Art. 4º Ficam redefinidos os limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, criado pelo Decreto nº 21 de junho de 2006, que passa a ter uma área aproximada de 961.320 ha (novecentos e sessenta e um mil, trezentos e vinte hectares), abrangendo terras dos Estados do Amazonas, Rondônia e Mato Grosso.

Art. 5º O Parque Nacional dos Campos Amazônicos passa a ter os limites a seguir descritos, referenciados pelo Datum Sirgas 2000: inicia no ponto P-001, de coordenadas geográficas aproximadas (c.g.a.) 6º 53' 37,77" W e 7º 41' 55,47" S, localizado na foz de um igarapé sem denominação, na margem direita do Rio Roosevelt; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-002 de c.g.a. 6º 53' 30,63" W e 7º 44' 35,03" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-003 de c.g.a. 6º 52' 48,83" W e 7º 44' 44,02" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé Bela Vista; segue a jusante pela margem direita desse curso d'água até o ponto P-004 de c.g.a. 6º 50' 19,28" W e 7º 42' 0,92" S, localizado em sua confluência com o Igarapé Bela Vista; segue a montante pela margem esquerda desse igarapé até o ponto P-005 de c.g.a. 6º 49' 40" W e 7º 44' 59,34" S, localizado na confluência com um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-006 de c.g.a. 6º 48' 55,15" W e 7º 45' 54,05" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-007 de c.g.a. 6º 46' 46,02" W e 7º 45' 57,13" S, localizado na foz de um tributário do Igarapé do Sereia; segue em linha reta até o ponto P-008 de c.g.a. 6º 45' 25,04" W e 7º 46' 21,91" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé Repartimento do Aruanã; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o ponto P-009 de c.g.a. 6º 44' 13,67" W e 7º 46' 47,98" S, localizado em sua confluência com o Igarapé Repartimento do Aruanã; segue a jusante pela margem direita do Igarapé Repartimento do Aruanã até o ponto P-010 de c.g.a. 6º 41' 25,44" W e 7º 45' 51,11" S, localizado na confluência desse igarapé com um tributário sem denominação; segue em linha reta até o ponto P-011 de c.g.a. 6º 40' 10,33" W e 7º 47' 8,94" S, localizado na foz de um pequeno tributário do Igarapé Aruanã; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé Aruanã até o ponto P-012 de c.g.a. 6º 40' 40' 1,29" W e 7º 49' 4,18" S, localizado na foz de um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-013 de c.g.a. 6º 38' 35,95" W e 7º 53' 43,81" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-014 de c.g.a. 6º 38' 20,92" W e 7º 53' 45,95" S, localizado na cabeceira de um pequeno tributário do Igarapé Taboco; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o ponto P-015 de c.g.a. 6º 37' 26,87" W e 7º 54' 1,39" S, localizado em sua confluência com o Igarapé Taboco; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé Taboco até o ponto P-016 de c.g.a. 6º 41' 32,44" W e 7º 58' 1,64" S, localizado em sua cabeceira mais Sul; segue em linha reta até o ponto P-017 de c.g.a. 6º 41' 56,93" W e 7º 58' 12,12" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé Trombada; segue a jusante pela margem direita do tributário e do Igarapé Trombada até o ponto P-018 de c.g.a. 6º 37' 18,55" W e 8º 0' 11,80" S, localizado na confluência do Igarapé Trombada com o Igarapé Monte Cristo; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé Monte Cristo até o ponto P-019 de c.g.a. 6º 37' 40,48" W e 8º 1' 18,91" S, localizado na foz de um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-020 de c.g.a. 6º 36' 50,12" W e 8º 3' 36,72" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-021 de c.g.a. 6º 36' 0,12" W e 8º 4' 5,15" S;

S; segue em linha reta até o ponto P-022 de c.g.a. 6º 35' 16,55" W e 8º 4' 18,92" S; segue em linha reta até o ponto P-023 de c.g.a. 6º 35' 18,54" W e 8º 4' 53,07" S; segue em linha reta até o ponto P-024 de c.g.a. 6º 35' 4,80" W e 8º 4' 43,86" S; segue em linha reta até o ponto P-025 de c.g.a. 6º 35' 12,52" W e 8º 4' 56,46" S, localizado na cabeceira de um tributário do Igarapé da Anta; segue a jusante pela margem direita desse tributário e do Igarapé da Anta até o ponto P-026 de c.g.a. 6º 31' 50,01" W e 8º 7' 11,87" S, localizado na confluência do Igarapé da Anta com o Igarapé da Taboca; segue a jusante pela margem direita do Igarapé da Taboca até o ponto P-027 de c.g.a. 6º 27' 49,85" W e 8º 3' 2,84" S, localizado na sua foz, na margem esquerda do Rio Guariba; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-028 de c.g.a. 6º 29' 14,50" W e 8º 26' 2,20" S, coincidente com o limite da Reserva Extrativista do Guariba; segue em linha reta, acompanhando o limite dessa reserva, até o ponto P-029 de c.g.a. 6º 36' 44,15" W e 8º 29' 22,39" S, coincidente com o ponto 1 da Reserva Extrativista do Guariba; segue em linha reta até o ponto P-030 de c.g.a. 6º 36' 44,58" W e 8º 29' 21,65" S, coincidente com o ponto 1 da Floresta Estadual de Manicoré; segue em linha reta, acompanhando o limite da Floresta Estadual, até o ponto P-031 de c.g.a. 6º 58' 22,98" W e 8º 38' 55,80" S, localizado na confluência do limite dessa Floresta Estadual com um tributário de um igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o ponto P-032 de c.g.a. 6º 58' 28,43" W e 8º 38' 14,81" S, localizado na confluência com o curso principal do igarapé; segue a jusante pela margem direita do Igarapé até o ponto P-033 de c.g.a. 6º 58' 50,61" W e 8º 38' 6,82" S, localizado na confluência com outro tributário; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-034 de c.g.a. 6º 58' 20,51" W e 8º 37' 3,29" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-036 de c.g.a. 6º 57' 37,99" W e 8º 36' 21,53" S, localizado na cabeceira de um tributário de um igarapé sem denominação; segue a jusante por sua margem direita até o ponto P-035 de c.g.a. 6º 57' 50,83" W e 8º 36' 42,45" S, localizado em sua confluência com o curso principal do Igarapé; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-037 de c.g.a. 6º 56' 45,29" W e 8º 36' 10,18" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-038 de c.g.a. 6º 56' 29,62" W e 8º 35' 41,62" S; segue em linha reta até o ponto P-039 de c.g.a. 6º 56' 13,94" W e 8º 35' 13,07" S; segue em linha reta até o ponto P-040 de c.g.a. 6º 55' 58,27" W e 8º 34' 44,51" S; segue em linha reta até o ponto P-041 de c.g.a. 6º 56' 18,24" W e 8º 34' 18,74" S; segue em linha reta até o ponto P-042 de c.g.a. 6º 56' 38,10" W e 8º 33' 52,89" S; segue em linha reta até o ponto P-043 de c.g.a. 6º 57' 37,06" W e 8º 33' 20,36" S; segue em linha reta até o ponto P-044 de c.g.a. 6º 56' 37,35" W e 8º 32' 51,76" S, localizado na cabeceira de um tributário de um igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita do tributário e do Igarapé até o ponto P-045 de c.g.a. 6º 56' 9,13" W e 8º 31' 52,02" S, localizado em sua foz, na margem esquerda do Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o ponto P-046 de c.g.a. 6º 56' 1,43" W e 8º 31' 44,57" S, localizado na margem direita do Rio Roosevelt; segue a jusante pela margem direita desse rio até o ponto P-047 de c.g.a. 6º 56' 27,56" W e 8º 31' 18,18" S, localizado na foz de um igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-048 de c.g.a. 6º 55' 7,98" W e 8º 29' 32,42" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-049 de c.g.a. 6º 55' 43,88" W e 8º 28' 13,35" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação; segue a jusante por sua margem direita até o ponto P-050 de c.g.a. 6º 56' 16,89" W e 8º 27' 18,80" S, localizado em sua foz, na margem direita do Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o ponto P-051 de c.g.a. 6º 56' 25,97" W e 8º 27' 7,07" S, localizado na margem esquerda do Rio Roosevelt; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-052 de c.g.a. 6º 58' 45,27" W e 8º 28' 54,60" S, localizado na foz de um igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-053 de c.g.a. 6º 59' 55,24" W e 8º 28' 13,77" S, localizado na confluência com um igarapé tributário; segue a montante, em sentido Sul, pela margem esquerda do Igarapé até o ponto P-054 de c.g.a. 6º 1' 0' 27,63" W e 8º 29' 5,48" S, localizado na confluência com um tributário de sua margem direita; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o ponto P-055 de c.g.a. 6º 59' 46,68" W e 8º 30' 56,97" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-056 de c.g.a. 6º 59' 8,64" W e 8º 31' 27,78" S; segue em linha reta até o ponto P-057 de c.g.a. 6º 59' 4,50" W e 8º 32' 0,03" S; segue em linha reta até o ponto P-058 de c.g.a. 6º 58' 59,59" W e 8º 32' 32,29" S; segue em linha reta até o ponto P-059 de c.g.a. 6º 58' 53,61" W e 8º 33' 4,54" S; segue em linha reta até o ponto P-060 de c.g.a. 6º 59' 18,89" W e 8º 33' 27,38" S; segue em linha reta até o ponto P-061 de c.g.a. 6º 59' 42,18" W e 8º 33' 50,23" S; segue em linha reta até o ponto P-062 de c.g.a. 6º 1' 0' 5,47" W e 8º 34' 13,07" S; segue em linha reta até o ponto P-063 de c.g.a. 6º 1' 0' 28,76" W e 8º 34' 35,91" S; segue em linha reta até o ponto P-064 de c.g.a. 6º 1' 0' 56,30" W e 8º 35' 2,89" S, localizado na foz de um igarapé sem denominação, na margem esquerda do Rio Madeirinha, próximo à Curva da Volta Grande; segue a montante pela margem esquerda desse rio até o ponto P-065 de c.g.a. 6º 1' 1' 31,07" W e 8º 36' 36,34" S, localizado na foz do Igarapé Preto, margem esquerda do Rio Madeirinha, próximo ao limite da Terra Indígena Tenharim do Igarapé Preto; segue a montante pela margem esquerda do Igarapé, acompanhando o limite da Terra Indígena (TI), até o ponto P-066 de c.g.a. 6º 1' 2' 58,93" W e 8º 36' 18,79" S, localizado na foz de um tributário desse Igarapé; segue a montante pela margem esquerda do tributário até o ponto P-067 de c.g.a. 6º 1' 2' 15,72" W e 8º 32' 52,10" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o ponto P-068 de c.g.a. 6º 1' 3' 29,86" W e 8º 32' 45,94" S, coincidente com Marco M-13 da TI Tenharim do Igarapé Preto; segue em linha reta até o ponto P-069 de c.g.a. 6º 1' 3' 58,33" W e 8º 32' 34,43" S, localizado na cabeceira de um tributário de um igarapé sem denominação e coincidente com o Marco SAT-34

100  
100  
100  
100

EM BRANCO

3

1



Fls.: 3025  
Proc.:  
Rutr.: 10



da TI; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o Ponto P-070 de c.e.g.a. 61° 3' 58,33" W e 8° 31' 0,20" S, localizada na sua confluência com o curso principal do igarapé; segue a jusante pela margem direita do igarapé até o Ponto P-071 de c.e.g.a. 61° 1' 55,21" W e 8° 29' 54,60" S, localizado na confluência com um tributário sem denominação e coincidente com o Marco SAT-33 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-072 de c.e.g.a. 61° 2' 9,96" W e 8° 29' 21,12" S, coincidente com o Marco M-12 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-073 de c.e.g.a. 61° 2' 23,28" W e 8° 28' 51,25" S, coincidente com o Marco M-11 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-074 de c.e.g.a. 61° 2' 35,52" W e 8° 28' 23,88" S, coincidente com o Marco M-10 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-075 de c.e.g.a. 61° 2' 53,53" W e 8° 27' 43,55" S, coincidente com o Marco M-09 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-076 de c.e.g.a. 61° 3' 7,19" W e 8° 27' 12,96" S, coincidente com o Marco M-08 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-077 de c.e.g.a. 61° 3' 16,55" W e 8° 26' 51,36" S, coincidente com o Marco SAT-32 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-078 de c.e.g.a. 61° 3' 24,17" W e 8° 26' 42,98" S, localizado na cabeceira de um tributário de igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita desse tributário, acompanhando o limite da Terra Indígena Tenharim do Igarapé Preto, até o Ponto P-079 de c.e.g.a. 61° 2' 37,69" W e 8° 24' 25,04" S, localizado no curso principal do igarapé; segue a montante pela margem esquerda do igarapé até o Ponto P-080 de c.e.g.a. 61° 3' 30,36" W e 8° 23' 51,47" S, localizado na cabeceira de um tributário e coincidente com o Marco SAT-31 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-081 de c.e.g.a. 61° 3' 56,55" W e 8° 23' 13,54" S, coincidente com o Marco M-06 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-082 de c.e.g.a. 61° 4' 1,80" W e 8° 22' 41,38" S, coincidente com o Marco M-05 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-083 de c.e.g.a. 61° 4' 7,31" W e 8° 22' 7,67" S, coincidente com o Marco M-04 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-084 de c.e.g.a. 61° 4' 14,15" W e 8° 21' 25,73" S, coincidente com o Marco M-03 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-085 de c.e.g.a. 61° 4' 35,10" W e 8° 20' 55,77" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação e coincidente com o Marco SAT-30 da TI; segue a jusante pela margem direita do igarapé até o Ponto P-086 de c.e.g.a. 61° 5' 36,22" W e 8° 18' 22,48" S, localizado em sua foz, na margem direita do Rio Machado; segue a montante pela margem direita desse rio até o Ponto P-087 de c.e.g.a. 61° 11' 40,98" W e 8° 18' 21,59" S, localizado na foz do Igarapé da Minhoca; segue a montante pela margem esquerda desse igarapé, acompanhando o limite da Terra Indígena Tenharim do Igarapé Preto, até o Ponto P-088 de c.e.g.a. 61° 19' 30,61" W e 8° 30' 41,52" S, localizado em sua cabeceira e coincidente com o Marco SAT-41 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-089 de c.e.g.a. 61° 19' 47,87" W e 8° 30' 38,48" S, coincidente com o Marco M-62 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-090 de c.e.g.a. 61° 20' 10,44" W e 8° 31' 20,67" S, coincidente com o Marco M-61 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-091 de c.e.g.a. 61° 20' 33,74" W e 8° 31' 43,57" S, coincidente com o Marco M-60 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-092 de c.e.g.a. 61° 20' 55,75" W e 8° 32' 5,20" S, coincidente com o Marco M-59 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-093 de c.e.g.a. 61° 21' 17,52" W e 8° 32' 26,58" S, coincidente com o Marco M-58 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-094 de c.e.g.a. 61° 21' 43,82" W e 8° 32' 52,85" S, localizado na foz de um tributário da margem esquerda do Igarapé Preto e coincidente com o Marco SAT-40 da TI; segue a montante pela margem esquerda do igarapé até o Ponto P-095 de c.e.g.a. 61° 24' 9,30" W e 8° 34' 31,21" S, localizado em sua cabeceira e coincidente com o Marco M-57 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-096 de c.e.g.a. 61° 24' 15,50" W e 8° 34' 35,72" S, próximo a localidade de Bodocó e coincidente com o Marco SAT-39 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-097 de c.e.g.a. 61° 24' 13,58" W e 8° 34' 35,73" S, localizado no limite da faixa de domínio da margem Sul do Estado do Igarapé Preto, segue em sentido Leste, ultrapassando o limite dessa faixa de domínio, até o Ponto P-098 de c.e.g.a. 61° 13' 20,77" W e 8° 36' 28,22" S, segue em linha reta até o Ponto P-099 de c.e.g.a. 61° 13' 15,57" W e 8° 36' 36,42" S, localizado na cabeceira do Igarapé Água Limpa e coincidente com o Marco M-32 da TI; segue a jusante por sua margem direita até o Ponto P-100 de c.e.g.a. 61° 9' 21,90" W e 8° 38' 59,18" S, localizado em sua confluência com o Igarapé Taboca; segue a jusante pela margem direita do Igarapé Taboca até o Ponto P-101 de c.e.g.a. 61° 7' 9,76" W e 8° 38' 15,07" S, localizado próximo à antiga estrada vicinal Minação Taboca e coincidente com o Marco SAT-37 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-102 de c.e.g.a. 61° 7' 5,49" W e 8° 38' 17,45" S, coincidente com o Ponto A-108 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-103 de c.e.g.a. 61° 6' 59,23" W e 8° 38' 25,13" S, coincidente com o Ponto A-110 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-104 de c.e.g.a. 61° 6' 59,45" W e 8° 38' 31,76" S, coincidente com o Ponto A-112 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-105 de c.e.g.a. 61° 6' 58,08" W e 8° 38' 44,28" S, coincidente com o Marco M-27 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-106 de c.e.g.a. 61° 6' 56,21" W e 8° 38' 55,23" S, coincidente com o Ponto A-117 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-107 de c.e.g.a. 61° 6' 57,96" W e 8° 39' 15,64" S, coincidente com o Marco M-26 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-108 de c.e.g.a. 61° 6' 56,60" W e 8° 39' 29,88" S, coincidente com o Ponto A-122 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-109 de c.e.g.a. 61° 6' 58,83" W e 8° 39' 35,73" S, coincidente com o Ponto A-123 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-110 de c.e.g.a. 61° 6' 57,98" W e 8° 39' 49,52" S, coincidente com o Marco M-25 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-111 de c.e.g.a. 61° 6' 56,32" W e 8° 39' 52,94" S, coincidente com o Ponto A-126 da TI; segue em linha reta até o Ponto P-112 de c.e.g.a. 61° 7' 23,40" W e 8° 40' 24,98" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação; segue a montante por sua margem direita até o Ponto P-113 de c.e.g.a. 61° 6' 9,76" W e 8° 42' 21,85" S, localizado na confluência do igarapé com o limite da Floresta Estadual de Manicoré; segue em linha reta, acompanhando o limite dessa Floresta Estadual, até o Ponto P-114 de c.e.g.a. 61° 18' 45,44" W e 8° 47' 54,95" S, coincidente com o Ponto P-06 da Floresta Estadual de Manicoré; segue em linha reta, em sentido Leste, acompanhando trecho do limite Norte do

Parque Estadual do Tucumã, até o Ponto P-115 de c.e.g.a. 61° 21' 22,23" W e 8° 47' 56,80" S, localizado na confluência do limite desse Parque Estadual com o Igarapé Água Azul; segue a montante pela margem esquerda do igarapé até o Ponto P-116 de c.e.g.a. 61° 21' 47,46" W e 8° 43' 10,16" S, localizado na foz de um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o Ponto P-117 de c.e.g.a. 61° 23' 34,78" W e 8° 40' 47,92" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-118 de c.e.g.a. 61° 25' 21,74" W e 8° 40' 21,37" S, localizado na margem direita de um tributário do Igarapé Taboca; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o Ponto P-119 de c.e.g.a. 61° 26' 43,11" W e 8° 41' 53,33" S, até a sua foz, localizada na margem esquerda do Igarapé Taboca; segue a montante pela margem esquerda do igarapé até o Ponto P-120 de c.e.g.a. 61° 27' 37,10" W e 8° 41' 23,95" S, localizado em frente à foz de um pequeno tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o Ponto P-121 de c.e.g.a. 61° 28' 0,35" W e 8° 42' 16,86" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-122 de c.e.g.a. 61° 28' 0,25" W e 8° 43' 5,69" S; segue em linha reta até o Ponto P-123 de c.e.g.a. 61° 27' 37,04" W e 8° 43' 28,63" S; segue em linha reta até o Ponto P-124 de c.e.g.a. 61° 28' 8,58" W e 8° 44' 10,81" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação; segue em linha reta até o Ponto P-125 de c.e.g.a. 61° 28' 14,27" W e 8° 46' 37,56" S, localizado na confluência do Igarapé Jataúras com um tributário sem denominação; segue a jusante pela margem direita do Igarapé Jataúras até o Ponto P-126 de c.e.g.a. 61° 27' 39,67" W e 8° 47' 19,98" S, localizado na confluência desse igarapé com um pequeno tributário de sua margem direita; segue em linha reta, atravessando a divisa estadual entre os Estados de Mato Grosso e Rondônia, até o Ponto P-127 de c.e.g.a. 61° 30' 28,14" W e 8° 52' 33,86" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita do igarapé até o Ponto P-128 de c.e.g.a. 61° 31' 41,50" W e 8° 56' 43,56" S, localizado em sua foz, no Rio Ji-Paraná; segue a jusante pela margem direita desse rio até o Ponto P-129 de c.e.g.a. 61° 56' 18,46" W e 8° 57' 55,17" S, localizado na foz do Igarapé dos Marmelos; segue a montante pela margem esquerda desse igarapé até o Ponto P-130, de c.e.g.a. 61° 55' 11,74" W e 8° 56' 30,88" S, localizado na foz de um igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse igarapé até o Ponto P-131, de c.e.g.a. 61° 57' 10,93" W e 8° 54' 58,99" S, localizado na foz de um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o Ponto P-132, de c.e.g.a. 61° 58' 24,42" W e 8° 55' 13,72" S, localizado na confluência de dois cursos d'água formadores desse tributário; segue a montante pela margem esquerda do curso d'água mais ao Norte até o Ponto P-133, de c.e.g.a. 61° 58' 48,78" W e 8° 54' 45,87" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-134, de c.e.g.a. 61° 59' 20,09" S, segue em linha reta até o Ponto P-135, de c.e.g.a. 61° 59' 10,72" W e 8° 53' 29,64" S, localizado na cabeceira do Igarapé Preto; segue a jusante pela margem direita do igarapé até o Ponto P-136, de c.e.g.a. 62° 04' 55,47" W e 8° 52' 27,56" S, localizado na foz de um igarapé tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o Ponto P-137, de c.e.g.a. 62° 5' 57,20" W e 8° 49' 15,86" S, localizado na confluência com um curso d'água sem denominação; segue em linha reta até o Ponto P-138 de c.e.g.a. 62° 5' 53,09" W e 8° 48' 30,95" S, coincidente com o Marco M03S da Terra Indígena Tenharim Marmelos; segue em linha reta até o Ponto P-139 de c.e.g.a. 62° 7' 8,51" W e 8° 48' 7,46" S, coincidente com o Marco M29S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-140 de c.e.g.a. 62° 4' 5,59" W e 8° 47' 49,31" S, coincidente com o Marco M28S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-141 de c.e.g.a. 62° 3' 0,09" W e 8° 47' 39,60" S, coincidente com o Marco M27S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-142 de c.e.g.a. 62° 1' 51,21" W e 8° 47' 52,51" S, coincidente com o Marco M26S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-143 de c.e.g.a. 62° 1' 31,20" W e 8° 48' 33,33" S, coincidente com o Marco M25S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-144 de c.e.g.a. 62° 1' 1,84" W e 8° 49' 33,24" S, coincidente com o Marco M24S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-145 de c.e.g.a. 62° 0' 9,43" W e 8° 49' 39,61" S, coincidente com o Marco M23S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-146 de c.e.g.a. 61° 59' 44,86" W e 8° 50' 42,17" S, coincidente com o Marco M22S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-147 de c.e.g.a. 61° 59' 18,44" W e 8° 51' 49,45" S, coincidente com o Marco M21S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-148 de c.e.g.a. 61° 59' 28,76" W e 8° 52' 31,01" S, coincidente com o Marco M20S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-149 de c.e.g.a. 61° 58' 48,51" W e 8° 52' 37,57" S, coincidente com o Marco M19S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-150 de c.e.g.a. 61° 58' 9,98" W e 8° 52' 43,85" S, coincidente com o Marco M18S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-151 de c.e.g.a. 61° 57' 30,21" W e 8° 52' 27,25" S, coincidente com o Marco M17S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-152 de c.e.g.a. 61° 56' 56,14" W e 8° 52' 41,33" S, coincidente com o Marco M16S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-153 de c.e.g.a. 61° 56' 11,56" W e 8° 52' 56,35" S, coincidente com o Marco M15S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-154 de c.e.g.a. 61° 55' 22,48" W e 8° 52' 49,83" S, coincidente com o Marco M14S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-155 de c.e.g.a. 61° 54' 20,53" W e 8° 52' 24,05" S, coincidente com o Marco M13S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-156 de c.e.g.a. 61° 53' 20,61" W e 8° 51' 59,11" S, coincidente com o Marco M12S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-157 de c.e.g.a. 61° 52' 24,49" W e 8° 51' 15,33" S, coincidente com o Marco M11S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-158 de c.e.g.a. 61° 51' 20,21" W e 8° 50' 34,88" S, coincidente com o Marco M10S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-159 de c.e.g.a. 61° 51' 45,81" W e 8° 50' 18,10" S, coincidente com o Marco M09S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-160 de c.e.g.a. 61° 51' 39,28" W e 8° 49' 45,58" S, coincidente com o Marco M08S da Terra Indígena;

segue em linha reta até o Ponto P-161 de c.e.g.a. 61° 51' 32,74" W e 8° 48' 37,17" S, coincidente com o Marco M07S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-162 de c.e.g.a. 61° 51' 36,02" W e 8° 47' 32,02" S, coincidente com o Marco M06S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-163 de c.e.g.a. 61° 51' 3,05" W e 8° 46' 52,35" S, coincidente com o Marco M05S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-164 de c.e.g.a. 61° 50' 33,74" W e 8° 46' 16,99" S, coincidente com o Marco M04S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-165 de c.e.g.a. 61° 50' 43,56" W e 8° 45' 18,40" S, coincidente com o Marco M03S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-166 de c.e.g.a. 61° 50' 17,37" W e 8° 44' 18,17" S, coincidente com o Marco M02S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-167 de c.e.g.a. 61° 49' 6,40" W e 8° 44' 24,79" S, coincidente com o Marco M01S da Terra Indígena; segue em linha reta até o Ponto P-168 de c.e.g.a. 61° 48' 18,07" W e 8° 44' 29,30" S, coincidente com o Marco SAT-P13 da Terra Indígena Tenharim Marmelos; segue em linha reta até o Ponto P-169 de c.e.g.a. 61° 48' 3,33" W e 8° 44' 45,64" S, localizado na cabeceira do Rio Branco; segue a jusante pela margem direita desse rio até o Ponto P-170 de c.e.g.a. 61° 35' 25,93" W e 8° 7' 23,13" S, localizado na foz do Rio dos Macacos, na margem direita do Rio Branco; segue a montante pela margem esquerda do Rio dos Macacos até o Ponto P-171 de c.e.g.a. 61° 32' 9,96" W e 8° 13' 26,10" S, localizado em frente à foz de um igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do igarapé até o Ponto P-172 de c.e.g.a. 61° 28' 30,34" W e 8° 15' 54,26" S, localizado na confluência com o curso d'água tributário de sua margem direita; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o Ponto P-173 de c.e.g.a. 61° 27' 15,83" W e 8° 15' 48,26" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-174 de c.e.g.a. 61° 26' 58,65" W e 8° 16' 31,97" S, localizado na cabeceira de um curso d'água sem denominação; tributário do Igarapé Boré, segue em linha reta até o Ponto P-175 de c.e.g.a. 61° 26' 44,50" W e 8° 16' 39,94" S, localizado na cabeceira de outro curso d'água sem denominação; tributário do Igarapé Boré, segue a jusante pela margem direita desse curso d'água até o Ponto P-176 de c.e.g.a. 61° 23' 37,04" W e 8° 18' 2,90" S, localizado na confluência com outro tributário do Igarapé Boré; segue a montante pela margem esquerda desse curso d'água até o Ponto P-177 de c.e.g.a. 61° 23' 20,38" W e 8° 16' 12,63" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-178 de c.e.g.a. 61° 22' 50,68" W e 8° 16' 25,31" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação; tributário do Rio Machado; segue a jusante pela margem direita desse igarapé até o Ponto P-179 de c.e.g.a. 61° 19' 31,81" W e 8° 14' 54,91" S, localizada na confluência com o Rio Machado; segue a montante pela margem esquerda do Rio Machado até o Ponto P-180 de c.e.g.a. 61° 25' 14,44" W e 8° 0' 22,40" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-181 de c.e.g.a. 61° 24' 44,91" W e 8° 0' 19,76" S, localizado na cabeceira de um tributário de um igarapé sem denominação; segue a jusante pela margem direita do tributário até o Ponto P-182 de c.e.g.a. 61° 24' 7,82" W e 8° 0' 28,38" S, localizado em sua confluência com o curso principal do igarapé; segue em linha reta até o Ponto P-183 de c.e.g.a. 61° 23' 30,28" W e 8° 0' 24,34" S; segue em linha reta até o Ponto P-184 de c.e.g.a. 61° 22' 33,90" W e 8° 0' 57,20" S; segue em linha reta até o Ponto P-185 de c.e.g.a. 61° 22' 38,39" W e 8° 1' 29,44" S; segue em linha reta até o Ponto P-186 de c.e.g.a. 61° 21' 22,84" W e 8° 2' 31,48" S; segue em linha reta até o Ponto P-187 de c.e.g.a. 61° 20' 51,91" W e 8° 2' 41,93" S; segue em linha reta até o Ponto P-188 de c.e.g.a. 61° 20' 19,25" W e 8° 2' 42,47" S; segue em linha reta até o Ponto P-189 de c.e.g.a. 61° 19' 46,99" W e 8° 2' 37,40" S; segue em linha reta até o Ponto P-190 de c.e.g.a. 61° 19' 17,41" W e 8° 2' 23,62" S; segue em linha reta até o Ponto P-191 de c.e.g.a. 61° 18' 58,71" W e 8° 2' 39,14" S, localizado na foz de um tributário do Igarapé do Borachudo; segue a montante pela margem esquerda do igarapé até o Ponto P-192 de c.e.g.a. 61° 18' 19,77" W e 8° 3' 9,28" S, localizado na confluência com um pequeno tributário do Igarapé Borachudo; segue a montante pela margem esquerda desse tributário até o Ponto P-193 de c.e.g.a. 61° 17' 23,21" W e 8° 4' 1,18" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-194 de c.e.g.a. 61° 17' 10,28" W e 8° 4' 31,07" S; segue em linha reta até o Ponto P-195 de c.e.g.a. 61° 16' 57,15" W e 8° 5' 0,87" S; segue em linha reta até o Ponto P-196 de c.e.g.a. 61° 16' 44,02" W e 8° 5' 30,68" S; segue em linha reta até o Ponto P-197 de c.e.g.a. 61° 16' 13,44" W e 8° 5' 42,10" S; segue em linha reta até o Ponto P-198 de c.e.g.a. 61° 15' 52,16" W e 8° 5' 49,36" S, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação; tributário do Igarapé Jara; segue a jusante pela margem direita desse tributário até o Ponto P-199 de c.e.g.a. 61° 14' 40,14" W e 8° 6' 48,91" S, localizado na confluência com outro tributário sem denominação; segue em linha reta até o Ponto P-200 de c.e.g.a. 61° 13' 39,07" W e 8° 9' 36,74" S, localizado na confluência de dois igarapés sem denominação; segue em linha reta até o Ponto P-201 de c.e.g.a. 61° 12' 37,63" W e 8° 10' 46,06" S, localizado na foz de um pequeno tributário de um igarapé sem denominação; segue a montante pela margem esquerda do igarapé até o Ponto P-202 de c.e.g.a. 61° 13' 53,94" W e 8° 13' 33,28" S, localizado na foz de um tributário sem denominação; segue a montante pela margem esquerda desse tributário, em direção Sul, até o Ponto P-203 de c.e.g.a. 61° 15' 23,11" W e 8° 16' 6,55" S, localizado em sua cabeceira; segue em linha reta até o Ponto P-204 de c.e.g.a. 61° 14' 32,80" W e 8° 15' 52,56" S; segue em linha reta até o Ponto P-205 de c.e.g.a. 61° 14' 3,30" W e 8° 15' 38,57" S, segue em linha reta até o Ponto P-206 de c.e.g.a. 61° 13' 53,80" W e 8° 15' 24,58" S; segue em linha reta até o Ponto P-207 de c.e.g.a. 61° 13' 4,30" W e 8° 15' 10,59" S; segue em linha reta até o Ponto P-208 de c.e.g.a. 61° 12' 34,42" W e 8° 15' 23,77" S; segue em linha reta até o Ponto P-209 de c.e.g.a. 61° 12' 7,21" W e 8° 15' 5,75" S; segue em linha reta até o Ponto P-210 de c.e.g.a. 61° 11' 38,73" W e 8° 14' 49,81" S; segue em linha reta até o Ponto P-211 de c.e.g.a. 61° 11' 7,14" W e 8° 14' 41,50" S; segue em linha reta até o Ponto P-212 de c.e.g.a. 61° 10' 34,61" W e 8° 14' 44,59" S; segue em linha reta até o Ponto P-213 de c.e.g.a. 61° 10' 16,03" W e 8° 15' 11,36" S; segue em

EMBRANCO



linha reta até o Ponto P-214 de e.g.a. 61° 10' 13,44" W e 8° 15' 43,80" S; segue em linha reta até o Ponto P-215 de e.g.a. 61° 9' 54,48" W e 8° 16' 10,31" S; segue em linha reta até o Ponto P-216 de e.g.a. 61° 9' 22,08" W e 8° 16' 14,46" S; segue em linha reta até o Ponto P-217 de e.g.a. 61° 9' 11,28" W e 8° 16' 2,25" S; segue em linha reta até o Ponto P-218 de e.g.a. 61° 8' 39,34" W e 8° 15' 55,38" S; segue em linha reta até o Ponto P-219 de e.g.a. 61° 8' 7,91" W e 8° 15' 32,04" S; segue em linha reta até o Ponto P-220 de e.g.a. 61° 7' 54,28" W e 8° 15' 41,02" S; segue em linha reta até o Ponto P-221 de e.g.a. 61° 7' 23,04" W e 8° 15' 31,49" S; segue em linha reta até o Ponto P-222 de e.g.a. 61° 6' 52,17" W e 8° 15' 20,84" S; segue em linha reta até o Ponto P-223 de e.g.a. 61° 6' 20,36" W e 8° 15' 13,38" S; segue em linha reta até o Ponto P-224 de e.g.a. 61° 6' 14,01" W e 8° 14' 41,46" S; segue em linha reta até o Ponto P-225 de e.g.a. 61° 6' 8,13" W e 8° 14' 9,44" S; segue em linha reta até o Ponto P-226 de e.g.a. 61° 5' 38,44" W e 8° 14' 23,02" S; segue em linha reta até o Ponto P-227 de e.g.a. 61° 5' 7,24" W e 8° 14' 46,66" S; segue em linha reta até o Ponto P-228 de e.g.a. 61° 4' 47,85" W e 8° 14' 34,57" S; segue em linha reta até o Ponto P-229 de e.g.a. 61° 4' 59,75" W e 8° 14' 4,26" S; segue em linha reta até o Ponto P-230 de e.g.a. 61° 4' 42,01" W e 8° 13' 36,94" S; segue em linha reta até o Ponto P-231 de e.g.a. 61° 4' 15,91" W e 8° 13' 17,37" S; segue em linha reta até o Ponto P-232 de e.g.a. 61° 3' 57,31" W e 8° 12' 50,61" S; segue em linha reta até o Ponto P-233 de e.g.a. 61° 3' 58,31" W e 8° 12' 18,08" S; segue em linha reta até o Ponto P-234 de e.g.a. 61° 4' 13,16" W e 8° 11' 49,09" S; segue em linha reta até o Ponto P-235 de e.g.a. 61° 4' 40,64" W e 8° 11' 31,50" S; segue em linha reta até o Ponto P-236 de e.g.a. 61° 4' 36,19" W e 8° 11' 5,14" S. Localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação, tributário da margem esquerda do Rio Roosevelt; segue a jusante pela margem direita do igarapé até o Ponto P-237 de e.g.a. 61° 3' 50,00" W e 8° 7' 8,21" S. Localizado em sua foz, no Rio Roosevelt; segue em linha reta, atravessando esse rio, até o Ponto P-238 de e.g.a. 61° 3' 34,33" W e 8° 7' 7,29" S, localizado na margem direita do Rio Roosevelt; segue a jusante pela margem direita do rio até o Ponto 001, marco inicial desse memorial descritivo.

§ 1º Os limites descritos no caput são referenciados nas cartas topográficas do IBGE em escala 1:100.000: SB-20-7-D-V (Vila do Carmo); SC-20-X-B-II (Igarapé Taboca); SC-20-X-B-III (Rio (Paxiúba)); SC-20-X-B-V (Igarapé São Liberato); SC-20-X-B-IV (Igarapé Preto); SC-20-X-B-I (Rio Machadoinho); SC-20-X-A-VI (Rio dos Marmelos); SC-20-X-C-III (Rio Ji-Paraná); SC-20-X-A-V (Tabajará); SC-20-X-A-III (Rio dos Macacos) e SB-20-Z-D-IV (Igarapé Jatuarana).

§ 2º O subsolo integra os limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos.

§ 3º O leito da Hsirauda do Estanho e o leito menor do Rio Roosevelt, no trecho compreendido entre os pontos do memorial descritivo P-050 e P-238, ficam excluídos dos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, passando a integrar sua zona de amortecimento, cujos limites e normas de utilização serão estabelecidos no plano de manejo da unidade de conservação.

§ 4º Ficam excluídas dos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos as áreas de aterramento do lago artificial a ser formado pela barragem da Usina Hidroelétrica de Tabajará em sua cota 80m e seus remansos.

§ 5º As demais áreas a comporem a zona de amortecimento do Parque Nacional dos Campos Amazônicos serão delimitadas no plano de manejo da unidade.

Art. 6º Ficam permitidas, dentro dos limites da zona de amortecimento do Parque Nacional Campos Amazônicos, atividades minerárias autorizadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e licenciadas pelo órgão ambiental competente, respeitadas as disposições do plano de manejo da unidade.

Art. 7º Fica permitida, dentro dos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos, com a devida autorização do órgão responsável pela unidade, a realização de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Tabajará, incluídos os estudos de impacto ambiental - EIA.

Art. 8º As áreas excluídas na região norte do Parque Nacional dos Campos Amazônicos se destinam à regularização fundiária dos ocupantes de áreas públicas da região do Pico Acesso e poderão ser utilizadas para sanar necessidades de realocação de ocupantes de áreas públicas abrangidas pelos novos limites da unidade de conservação.

§ 1º Fica a União autorizada a alienar diretamente, por meio de dispensa de licitação, as áreas públicas federais antropizadas, desflorestadas e não ocupadas, que não excedam a 1.500 ha (mil e quinhentos hectares), aos ocupantes de áreas abrangidas pelos novos limites do Parque Nacional dos Campos Amazônicos definidos no art. 5º.

§ 2º Só terão direito a realocação de que trata o caput os ocupantes que residam, na área a ser desocupada, aos requisitos previstos no art. 5º da Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009.

§ 3º Na hipótese de não haver área suficiente no ramal do Pico Acesso para a realocação de que trata o caput, a União poderá identificar outras áreas para essa finalidade.

§ 4º A realocação de que trata o caput deverá ser realizada pela União.

§ 5º O valor a ser pago pelos ocupantes do Parque Nacional dos Campos Amazônicos para a aquisição das áreas de que trata este artigo será compensado com o valor da indenização a que fariam jus em decorrência da desocupação da área situada na unidade de conservação, nas hipóteses legalmente admitidas.

§ 6º As áreas de reserva legal das propriedades rurais deverão estar aloçadas em bloco e contíguas aos limites do Parque Nacional, salvo impossibilidade devidamente justificada pelo órgão ambiental competente.

§ 7º As áreas públicas federais desflorestadas em decorrência do disposto no art. 5º e que ainda forem dotadas de cobertura florestal somente poderão ser destinadas para Projetos de Manejo Florestal Sustentável.

Art. 9º. O art. 115 da Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 115. Ficam redefinidos os limites do Parque Nacional Mapiunguari, criado pelo Decreto de 5 de junho de 2008, atualmente localizado no Estado do Amazonas, nos municípios de Canutama e Lábrea, que passa a incluir em seus limites a área de cerca de 172.430 ha (cento e setenta e dois mil, quatrocentos e trinta hectares) descrita em conformidade com os arts. 116 e 117, localizada no município de Porto Velho, Estado de Rondônia." (NR)

Art. 10. O art. 117 da Lei nº 12.249, de 2010, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 117. Ficam excluídas da área de ampliação do Parque Nacional Mapiunguari, descrita no art. 116:

- 1 - o polígono com a seguinte descrição: inicia-se no ponto 18, de e.p.a. 259763 E e 8958250 N, localizado sobre a divisa entre os Estados do Amazonas e de Rondônia; deste segue para o ponto 19, de e.p.a. 264103 E e 8955061 N, que coincide com o ponto 91 do memorial descritivo constante do Decreto de 5 de junho de 2008, que criou o Parque Nacional Mapiunguari; deste segue para o ponto 20, que coincide com o ponto 90 do memorial descritivo do Parque Nacional Mapiunguari (Decreto de 5 de junho de 2008), localizado na nascente do Rio Cui, com e.p.a. 266000 E e 8956158 N, deste segue a montante pela margem esquerda do rio Cui para o ponto 21, que coincide com o ponto 89 do memorial descritivo do Parque Nacional Mapiunguari, localizado na confluência do rio Cui com o igarapé Branco, com e.p.a. 268336 E e 8973087 N; deste segue a montante pela margem direita do igarapé Branco até o ponto 22, que coincide com o ponto 88 do memorial descritivo do Parque Nacional Mapiunguari, de e.p.a. 273632 E e 8963034 N; deste segue em linha reta para o ponto 23, de e.p.a. 278170 E e 8958856 N, deste segue em linha reta para o ponto 24, de e.p.a. 279192 E e 8955010 N; deste segue em linha reta para o ponto 25, de e.p.a. 277575 E e 8950507 N; deste segue em linha reta para o ponto 26, de e.p.a. 277559 E e 8947119 N; deste segue em linha reta para o ponto 27, de e.p.a. 274278 E e 8947516 N; deste segue em linha reta para o ponto 28, de e.p.a. 271378 E e 8948477 N; deste segue em linha reta para o ponto 29, de e.p.a. 266234 E e 8947989 N; deste segue em linha reta para o ponto 30, de e.p.a. 262693 E e 8950980 N; deste segue em linha reta para o ponto 31, de e.p.a. 256665 E e 8951408 N; deste segue em linha reta para o ponto 32, de e.p.a. 256985 E e 8953483 N; deste segue em linha reta para o ponto 33, de e.p.a. 259510 E e 8956411 N; deste segue em linha reta para o ponto 18, ponto inicial desta descrição.

II - a área que será inundada pelo lago artificial a ser formado pela barragem da Usina Hidroelétrica (UHE) de Jirau, até a cota 90m (noventa metros), nível do barramento, e também a área acima desta cota a ser inundada em função do efeito remanso, cujo eixo alimétrico limite aumenta gradativamente em direção a montante até a cota alimétrica aproximada 93,32 m (noventa e três metros e trinta e dois centímetros), atingida no ponto de coordenadas planas aproximadas (e.p.a.) 234.115 E e 8.938.992 N;

III - a área que será inundada pelo lago artificial a ser formado pela barragem da UHE de Santo Antônio, que se inicia no ponto de e.p.a. 332.474 E e 8.992.048 N, de cota alimétrica aproximada 73,50 m (setenta e três metros e cinquenta centímetros) até o limite da área destinada ao canteiro de obras da UHE de Jirau, na cota alimétrica aproximada 74 m (setenta e quatro metros);

IV - o polígono de aproximadamente 163 ha (cento e sessenta e três hectares) com a seguinte descrição: inicia-se no ponto 1, localizado sobre o limite da Estação Ecológica Estadual da Serra dos Três Irmãos (EEESTI), de e.p.a. 330.556 E e 8.991.532 N; deste segue em linha reta, ainda confrontando com a EEESTI até o ponto 2, de e.p.a. 332.658 E e 8.992.629 N; deste segue em linha reta, com azimute 133º 47' 9" por uma distância aproximada de 396,2 m até o ponto 3, de e.p.a. 332.944 E e 8.992.355 N; deste segue pela margem direita do igarapé sem denominação, aflúente pela margem esquerda do igarapé Mapiunguari, até o ponto 4, de e.p.a. 332.474 E e 8.992.048 N; deste segue pela margem esquerda do futuro lago artificial da UHE Santo Antônio, que inundará neste trecho, em função do efeito remanso, as terras localizadas até a cota alimétrica aproximada 73,50 m (setenta e três metros e cinquenta centímetros), até o ponto 1, início da descrição deste polígono; e

V - o polígono de aproximadamente 1.055 ha (mil e cinquenta e cinco hectares) sobreposto a área declarada de utilidade pública destinada ao canteiro de obras da UHE de Jirau, com a seguinte descrição: inicia-se no ponto 1, localizado sobre o atual limite do Parque Nacional Mapiunguari, na cota alimétrica aproximada 90 m (noventa metros), de e.p.a. 320.771 E e 8.979.846 N; daí segue confrontando com a área destinada ao canteiro de obras da UHE Jirau, com o azimute de 284º47'20" e distância de 44,07 m (quarenta e quatro metros e sete centímetros) até o ponto 2, de e.p.a. 320.728 E e 8.979.858 N; daí segue com a mesma confrontação, com o azimute de 270º55" e distância de 3.003,10 metros até o ponto 3, de e.p.a. 317.725 E e 8.979.902 N; deste segue em linha reta, ainda com a mesma confrontação, com o azimute de 204º55'35" e distância de 5.150,73 metros, até o ponto 4, de e.p.a. 315.550 E e 8.975.223 N; deste segue em direção a jusante, pela margem esquerda do futuro lago artificial da UHE Jirau, pela cota alimétrica aproximada 90 m (noventa metros) até o ponto 1, início desta descrição.

Parágrafo único. Nos momentos em que os níveis dos lagos das UHE Jirau e Santo Antônio estiverem abaixo das cotas alimétricas mencionadas nos incisos II e III do caput, ficam proibidas atividades agropecuárias, de mineração, edificações permanentes ou temporárias e quaisquer outros empreendimentos nestas faixas das margens quaisquer temporariamente eretas dos referidos lagos." (NR)

Art. 11. O art. 119 da Lei nº 12.249, de 2010, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 119. ....

Parágrafo único. Ficam permitidas, dentro dos limites da zona de amortecimento do Parque Nacional Mapiunguari, atividades minerárias autorizadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e licenciadas pelo órgão ambiental competente, respeitadas as disposições do plano de manejo da unidade de conservação." (NR)

Art. 12. Esta Medida Provisória entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 13. Fica revogado o art. 118 da Lei nº 12.249, de 2010.

Brasília, 12 de agosto de 2011; 190ª da Independência e 123ª da República.

DILMA ROUSSEFF  
Isabella Monica Vieira Teixeira  
Afonso Florence

DECRETO Nº 7.548, DE 12 DE AGOSTO DE 2011

Altera o Anexo II ao Decreto nº 6.318, de 20 de dezembro de 2007, o Anexo II ao Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011, o Anexo II ao Decreto nº 7.481, de 16 de maio de 2011, e remaneja cargos em comissão.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea "a", da Constituição.

D E C R E T A :

Art. 1º Ficam remanejados, na forma do Anexo I a este Decreto, os seguintes cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS:

I - da Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ para a Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:

- a) três DAS 101.4; e
- b) seis DAS 101.3;

II - da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão para o Ministério da Educação:

- a) três DAS 102.4; e
- b) quatro DAS 102.3; e

III - da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE: dois DAS 102.3.

Art. 2º O Anexo II no Decreto nº 6.318, de 20 de dezembro de 2007, passa a vigorar na forma do Anexo II a este Decreto.

Art. 3º O Anexo II ao Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011, passa a vigorar na forma do Anexo III a este Decreto.

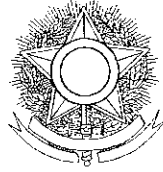
Art. 4º O Anexo II ao Decreto nº 7.481, de 16 de maio de 2011, passa a vigorar na forma do Anexo IV a este Decreto.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 12 de agosto de 2011; 190ª da Independência e 123ª da República.

DILMA ROUSSEFF  
Fernando Haddad  
Miriam Belchior

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.041615/2011-72

Data: 17/08/2011

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA

Fls.: 3024  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: \_\_\_\_\_

Memorando Nº 27/2011/NLA

Porto Velho, 11 de agosto de 2011.


À: Diretoria de Licenciamento Ambiental –DILIC  
A/C: Gisela Damm Forattini

Assunto: Análise do Relatório Final da Santo Antônio Energia S/A –SAE, referente ao Item 2.22 – Programa de ações a Jusante.

Senhora Diretora,

1. Encaminhamos o Parecer Técnico Nº 02/2011/NLA/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 10/08/2011, em anexo, referente à análise do Relatório Final da SAE referente ao Item 2.22 – Programa de Ações a Jusante.

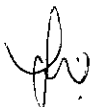
Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
*Luiz Alberto Lima Cantanhede*  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

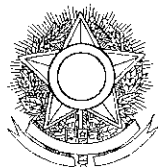
De ordem: *via Oficial* Em: 18/08/13  
Para: *Telma Moura*

*Simone*  
**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

Ào analista Rafael Nina,  
para amear ao processo.



**Telma Bento Moura**  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA

3028  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: \_\_\_\_\_

## PARECER TÉCNICO Nº 002/2011/NLA/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**Análise do Relatório Final da  
Santo Antônio Energia S/A –  
SAE, referente ao Item 2.22 –  
Programa de ações a Jusante.**

Este parecer tem por objetivo analisar o item 2.22. Programa de Ações a Jusante, do documento intitulado Relatório Final, apresentado ao IBAMA pela Santo Antonio Energia S/A – SAE, referente ao processo 02001.002715/2008-88 e sugerir a adoção de medidas efetivas.

### **Programa de Ações à Jusante – PROAJU**

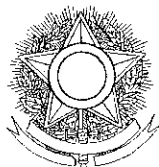
Considerando as informações contidas no Relatório Final de Santo Antônio, concernentes ao item 2.22 Subprograma de Monitoramento das Atividades de Jusante, que tem como finalidade a análise final das atividades realizadas e justificativas para a conclusão (ou não) do processo de monitoramento, conforme a Informação Técnica nº 061/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 03 de Julho de 2008, item 3.6.

Considerando a resposta da SAE sobre o Parecer Técnico Nº 26/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA argumentando que: **“O programa está em desenvolvimento e suas ações estão de acordo com as propostas da revisão do programa aprovada pelo IBAMA. Sugere-se que seja solicitada a apresentação de cronograma detalhado das ações a serem executadas, assim como para a apresentação dos projetos executivos”**. O cronograma previsto referente ao andamento das atividades a serem executadas:

| <b>Atividade</b>   | <b>Prazo</b> |
|--|--------------|
| Apresentação de propostas                                  | 05/05/2011   |
| Análise de propostas                                       | 30/05/2011   |
| Contratação  | 30/06/2011   |
| Plano de Trabalho para implantação das unidades produtivas | 08/07/2011   |

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA

Fis.: 3029  
Proc.:  
Rubr.: 10

Quanto ao cumprimento do cronograma, em reunião realizada na sede da SAE, foi comunicado que a contratação da instituição que desenvolverá o Plano de Trabalho para a implantação das unidades produtivas, foi assinada em 05.08.2011, isto é, vinte e oito dias após o prazo previsto. A instituição responsável será o Instituto Pró-Natura e não mais o SEBRAE.

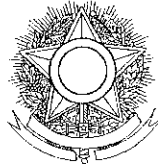
Quanto à execução do Plano de Trabalho, a SAE será responsável pelos pré-projetos em Calama e Cujubim, enquanto a ESBR ficará responsável nos distritos de São Carlos, Nazaré e Demarcação. Tal ação, que apesar de receber aportes de recursos dos dois empreendimentos, será conduzido pelo Instituto Pró-Natura em todos os distritos.

O relatório traz breve histórico das ações executadas no âmbito do Programa, destas cabe destaque:

- 1) A rodada de negócios com produtores de melancia e comerciantes de Porto Velho, realizada no distrito de Nazaré, proporcionou o contato com o mercado, a venda do produto e abriu a possibilidade de futuras negociações, de forma direta, com a rede de comercialização.
- 2) Os 13 pré-projetos elaborados foram incorporados à pauta política do Poder Executivo Estadual e Municipal, por meio da atuação dos representantes comunitários, mobilizando as Secretarias de Agricultura das duas esferas de governo, e reorganizando as políticas públicas voltadas para a região.
- 3) A realização do encontro com as instituições públicas para apresentação da síntese do relatório e discussão das atribuições de cada instituição na qualificação do processo, promoveu o início das ações necessárias para a implementação das agroindústrias, com o acompanhamento da comunidade.
- 4) A entrega do relatório síntese e do Banco de Dados ao Poder Público Municipal e Estadual, por ocasião do 1º Encontro de Produtores do Médio e Baixo Madeira levou à consolidação dos pré-projetos com o Plano de Desenvolvimento do Médio e Baixo Madeira, e ao compromisso dos governos com a garantia de políticas públicas voltadas para a região e com a implantação da infraestrutura necessária à sua realização.

Apesar da importância destacada da articulação interinstitucional para a execução dos pré-projetos, ainda não se pode considerar que o Programa de Ações a Jusante esteja efetivamente sendo executado, uma vez que em reunião realizada pelo CONACOBAM, em 02.05.2011, ficou expresso o descontentamento do público envolvido com o processo de implantação do Programa.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA

Fls. 3030  
Proc. \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_

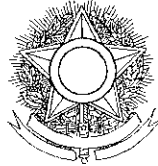
A comunidade ainda apresenta dúvidas sobre os projetos, principalmente em relação ao Projeto Babaçu, que apesar de ser o projeto prioritário, ainda foi bem assimilado, quanto sua viabilidade e execução.

Enquanto instrumento de gestão o Plano de Desenvolvimento do Médio e Baixo Madeira se configura como ferramenta essencial para a aplicação de medidas e adoção de políticas que venham beneficiar as comunidades do Médio e Baixo Madeira, uma vez que se encontram informações valiosas para aplicação de recursos de maneira mais eficaz.

Quanto às ações futuras, o empreendedor apresentou o seguinte cronograma:

| Nº Atividades   | Data                |
|---|---------------------|
| 1. Mobilizar extrativistas para a implantação do Programa, tanto no desenvolvimento do projeto executivo quanto nas capacitações para as comunidades de Calama e Cujubim Grande.  | SET/2011            |
| 2. Construir com os extrativistas um modelo de gestão participativo para os empreendimentos para que seus representantes dialoguem com demais esferas de organização das comunidades.   | MAR/2012            |
| 3. Estruturar rede de fornecimento de matérias-primas não madeiráveis extraídas de acordo com boas práticas de manejo e as práticas produtivas tradicionais dos extrativistas.  | MAR/2013            |
| 4. Implantar unidades de processamento nas comunidades: frutas regionais em Cujubim e babaçu em Calama.   | NOV/2012            |
| 5. Desenvolver e implantar estratégia de comercialização dos produtos dos empreendimentos.  | MAR/2013            |
| 6. Apoiar extrativistas envolvidos para o desenvolvimento de projetos e pautas de negociação com o poder público buscando a superação dos principais gargalos de infraestrutura para a implantação do Programa e a articulação de parcerias que contribuam para o sucesso dos empreendimentos no longo prazo. | SET/2011 a SET/2014 |
| 7. Realizar análise da fertilidade de solo da várzea.   | MAR/2012            |

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA

Fis.: 3031  
Proc.:  
Rubr.: AP

Quanto à execução das atividades futuras, observou-se que o prazo estabelecido para implantação das unidades de processamento (Atividade 4), previsto para novembro de 2012 (Calama e Cujubim) e primeiro semestre de 2013 (demais projetos, que apesar de não constarem do Relatório Final, foram confirmados em reunião realizada entre IBAMA e SAE, no dia 05.08.2011) deverá pautar a execução das demais atividades.

Quanto às Atividades 1 e 2, não foi apresentado o seu detalhamento (procedimentos, metodologia e etapas), e que se faz necessário tal apresentação, pelo fato do acompanhamento das ações previstas.

Quanto às Atividades 3 e 5 (previstas para março de 2011), é necessário adequar o prazo de execução dessas atividades para um período anterior a novembro de 2012, uma vez que a implantação das primeiras unidades produtivas está previsto para o referido período. A estruturação da rede de fornecimento de matérias-primas e desenvolvimento e implantação de estratégia de comercialização dos produtos dos empreendimentos deverão estar consolidados para que se inicie o processo produtivo pela COOMADE, isto é, tais atividades não podem ser executadas *a posteriori* ao funcionamento das unidades produtivas.

Quanto à Atividade 6, o Relatório Final não apresenta qual tipo de apoio e nem como será efetuada tal ajuda. Faz-se necessário definir metodologicamente tal atividade.

Quanto à Atividade 7, se faz necessário definir qual modelo será empregado para mensurar a fertilidade do solo da várzea para aferir se ocorrerá alguma alteração no solo de várzea e o período em que se desenvolverá tal atividade

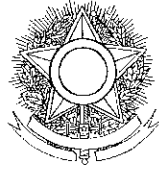
### **Conclusão/Recomendações**

O programa está em desenvolvimento e suas ações estão de acordo com as propostas da revisão do programa aprovada pelo IBAMA, apesar da demora na contratação da empresa executora dos pré-projetos.

Sugere-se à DILIC/COHID o estabelecimento de prazo de 15 dias para que seja apresentado ao IBAMA o cronograma detalhado das ações a serem executadas pela SAE, concernentes ao PROAJU.

Sugere-se também a readequação dos prazos para as Atividades 3 e 5, assim como o detalhamento das etapas, metodologias a serem empregadas e

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA

Fls.: 3032  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: \_\_\_\_\_

os procedimentos a serem utilizados para o devido acompanhamento, em que pese a demora na execução das etapas anteriores, o que gerou descontentamento da população envolvida.

É o Parecer.

Porto Velho, 10 de agosto de 2011.

**Emerson Luiz Nunes Aguiar**  
Analista Ambiental  
Mat. 169.868-4

EM BRANCO





Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

Fls.: 3083  
Proc.:  
Rubr.: 12

## PLANO DE ACOMPANHAMENTO DA SOBREVIVÊNCIA DO ICTIOPLÂNCTON (OVOS, LARVAS E JUVENIS DE PEIXES) NA PASSAGEM PELAS TURBINAS DA UHE SANTO ANTONIO, NO RIO MADEIRA

### Equipe:

**Dr. Rosseval Galdino Leite – Coordenador**  
**Dr. Miguel Petrere Jr. – Consultor Geral**  
**MSc. André Vieira Galuch - Coordenador substituto**  
**MSc. José Vagner Valente da Silva - Executor**  
**MSc. Luciana Fugimoto Assakawa- Executora**  
**MSc. Carlos Mounic Silva - Executor**  
**Bióloga Pollyana Araujo Lima - Executora**  
**Bióloga Dayse Ferreira Nunes - Executora**  
**Alunos de Biologia da UNIR - Bolsistas**



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EM BRANCO



## 1. Introdução

Os estudos efetuados no rio Madeira durante o período de pré-instalação do Aproveitamento Hidroelétrico de Santo Antônio demonstraram que nos setores encachoeirados do rio passa uma abundância razoável de ovos e larvas de peixes ao longo do ano. As maiores densidades foram registradas nos meses de enchente do rio, em dois anos seguidos (Relatórios técnicos Ictiofauna – subprograma Ictioplâncton).

Ficou evidenciado que as larvas e juvenis de peixes provenientes do rio Beni entram no rio Madeira pela sua margem esquerda, sendo aquela área importante no aporte de larvas, considerando-se o trecho situado a montante da Cachoeira de Santo Antônio. Os trechos localizados entre os rios Jaciparaná e os rios Beni e Mamoré, incluindo-se o rio Abunã, também mostraram, ao longo do período estudado, uma contribuição de larvas de peixes razoável para o sistema do rio Madeira.

Nos rios Jaciparaná e Abunã a abundância de larvas foi muito baixa e aquelas ali encontradas indicavam baixa atividade reprodutiva dos peixes naqueles rios, possivelmente os peixes desta área procuram outros lugares para realizarem a desova. O fato dos reprodutores migrarem para o rio Madeira para efetuarem a desova é reconhecido pelos estudos diversos sobre a ecologia de peixes da Amazônia, onde os peixes saem de tributários de águas relativamente pobres em nutrientes para reproduzirem em rios de água branca (Goulding, 1980) supostamente com maior capacidade de suporte alimentar e abrigo para seus jovens.

Com relação à comparação de rios com características físico-químicas distintas, Lima (2002) observou que a maior abundância de larvas dos Characiformes mais importantes do ponto de vista comercial na Amazônia, se dava justamente nos rios de águas barrentas ou brancas, sendo o rio Madeira um dos rios testados.

A hipótese de Goulding foi direcionada aos Characiformes migradores e realmente é válida para esta ordem. Ocorre que as outras espécies pertencentes a outras ordens como Siluriformes e Perciformes mostram comportamento de migração diferenciado para a desova, pois algumas delas, principalmente as da família Pimelodidae à qual pertencem os grandes bagres como as espécies do gênero *Brachyplatystoma* adotam outras estratégias reprodutivas e fazem migrações no eixo principal do rio tanto para a sua alimentação quanto para a sua reprodução.

EM BRANCO



Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

Fis.: 3035  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: h2

Além da questão de migração, o fator regime hidrológico do rio deve ser levado em consideração, pois muitas espécies utilizam principalmente o período de enchente do rio para desovar (Araujo-Lima & Oliveira 1998). Algumas espécies de Characiformes migradores utilizam esse período como forma de dar à sua prole condições de sobrevivência, pelos recursos oferecidos no meio ambiente decorrentes da flutuação do nível das águas e invasão das áreas de várzea. Os resultados contidos no relatório técnico do ictioplâncton estão de acordo com este comportamento.

Nas áreas alagadas pelo aumento do nível do rio ocorre uma produção de alimentos exuberante além das mesmas funcionarem como berçário para a maioria dos juvenis (Leite, 2004; Leite & Araujo-Lima, 2000; 2002).

No caso dos Siluriformes migradores, a maior atividade reprodutiva no período de subida do nível dos rios é uma estratégia adotada pelos mesmos para que suas larvas se alimentem das larvas das outras espécies de peixes que utilizam este período como melhor época de reprodução, pelo que foi explicado anteriormente. Entretanto, nossos estudos têm demonstrado que é possível encontrar juvenis de grandes bagres na maioria dos meses em um ano no canal do rio Madeira, embora em abundância variável (relatório técnico do ictioplâncton 2011).

A abundância de juvenis só é notada ao longo do ano porque os reprodutores estão sempre em atividade reprodutiva em algum tributário das cabeceiras do rio Madeira e também no próprio rio Madeira. Essa constatação dá aos locais de instalação das Usinas Hidroelétricas o status de corredores de passagem de ovos, larvas e juvenis de espécies de peixes que estão reproduzindo nas regiões situadas a sua montante, devido, principalmente, ao rio Madeira não possuir áreas de inundação no trecho encachoeirado com pequena quantidade de áreas de várzea onde as larvas possam se desenvolver nos primeiros estágios de vida dos peixes.

Nossos estudos prévios demonstram que houve oscilação no número de juvenis de grandes bagres, principalmente de *B. rousseauxii* do primeiro para o segundo ano de levantamentos. Não se pode atribuir este resultado ao processo de construção das hidrelétricas porque eventos desta natureza podem ocorrer naturalmente ou por conseqüências climáticas globais.

Entretanto, no primeiro ano de estudos foi observada equivalência na abundância de juvenis de *B. rousseauxii* que entraram no rio Madeira pelos rios Beni e Mamoré com aquela encontrada logo a jusante de



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EM BRANCO



Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

Fl: 3036  
Proc:  
Rubr: f

Santo Antônio, indicando que estes jovens são aptos a vencer os ambientes de corredeira – essa constatação foi observada em amostragens efetuadas no fundo do rio Madeira com redes de arrasto de fundo.

A mesma relação não foi notada considerando-se indivíduos de *B. rousseauxii* capturados na coluna d'água desde a superfície até próximo ao fundo, isto é, a abundância de juvenis desta espécie foi quase zero em amostras efetuadas na região a jusante da cachoeira de Santo Antônio. Parece ser mais viável aos jovens de *B. rousseauxii* a descida do rio pelo fundo, do que pela coluna d'água (relatório técnico ictioplâncton, 2011).

Até aqui estamos tratando do rio Madeira sem a instalação da barragem, das comportas e das turbinas. No futuro, embora nas áreas do rio situadas a montante do empreendimento, se mantenham com características lólicas, isto é, com águas se movimentando rio abaixo, ali se instalará um reservatório com período curto de residência da água, mas que se constitui em uma alteração ambiental em um longo trecho do rio, que poderá ou não afetar o movimento dos ovos, larvas e juvenis de peixes rio abaixo.

Os estudos sobre a construção de hidrelétricas demonstram que esses empreendimentos são causadores de impactos sobre a ictiofauna continental, principalmente sobre os peixes migradores, pois a implantação de tais empreendimentos leva a um bloqueio ou maior dificuldade para a migração reprodutiva dos peixes para as partes superiores das bacias, impossibilitando sua reprodução e levando à diminuição dos estoques naturais das espécies. Para minimizar esse bloqueio da passagem dos reprodutores, são construídos os mecanismos de transposição e de repulsão de peixes.

Ocorre que, conforme foi afirmado em parágrafo anterior, o rio Madeira apresenta uma particularidade, tendo em vista ser uma das rotas de migração para a reprodução dos grandes bagres (Barthem & Goulding, 1988). Pela estratégia adotada por *Brachyplatystoma rousseauxii*, que até o presente, ao longo de um levantamento de dois anos no rio Madeira, não foram encontradas larvas iniciais, indicando que a espécie está se reproduzindo em áreas da Bolívia ou do Peru (Relatório Técnico do Ictioplâncton, 2011). Esta constatação por si só, remete à preocupação de se evitar que estes juvenis sejam impedidos de passar para a área a jusante de Santo Antônio onde, supostamente rumarão às áreas do estuário amazônico para crescerem.

Em relação aos peixes adultos, o nível de danos causados aos peixes migrando da montante para a jusante é acentuado e vem sendo estudado com mais frequência. Os estudos têm indicado que as taxas de mortalidade variam de 0 a 100% nas turbinas do tipo Fratherrien & Francis, sendo raramente menor que 10% (Eicheret al., 1987), e de 0 a 20% para turbinas Kaplan (Therrien & Bourgeois, 2000). Segundo Cada (2001),



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EM BRANCO





Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

3037  
P  
P

variações súbitas na pressão, choque e compressão contra as pás, desorientação devido à alta turbulência no tubo de sucção e conseqüente susceptibilidade a predadores, são as principais causas de morte dos peixes migradores que atravessam a barragem através das turbinas.

Pesquisas para medir a ação de hidroelétricas sobre a sobrevivência de larvas e juvenis de peixes são escassas e/ou quase inexistentes. A presente proposta visa medir a influência da Hidrelétrica de Santo Antônio sobre a sobrevivência das larvas e juvenis de peixes, com foco principal nos juvenis *B. rousseauxii* e demais espécies de peixes consideradas alvos nos estudos de monitoramento.

## 2. Objetivo

Estimar a mortalidade decorrente da passagem dos juvenis de *B. rousseauxii* e demais espécies alvos pelas turbinas da UHE Santo Antônio.

## 3. Material e métodos

A área com maior concentração de corredeiras tem cerca de 293 km, entre os municípios de Nova Mamoré e Porto Velho, onde se localizam as cachoeiras de Jirau, Teotônio e Santo Antônio, com as maiores quedas e altos valores de velocidade da água (RIBEIRO, 2010). Nesse trecho encachoeirado, os tributários do rio Madeira são geralmente pequenos, de planície alagável estreita e dinâmica sazonal típica de igarapés, e correm em vales encaixados, com barrancos de até 30m de altura (TORRENTE-VILARA, 2009). No trecho mais a jusante da área de corredeiras, com cerca de 100km de extensão e compreendido entre as cachoeiras Jirau e Santo Antônio, situa-se a área do futuro reservatório da UHE Santo Antônio.

Os pontos a serem contemplados são cinco, situados imediatamente a montante e imediatamente a jusante de cada uma das estruturas hidráulicas da UHE, a saber, Grupo Gerador 1 e Vertedouros Complementares (GG1+VTC), Grupo Gerador 4 (GG4), Grupo Gerador 2 (GG2), Vertedouro Principal (VTP), Grupo Gerador 3 (GG3) (Figura 1). A distância será a mínima permitida em função de regras de segurança. A amostragem será conduzida simultaneamente nos pontos equivalentes de montante e jusante, por exemplo a



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EMBRANCO



montante do GG1 e a jusante do mesmo, depois a montante do GG2 e a jusante do mesmo. A amostragem será feita quinzenalmente nos meses de novembro a março, época de maiores abundâncias das larvas de dourada e demais grandes bagres, e mensalmente nos demais meses, exceto nos pontos correspondentes ao VTP, que serão amostrados somente quando os vertedouros estiverem operantes.

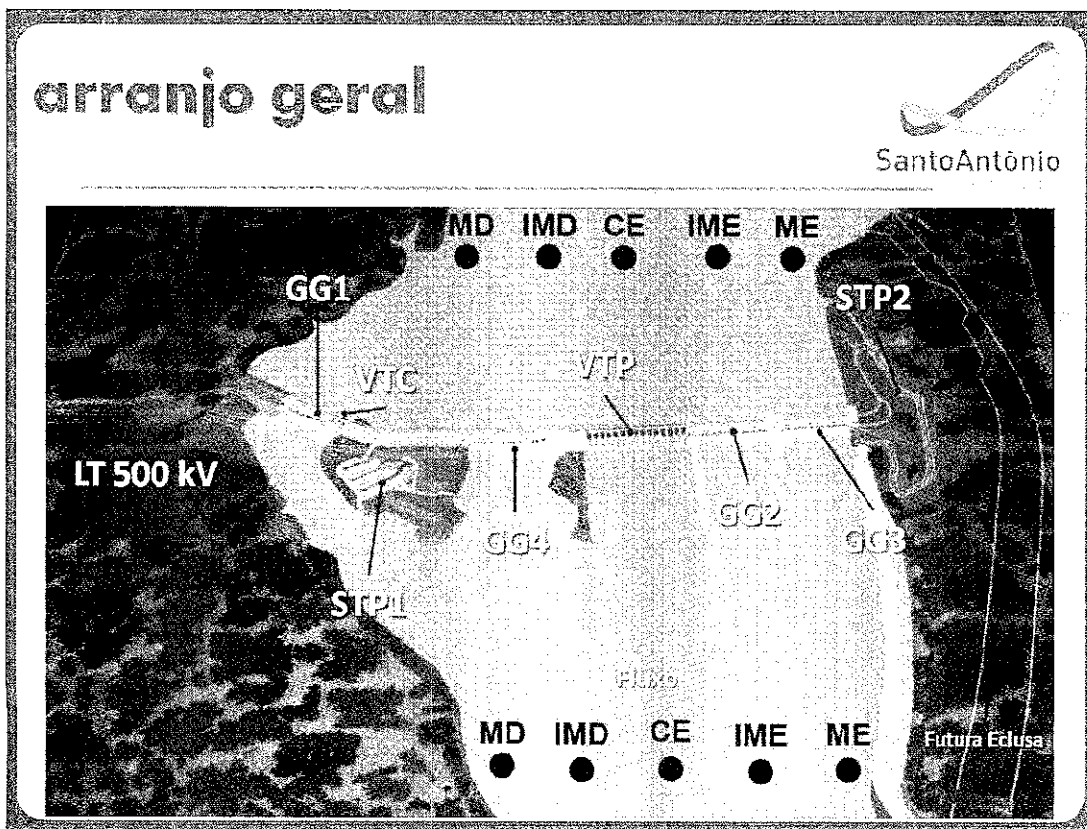


Figura 1 Pontos de coleta a montante e a jusante da barragem da UHE Santo Antônio, correspondentes a cada estrutura hidráulica da barragem: Margem direita (MD), intermediário da margem direita (IMD), centro (CE), intermediário da margem esquerda (IME) e margem esquerda (ME).

O estudo está previsto para três anos, mas a atual proposta contempla apenas o primeiro ano. Ao final deste, será feito o balanço sobre a metodologia empregada e resultados obtidos de modo a balizar os trabalhos dos anos seguintes.

EM BRANCO



### 3.1. Amostragem com redes de arrasto

Para as amostragens será utilizada uma rede de arrasto de fundo (trawl net), que tem como característica fazer uma varredura no fundo do rio. Esta rede é composta por duas portas que a conduzem até o fundo do rio quando tracionada por uma embarcação, permitindo explorar aquelas espécies que tem por hábito utilizarem os recursos daquele ambiente. Esta rede apresenta malhas com maior tamanho na parte anterior e menor na parte posterior. Uma modificação inserindo uma segunda tela de menos 500  $\mu\text{m}$  dentro da rede foi feita, de modo a não deixar escapar nenhum animal da área varrida. Esta rede será sempre lançada em áreas previamente estudadas com o auxílio de sonar. As medidas dos parâmetros ambientais são realizadas simultaneamente com a coleta do material biológico com o auxílio de garrafa de *Van Dorn* e equipamentos eletrônicos.

Os arrastos serão padronizados da seguinte forma:

- Duração de 10 minutos;
- sentido: a favor da correnteza;
- registro da velocidade a cada minuto, para estimativa da velocidade média;
- registro de profundidade a cada minuto, para estimativa da profundidade média;
- registro das coordenadas inicial e final.

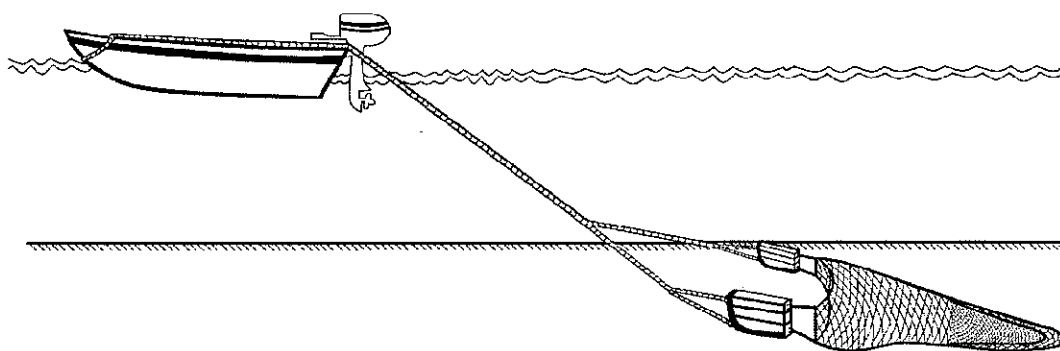


Figura 1. Esquema da uma rede de arrasto de fundo (Trawl net). Ilustração: Luciana F. Assakawa

EMBRANCO



Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

FR: 3040  
PROJ: \_\_\_\_\_  
RUBR: 10

### 3.1.1. Processamento das amostras

O material amostrado será fixado em formaldeído a 10%, armazenado, e levado a laboratório para triagem - procedimento que consiste em separar os espécimes encontrados dos sedimentos carregados pela rede. Os espécimes encontrados serão acondicionados em solução de formaldeído a 4% ou álcool 70%. Será realizada a identificação dos indivíduos, quando necessário com auxílio de estereoscópio.

Através dos dados obtidos na contagem dos indivíduos coletados em cada amostra serão estimados os valores de densidade de indivíduos por área arrastada, que é dada pela largura da rede de arrasto que é definida pela expressão:

$$d = D \cdot R \cdot X^2$$

$$D = V \cdot T$$

Onde:

d = densidade estimada;

V = velocidade de arrasto do fundo;

R = comprimento do cabo mestre;

T = tempo do arrasto e

X<sup>2</sup> = fração do comprimento do cabo mestre R, que é igual a largura da trajetória varrida pelo arrasto, a "abertura da rede", h\*X<sup>2</sup>.

D = Distância percorrida

### 3.1.2. Análises estatísticas

Para as análises estatísticas serão realizadas Análises de Variância (ANOVA) com as quais será verificado se ocorrem diferenças na abundância de larvas entre pontos de coleta e época de captura (fatores fixos) tendo como variável dependente a densidade de larvas capturadas. Caso ocorram diferenças estatísticas entre dois ou mais fatores, serão realizados testes *a posteriori*, de comparação de médias, para discriminar quais os locais e épocas que diferem na densidade de larvas (Zar, 1999).



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EM BRANCO





Serão feitas avaliações da influência dos parâmetros ambientais na disponibilidade de larvas tais como temperatura, oxigênio dissolvido, pH, condutividade, transparência, turbidez e nível fluviométrico. Para esta avaliação será feita uma ANCOVA, que testa o efeito principal e a interação das variáveis sobre a variável dependente.

### 3.2. Amostragem com rede de ictioplâncton

Será utilizada uma rede de ictioplâncton (tipo trenó) com capacidade para explorar a coluna d'água sendo mantida por dois barcos paralelos com 300 $\mu$ m de malha e 1,5m a 2m de comprimento, armada em um aro de 0,8m a 1m<sup>2</sup> no centro do qual será instalado um fluxômetro para quantificar o volume de água filtrado. No lado oposto da rede é instalado um copo coletor onde ficam retidas as larvas capturadas. Esta rede será mantida contra a correnteza com movimento de descida e subida na coluna de água por aproximadamente 5 minutos fixada entre duas canoas mantidas com o motor ligado em baixa aceleração de modo a ficar com a proa direcionada rio acima.

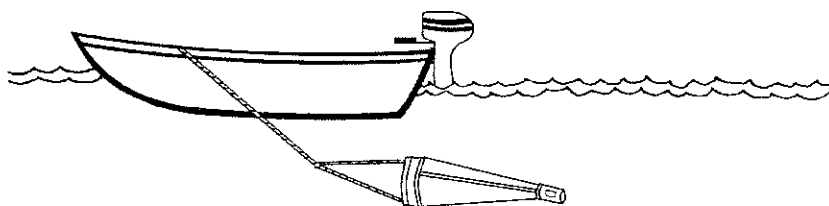


Figura 3. Esquema da uma rede de ictioplâncton Ilustração: Luciana F. Assakawa

A amostragem é feita verticalmente, em toda coluna d'água. Após a coleta, o material retido na rede é fixado em solução de formalina a 10% tamponada, a partir de uma solução de formol na concentração de 40% em frascos plásticos devidamente identificados. As medidas dos parâmetros ambientais são realizadas simultaneamente com a coleta do material biológico com o auxílio de equipamentos eletrônicos.

EM BRANCO



Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

Fis.: 3042  
Proc.:  
Rubr.: 10

Em laboratório, as amostras são triadas, as larvas separadas e identificadas seguindo a literatura disponível. Posteriormente, os exemplares serão separados segundo o grau de flexão da notocorda em estágios de pré-flexão, flexão e pós-flexão (Ahlstrom *et al.*, 1976, modificado por Nakatani *et al.*, 2001).

As larvas encontradas serão quantificadas e a estimativa de sua densidade padronizada, para este estudo, para o volume de 50 m<sup>3</sup> de água filtrada, adaptado de Nakatani *et al.* (2001), através da seguinte expressão:

$$Y=(x/V).50$$

onde:

Y= número de indivíduos por 50m<sup>3</sup>;

x= número de indivíduos coletados;

V= volume de água filtrada (m<sup>3</sup>).

O volume de água filtrada foi obtido através da fórmula:

$$V= a.n.c$$

onde:

V= volume de água filtrada (m<sup>3</sup>);

a= área da boca da rede (m<sup>2</sup>);

n= número de rotações do fluxômetro;

c= fator de calibração do fluxômetro (0,026873).

Os cálculos de densidade das larvas (indivíduos/50 m<sup>3</sup>) na amostra são realizados levando em consideração o número de larvas obtido e o volume de água filtrada.

$$d = \frac{n}{V} \times 50$$

Onde:



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EM BRANCO



d= densidade de larvas

n= número de larvas capturadas

### 3.2.1. Análises estatísticas

Para as análises estatísticas serão realizadas Análises de Variância (ANOVA) com as quais será verificado se ocorrem diferenças na abundância de larvas entre pontos de coleta e época de captura (fatores fixos) tendo como variável dependente a densidade de larvas capturadas. Caso ocorram diferenças estatísticas entre dois ou mais fatores, serão realizados testes *a posteriori*, de comparação de médias, para discriminar quais os locais e épocas que diferem na densidade de larvas (Zar, 1999).

Serão feitas avaliações da influência dos parâmetros ambientais na disponibilidade de larvas tais como temperatura, oxigênio dissolvido, pH, condutividade, transparência, turbidez e nível fluviométrico. Para esta avaliação será feita uma ANCOVA, que testa o efeito principal e a interação das variáveis sobre a variável dependente.

Entre as comparações estaremos investigando o grau de similaridade entre as amostras de larvas obtidas acima e abaixo da barragem em cada evento amostral. Em se constatando alto grau de similaridade será assumida a premissa de que as larvas que se encontram acima estão se direcionando para a região equivalente situada abaixo da barragem. A mortalidade provocada pela represa ou pelas turbinas será calculada levando-se em consideração a diferença entre larvas capturadas acima e abaixo da barragem.

De acordo com os resultados obtidos através da avaliação da abundância de larvas e do grau de similaridade entre as larvas encontradas acima e abaixo da área de instalação da hidrelétrica será possível a proposição de medidas de mitigação além daquelas já adotadas precocemente como é o caso da modelagem de ovos, larvas e juvenis dentro do reservatório de Santo Antônio.

EM BRANCO

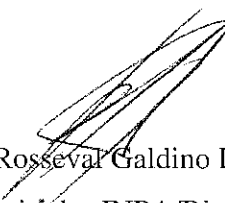


Ministério da Ciência e Tecnologia  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática - CPBA

3044  
R

#### 4. Cronograma de atividades

| Atividades  | 2011 | 2012                         |
|---|------|------------------------------|
| Aquisição equipamentos  | Nov. |                              |
| Treinamento em campo  | Nov. |                              |
| Determinação dos locais de coleta em campo  | Nov. |                              |
| Coleta de dados a montante e a jusante da barragem da UHE Santo Antonio – <i>amostragens quinzenais</i> | Dez. | Jan. a Mar.<br>e Nov. a Dez. |
| Coleta de dados a montante e a jusante da barragem da UHE Santo Antonio – <i>amostragens mensais</i>    |      | Abr. a Out.                  |
| Triagem e identificação do material   |      | Jan. a Dez.                  |
| Inserção dos dados em planilha eletrônica   |      | Jan. a Dez.                  |
| Análise estatística dos dados   |      | Fev. a Dez.                  |
| Relatório Parcial 1   |      | Abr.                         |
| Relatório Parcial 2   |      | Ago.                         |
| Relatório Final   |      | Dez.                         |

  
Dr. Rosseval Galdino Leite  
Pesquisador INPA/Biodiversidade



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



EM BRANCO



02001.041674/2011-41



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292. Fax: (61) 3316-1178 – URL: http://www.ibama.gov.br

Fls.: 3045  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubr.: 10

Ofício nº 845/2011/DILIC/IBAMA

Brasília 23 de agosto de 2011.

Ao Senhor

**Carlos Hugo Annes Araújo**

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

Av. Juscelino Kubitschek, nº 1400

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

CEP 04543-000 São Paulo – SP

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

**Assunto: Compensação Ambiental – UHE Santo Antônio.**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio, solicito o envio de complemento das informações apresentadas por meio da carta PVH 0873/2011, quanto ao Valor de Referência, atendendo ao Art. 7º da IN Ibama nº 08/2011, e o mapeamento das unidades de conservação (e zona de amortecimento) diretamente afetadas pela usina - localizadas na AID.

Art. 7º Definido o GI, a DILIC solicitará ao empreendedor a indicação do Valor de Referência – VR, com a relação, em separado, dos valores dos investimentos, dos valores dos projetos e programas para mitigação de impactos e dos valores relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais.

§ 1º A indicação do Valor de Referência deverá observar os §§1º e 2º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 371/2006.

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

**EMBRANCO**



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.042660/2011-44

Data: 30/08/2011

Fis: 3046

Proc: \_\_\_\_\_

Rubr: 10

Porto Velho, 24 de agosto de 2011

Ao Senhor  
Clemerson José Pinheiro da Silva  
Coordenador Geral de Autorizações de Uso e Gestão de Fauna e Recursos  
Pesqueiros  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília-DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0933/2011

Assunto: Envio de Relatórios Trimestrais de Atividades de Acompanhamento e  
Eventual Resgate de Fauna

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, em atendimento às Condicionantes das Licenças nº 112/2011, 113/2011 e 114/2011 para captura, coleta e transporte de espécimes da fauna silvestre encaminha os Relatórios Trimestrais de Atividades de Acompanhamento e Eventual Resgate de Fauna Vinculadas à Supressão de Vegetação nas Áreas do Canteiro de Obras, Trecho I e Trecho II do Reservatório:

- Relatório Trimestral de Atividades de Resgate de Fauna do Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio – período 04 de abril a 04 de julho de 2011/ equipe SAE;
- Relatório Trimestral de Atividades do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Silvestre Trecho I - margem esquerda – período 17 de março a 01 de junho de 2011 / equipe Arcadis Tetraplan;
- Relatório Trimestral de Atividades do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Silvestre Lotes D e Único Trecho II - margem esquerda – período 17 de março a 01 de junho de 2011 / equipe Arcadis Tetraplan;

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

De ordem:  
Para:

Eme 03/09/11

**Simone Araújo de Souza**  
Secretária CGENE/DILIC

Aos analistas

Rafael Della Nina e

David Cho.


para análise.

02/09/2011  
**Telma Bento Moura**  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

- Relatório Trimestral de acompanhamento e/ou resgate de fauna durante as atividades de supressão vegetal do Trecho II - margem direita – período de 25 de março a 23 de junho de 2011/ equipe YKS;
- Relatório Trimestral de Animais recebidos no CETAS provenientes do Acompanhamento e/ou resgate de fauna durante as atividades de supressão vegetal do reservatório da UHE Santo Antônio – período de 25 de março a 23 de junho de 2011/ equipe YKS;

Sendo o que se apresenta para o momento, renovamos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

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

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Superintendência Estadual de Rondônia

Fis: 3048  
Proc: \_\_\_\_\_  
Rubr: 10

Memo nº 507/2011 SUPES/IBAMA/RO

Porto Velho, 25 de agosto de 2011.

À DILIC/ Sede

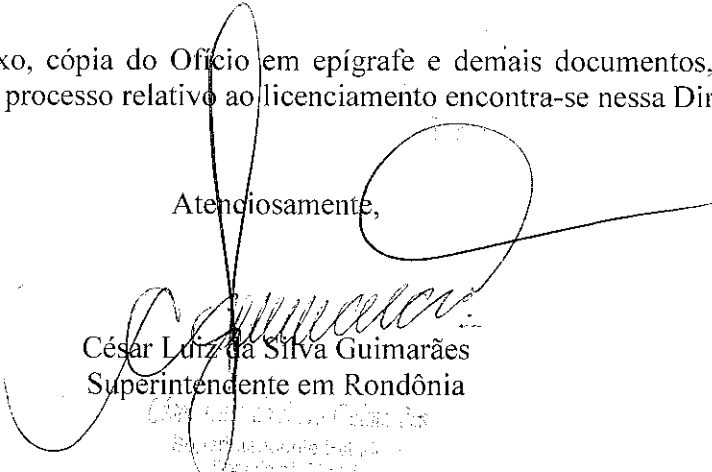
MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.044551/2011-61

ASSUNTO: Ofício nº 231/5ª Vara Cível/2011

Data: 06/09/2011

1. Encaminho, em anexo, cópia do Ofício em epígrafe e demais documentos, para ciência e atendimento, uma vez que o processo relativo ao licenciamento encontra-se nessa Diretoria.

Atenciosamente,

  
César Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente em Rondônia

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Superintendência Estadual de Rondônia  
R. ...  
...  
...

Desksessão / DILIC  
Pano: 2010 / 0000 / 0000  
**URGENTE**

Em atendimento substituto,  
f/ encaminhamento da  
documentação referente  
ao M. Juízo.

Em 09.09.2011.

VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUZA  
Analista Ambiental - IBAMA  
Matrícula: 171.544-3  
Port. Fiscalização: 1427/09

Em tempo, informar ao  
M. Juízo, via fax-símil, a  
quando do encaminhamento  
via website da documentação.



AO AMPLIA BUENO MELO,  
PARA ENTREGAR RESPOSTA E  
ENVIAR DOS DADOS SOLICITADOS.  
INFORMO QUE UMA CÓPIA DO  
DOCUMENTO JÁ FOI ENTREGUE À  
SAE PARA QUE NOS SEJA INFORMADA  
QUAL ASU CONTEMPLA A ÁREA DO  
LOTE EM TEUA.

EM 12.09.11

Rafael Isimeto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILIC/IBAMA  
Substituto





22 08 2011

2718

Fis.: 3050

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 10

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA

5ª Vara Cível da Comarca de Porto Velho

Ofício n. 231/5ª Vara Cível/2011

Porto Velho-RO, 18 de agosto de 2011.

Senhor(a) Superintendente,

Por ordem do MM. Juiz de Direito José Jorge Ribeiro da Luz, requisito a Vossa Senhoria que, no prazo de 05 (cinco) dias, **encaminhe a este juízo a documentação abaixo descrita, solicitada pelo perito judicial Engº Civil Luiz Guilherme, para fins de realização da perícia determinada nos autos da Ação de Imissão de Posse movida por SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A. contra THEOPHILO ALVES DE SOUZA FILHO, processo n. 0001001-82.2010.822.822.0001, em trâmite neste Juízo e Cartório da 5ª Vara Cível da Comarca de Porto Velho/RO.**

*Dados finais do trabalho apresentado pela empresa vinculada ao IBAMA, que deram base à concessão da Licença de Supressão Vegetal do imóvel infra, onde esteja indicada a volumetria de madeira autorizada ao corte.*

*Lote de terras rural nº 03 e 04, Gleba Garças, Gleba 05/B e 04/A, P. F. Alto Madeira, Setor (FFF), área de 461,9134ha, denominado Granja Santa Terezinha, matrícula nº 19, do Cartório do 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Porto Velho/RO.*

Atenciosamente,

**OLIVIA ADNA BARATA**

Escrivã Judicial

Cad. 002559-3

Ilmo.(a) Sr.(a) Superintendente

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA**


Av. Lauro Sodré, n. 3.320, Bairro Costa e Silva, Porto Velho - RO.

Dep. Ofício 3445/11

GAB/IBAMA/RO

De Ordem,  
Documento Nº 2718  
Encaminhamento A/Ao NLA  
Para:  
 Adoção de providências pertinentes  
 Juntada


Data 23/08/11

  
Lucia M. Thome da S. de Almeida  
Analista Ambiental

JENUDA SUPERINTENDENTE

AS INFORMAÇÕES SOLICITADAS  
PELO PUNTO DO JUÍZO ESTÃO  
NOS DOCUMENTOS TÉCNICOS QUE  
INTEGRAM O PROCESSO DE LICEN-  
CIAMENTO DA UDE SANTO ANTO-  
NIO, QUE TRAMITA NO ÂMBITO  
DA DILIC/BEB. RAZÃO PELA  
QUAL SUGIRO O ENCAMINHAR -  
MENTO DESTA 'AQUELA DIRETORIA'.

EM 23/08/11

  
Lucia M. Thome da S. de Almeida  
Engenheira Profissional  
Analista Ambiental - NLA/IBAMA  
MS/RO

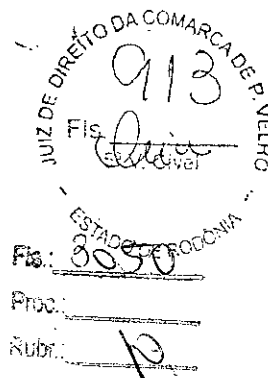
AO GAB/APOIS,

TER A CÓPIA DE TODOS OS  
DOCUMENTOS E JUNTO OS MEMOS  
DA DILIC.

EM 25/08/11.

  
Lucia M. Thome da S. de Almeida  
Analista Ambiental

Engenheiro Civil Luiz Guilherme Lima Ferraz  
Pós Graduado em Perícia e Avaliação, Eng. Sanitária e Ambiental.  
CREA 0685141454/D-SP



EXO. DR. JUIZ DE DIREITO DA 5ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE PORTO VELHO.

Dr. José Jorge Ribeiro da Luz – Juiz de Direito.

Processo n.º : Vários 0004001.82.2010.8.22.0001

Classe : Desapropriação, Servidão.

Autor : Empresas Particulares que detém concessão Pública

Réu : Proprietários da Região.

*↓  
Def. o.  
q. e. e. el.  
30/06/11  
R. H. O.  
A. J.*

Luiz Guilherme Lima Ferraz, infra-assinado, engenheiro civil, pós graduado em perícia e avaliações em engenharia, pós graduando em Engenharia sanitária e ambiental e Gestão empresarial, perito judicial nomeado nos autos de execução supra, tendo procedido aos estudos e diligências que se fizeram necessários, vem apresentar a V. Exa. algumas ponderações sobre o caso.

Quando recebemos os processos em epígrafe observamos algumas ponderações ali encontradas que temos a obrigação de esclarecer:

A cobertura florística a que tem direito os proprietários que estão sendo indenizados pela desapropriação de suas áreas, esta sendo feita pelo requerido de maneira diferente da autorizada pelo IBAMA para a supressão total da vegetação no local, ou seja o volume proposto pela requerente e bastante menor que o volume estudado pelo IBAMA/EMPRESA quando foi autorizada a Licença de Supressão Vegetal, para esclarecer as dúvidas solicitamos que o juízo requeira junto ao IBAMA os dados finais do trabalho apresentado pela empresa, de onde foram tiradas as informações que levaram a licença de desmatamento, emitida pelo próprio órgão, assim como a volumetria de madeira que foi autorizada o corte. Desta maneira poderemos utilizar estes dados para a correta indenização dos Requerentes, sem os gastos para um novo inventário florestal de cada um dos processos.

Segue abaixo cópia da resposta técnica sobre a primeira fase da referida autorização de supressão para conhecimento.

EM BRANCO

Engenheiro Civil Luiz Guilherme Lima Ferraz  
Pós Graduado em Perícia e Avaliação, Eng. Sanitária e Ambiental.  
CREA 0685141454/D-SP

JUIZ DE DIREITO DA COMARCA DE PORTO VELHO  
Fis. 914  
5ª Vara Civil  
ESTADO DE RORAIMA

**"INFORMAÇÃO TÉCNICA nº 58/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 22 de julho de 2008.

**Da técnica:** Vera Lúcia Silva Abreu – Analista Ambiental

**À:** Moara Menta Giasson

Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições

**Assunto:** Análise preliminar do requerimento de Autorização de Supressão de Vegetação

das áreas de apoio às obras do AHE Santo Antônio, Porto Velho-RO.

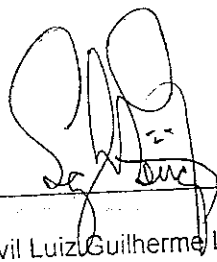
**Processo:** 02001.000508/2008-99"

3051  
10

Solicitamos ainda que os mesmos dados do outro empreendimento UHE JIRAU também seja enviado ao juízo para estudos técnicos deste perito.

Nos termos acima, aguardo deferimento de V. Ex. para padronizarmos as perícias a serem realizadas nos casos em epígrafe, smj.

Porto Velho, 30 de Junho de 2011.



Engº Civil Luiz Guilherme Lima Ferraz

CREA 0865141454/D-SP

Perito do Juízo

EM BRANCO

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA  
VARA CÍVEL DA COMARCA DE PORTO VELHO – RONDÔNIA**

ESTADO DE RONDÔNIA  
a 30/07  
Proc.:  
Rubr.: 40

**SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**, concessionária de uso de bem público para geração de energia elétrica da UHE SANTO ANTÔNIO, nos termos do Contrato de Concessão nº 001/2008-MME-UHE SANTO ANTÔNIO e seu primeiro Termo Aditivo e, ainda da Resolução Autorizativa da ANEEL nº 1573, de 23.09.2008, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida das Nações Unidas, nº 4777, 6º andar, sala 1, Edifício Villa Lobos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.391.823/0001-60, com seu Estatuto Social transcrito na ata da assembléia geral de constituição realizada em 17 de janeiro de 2008, devidamente registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob nº 35300352891, em 23 de janeiro de 2008, por seu procurador e advogados que esta subscrevem (instrumentos de procuração e substabelecimento inclusos), vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, na forma do Decreto-Lei nº 3.365/41, que dispõe sobre desapropriação por utilidade pública, com as alterações da Lei n. 2.786/56, propor

**AÇÃO DE DESAPROPRIAÇÃO COM PEDIDO LIMINAR DE IMISSÃO  
NA POSSE**

em face de **THEOPHILO ALVES DE SOUZA FILHO**, brasileiro, casado, técnico em administração, RG. 14.982-SSP/RO, CPF.006.389.002-04, residente e domiciliado na Rua Tabajaras, n.º 824, apartamento 1002, bairro Olaria, Porto Velho/RO, pelos motivos a seguir elencados:

**1. DA LIMINAR DE IMISSÃO NA POSSE**

O parágrafo 1º do art. 15 do Decreto-Lei n.º 3.365/41, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública, permite a concessão de medida liminar *inaudita altera pars* objetivando a imissão

EM BRANCO



provisória da posse, e, no caso vertente, encontram-se presentes os requisitos autorizadores da concessão da referida medida, vejamos:

O *fumus boni iuris* a amparar a tese da Expropriante baseia-se no CONTRATO DE CONCESSÃO - item I, Cláusula Oitava (doc. 03) e no artigo 2º, da Resolução Autorizativa n.º 2.085, de 8 de setembro de 2009 (doc. 05), por sua vez, o *periculum in mora* consubstancia-se no fato de que a permanência do Expropriado no imóvel inviabiliza imediatamente o Programa de Desmatamento das Áreas de Influência Direta constante do PBA-PLANO BÁSICO AMBIENTAL e objeto da condicionante de nº 2.15 da Licença de Implantação, conforme demonstrarão os fatos no decorrer desta peça.

José Carlos de Moraes Salles<sup>1</sup> abordando a questão, afirma que: "(...) tal seja a urgência de que se revista a imissão provisória, poderá o expropriante requerer que a mesma se concretize antes da citação do réu".

Mais adiante, o ilustre jurista, à fl. 285 de sua cit. obra, assinala que:

"(...) diante das dúvidas levantadas a respeito da constitucionalidade do § 1º do art. 15 do Dec.-lei 3.365/41, a matéria foi submetida ao STF, que, na qualidade de guardião da Constituição (art. 102, da CF de 1988), baixou a respeito a seguinte súmula: "Súmula 652 - Não contraria a Constituição o art. 15, § 1º, do Dec.-lei 3.365/1941 (Lei da Desapropriação por utilidade pública)".

A jurisprudência corrobora tal entendimento:

"Desapropriação - Urgência não constante de decreto - Imissão de posse não concedida pelo juiz - Correição parcial deferida. **Basta que o expropriante alegue urgência da desapropriação, para ser-lhe concedida a imissão de posse.**" (TACiv/SP, RT 426/176) - destaques não originais

Diante da urgência que o caso enseja, a Expropriante requer a concessão de medida liminar *inaudita altera pars*, mediante o depósito da quantia oferecida, determinando-se a expedição de mandado de imissão provisória na posse da área em favor da Expropriante e a expedição de ofício ao 2º Cartório de Registro de Imóveis de Porto Velho/RO, para a averbação do comando judicial na

<sup>1</sup> SALLES, Jose Carlos de Moraes. *A Desapropriação à Luz da Doutrina e da Jurisprudência*, 6ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009, p. 285.

EM BRANCO

matrícula do imóvel em questão, nos termos do parágrafo 4º do art. 15, Dec. Lei 3.365/41.

## 2. DA LEGITIMIDADE ATIVA

Foi outorgada à Expropriante concessão de uso de bem público, para exploração do potencial de energia hidráulica, em trecho do Rio Madeira, Estado de Rondônia, através da implantação e operação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, nos termos do Decreto s/nº, datado de 12 de junho de 2008, expedido pelo Exmo. Presidente da República, publicado no Diário Oficial da União em 13 de junho de 2008, que subsidiou o Ministério das Minas e Energia - MME, através do Processo nº 48500.001273/2008-22 e pelo Contrato de Concessão de Uso de Bem Público nº 001/2008-MME, celebrado com o Ministério de Minas e Energia, em 13 de junho de 2008, que foi objeto de transferência da Madeira Energia S.A. - MESA, para a Expropriante, conforme consta do Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº 001/2008, datado de 1º de dezembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União - Seção 3, fls. 168, de 19 de dezembro de 2008 (docs. 01/04).

O referido Contrato de Concessão confere à Concessionária, ora Expropriante, a prerrogativa de tomar as providências necessárias para a efetivação da desapropriação das áreas necessárias à implantação da UHE SANTO ANTONIO, nos termos do item I, CLÁUSULA OITAVA, a seguir transcrito:

### "CLÁUSULA OITAVA - PRERROGATIVAS DA CONCESSIONÁRIA

A concessão para a exploração da UHE referida na Cláusula Primeira deste Contrato confere à Concessionária, dentre outras, as seguintes prerrogativas:

I - promover de forma amigável a liberação, junto os proprietários, das áreas de terra necessárias à operação da UHE. Uma vez esgotadas todas as tratativas amigáveis, caso solicitada, a ANEEL promoverá, na forma da legislação e regulamentação específica, a declaração de utilidade pública dessas áreas, na forma da Lei, para fins de desapropriação ou instituição de servidões administrativas, cabendo à Concessionária as providencias necessárias para sua efetivação e o pagamento das indenizações".

Certo, também, que a Resolução Autorizativa n.º 2.085, de 8 de setembro de 2009 (doc. 05), que declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, em favor da Santo Antonio Energia S.A., as áreas de terra necessárias à implantação da UHE Santo Antonio,

EM BRANCO

localizadas no Município de Porto Velho/RO, em seu artigo 2º, autoriza, expressamente, a Autora "a promover, com recursos próprios, amigável ou judicialmente, as desapropriações de que trata o art. 1º, podendo, inclusive, invocar o caráter de urgência para fins de imissão provisória na posse do bem, nos termos do art. 15º do Decreto-Lei n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei n.º 2.786, de 21 de maio de 1956".

No que tange à "legitimidade para promover efetivamente a desapropriação, providenciando todas as medidas e exercendo as atividades que culminarão na transferência da propriedade"<sup>2</sup>, estabelece o art. 3.º do Decreto-Lei nº 3.365/41 que, além da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e das entidades da Administração indireta desses entes políticos, os delegatários podem propor a ação, desde que estejam expressamente autorizadas em lei ou contrato:

"Art. 3º Os concessionários de serviços públicos e os estabelecimentos de caráter público ou que exerçam funções delegadas de poder público poderão promover desapropriações mediante autorização expressa, constante de lei ou contrato."

José Carlos de Moraes Salles<sup>3</sup> esclarece, a respeito, o seguinte:

"(...) o concessionário de serviço público, seja pessoa jurídica ou consórcio de empresas, é sempre um delegado do Poder Público concedente. Nessa condição, ainda que não lhe seja lícito declarar a utilidade pública de um bem para fins de desapropriação, pois essa competência é do poder concedente (art. 29, VIII, da Lei 8.987 de 13.02.1995), poderá, entretanto, promover a expropriação, depois de editada a declaração pelo Poder Público concedente (art. 31, VI, da Lei 8.987 de 13.02.1995), conforme previsto no edital e no contrato".

No mesmo sentido, a jurisprudência:

CONSTITUCIONAL. ADMINISTRATIVO. CONCESSIONÁRIO DE SERVIÇO PÚBLICO. QUEBRA DE SIGILO. POSSIBILIDADE. INTERESSE PÚBLICO.  
- **O Concessionário de Serviço Público atua como se fosse o próprio Estado, eis que a concessão mantém**

<sup>2</sup> PAULO, Marcelo Alexandrino e Vicente. *Direito Administrativo*, 8ª ed., Rio de Janeiro: 2005, p. 515.

<sup>3</sup> SALLES, Jose Carlos de Moraes. *A Desapropriação à Luz da Doutrina e da Jurisprudência*, 6ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009, p. 126.

EM BRANCO

**o serviço revestido de natureza pública porque não o desafeta do domínio público para o particular, ficando iniludivelmente comprometido com o fim social a ser obtido.**

- Se o concessionário atua perante terceiros como se fosse o próprio Estado, existe o inafastável dever deste último de fiscalizar, regular e até mesmo retomar os serviços concedidos a partir de verificação de irregularidades na atividade concedida.

- Os direitos relativos à intimidade ou privacidade não se revestem do predicado de absolutos, podendo sofrer mitigação quando há razões de relevante interesse público. De verdade, quando o texto constitucional permite que ditos direitos possam sofrer limitações de ordem jurídica, pretende adjudicar proteção ao interesse social, já que não existem direitos que possam ser exercidos em desfavor da ordem pública ou em menosprezo aos direitos e garantias de terceiros.- Hipótese em que os dados requisitados pelo juízo de primeiro grau não podem ser vistos como insertos na proteção dos denominados direitos relativos à intimidade ou privacidade. (TRF 2ª R – 6ª TE – Ag. nº 2005.02.01.009469-0, DJ II, 24.04.2006, p.279) – destaques não originais

PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO DE INSTRUMENTO. ADMINISTRATIVO. DESAPROPRIAÇÃO. CONCESSIONÁRIA. ENERGIA ELÉTRICA. NATUREZA JURÍDICA. SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA. AUSÊNCIA. INTERESSE. UNIÃO FEDERAL. LEI Nº 8.197/91, ART. 2º. SÚMULA 517. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. COMPETÊNCIA. JUSTIÇA ESTADUAL.

**1. A ação de desapropriação ou de constituição de servidão administrativa, movida por concessionária de energia elétrica, manifestando a União expressamente desinteresse no feito, não poderá ser obrigada a integrar a lide, competindo o julgamento do feito à Justiça Estadual.**

Inteligência do art. 5º, da Lei 9.469/91.

2. As sociedades de economia mista só têm foro na Justiça Federal quando a União intervém como assistente ou oponente (Súmula 517/STF).

3. Agravo não provido. (TRF 1ª Região, Acórdão n.º 2004.01.00.048274-3, RELATORA: JUÍZA VANILA DE MORAES, j. 04 de julho de 2005) – destaques não originais

### **3. DA ÁREA OBJETO DA DESAPROPRIAÇÃO**

A Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, no uso das suas competências previstas na Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e ainda na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, por meio da



EM BRANCO



Fls. 3057  
Proc. 1  
RUBRICA  
JUIZ DE DIREITO  
FIS. 08  
ESTADO DE RONDÔNIA

**RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA N.º 2.085, DE 08 DE SETEMBRO DE 2009, e Anexo**, publicada no D.O.U. n.º 177, de 16 de setembro de 2009 (docs. 05/07) declarou de utilidade pública, para fins de desapropriação, as áreas de terra necessárias à implantação da UHE SANTO ANTONIO, localizadas no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia, dentre as quais estão as que serão atingidas pelo reservatório, áreas de remanso, Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais, com as seguintes características, confrontações:

"ANEXO DA RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA Nº 2.085 DE 8 DE SETEMBRO DE 2009.

**DESCRIÇÃO:**

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **1**, de coordenadas **N 9.028.806,796 m.** e **E 391.447,351 m.**; deste, segue com azimute de  $127^{\circ}07'04''$  e distância de 3.201,23 m., confrontando neste trecho com o limite da Declaração de Utilidade Pública – DUP do canteiro de obra, até o vértice **2**, de coordenadas **N 9.026.875,000 m.** e **E 394.000,000 m.**; deste, segue com azimute de  $181^{\circ}53'39''$  e distância de 1.448,98 m., confrontando neste trecho com o limite da Declaração de Utilidade Pública – DUP do canteiro de obra, até o vértice **3**, de coordenadas **N 9.025.426,810 m.** e **E 393.952,107 m.**; deste, segue com azimute de  $202^{\circ}35'53''$  e distância de 902,04 m., confrontando neste trecho com a linha férrea pelo limite da APP, até o vértice **4**, de coordenadas **N 9.024.594,023 m.** e **E 393.605,484 m.**; deste, segue com azimute de  $150^{\circ}20'29''$  e distância de 741,19 m., confrontando neste trecho com a linha férrea, até o vértice **5**, de coordenadas **N 9.023.949,937 m.** e **E 393.972,248 m.**; (...) Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, tendo como base restituição extraída de ortofotocartas. Esse material encontra-se representado no Sistema UTM, referenciado ao **Meridiano Central 63°WGr**, tendo como o Datum SAD69. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM".

Nestas áreas de terra, está inserido o imóvel abaixo descrito e caracterizado na certidão extraída em inteiro teor da **Matrícula nº 19, do Livro 2 de Registro Geral, do 2º Ofício de Registro de Imóveis de Porto Velho/RO** (doc. 09), localizado no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia:

*"Lote de terras rural n.º 03 e 04, Gleba Garças, Gleba 05/B e 04/A, P.F. Alto Madeira, Setor (FFF). Área 461,9134 há (quatrocentos e sessenta e um hectares, nove mil cento e trinta e quatro milésimos). Situado no*

EM BRANCO

Município de Porto Velho-RO. Limitando-se: Ao norte, com o lote 004 da Gleba 005/B, lotes 004, 003 e 001 da Gleba 005/A, lote 002 da Gleba 005/B e lote 003 da Gleba 004/A; Nordeste, com os lotes 004, 002 e 001 da Gleba 005/A, lote 003 da Gleba 004/A e lotes 067, 068 e 069 da Gleba 004/B; Este, com o lote 002 da Gleba 005/B, lote 003 da Gleba 004/A e lotes 067, 068 e 069 da Gleba 004/B; Sudeste, com o lote 003 da Gleba 004/A, lotes 067, 068 e 069 da Gleba 004/B, lote 073 da Gleba 004/C e lote 004 da Gleba 005/B; Sul, com o lote 003 da Gleba 004/A, lotes 067, 068 e 069 da Gleba 004/B, lote 073 da Gleba 004/C e lote 004 da Gleba 005/B; Sudoeste, com o lote 073 da Gleba 004/C e lote 004 da Gleba 005/B; Oeste, com o lote 073 da Gleba 004/C, lote 004 da Gleba 005/B e lotes 005, 004, 003 e 002 da Gleba 005/A; Noroeste, com o lote 004 da Gleba 005/B, lotes 005, 004, 003, 002 e 001 da Gleba 005/A e lote 002 da Gleba 005/B. Denominado Granja Santa Terezinha.(...)”.

**A área exproprianda compreende 193,1920 ha do imóvel acima descrito, abrangendo a Terra Nua (Inundável) e Área de Preservação Permanente, consoante se infere dos inclusos laudo técnico administrativo de avaliação e anexos.**

#### **4. DO PROPRIETÁRIO**

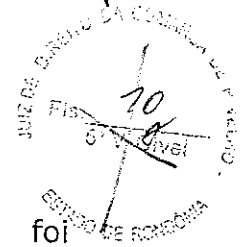
Segundo consta do Registro R-005-000019, datado de 05 de fevereiro de 1987, da Matrícula n.º 19, do 2º Ofício de Registro de Imóveis de Porto Velho (doc. 09), THEOPHILO ALVES DE SOUZA FILHO figura como titular do domínio do referido imóvel.

#### **5. DO PREÇO OFERTADO**

Como indenização pela desapropriação parcial da área, a Expropriante oferece o preço de R\$ 1.029.234,00 (um milhão, vinte e nove mil e duzentos e trinta e quatro reais), com base no valor apurado no laudo administrativo prévio de avaliação patrimonial elaborado por FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A. (doc. 10).

Imperioso se faz ressaltar que a indenização ora proposta, foi calculada com base no caderno de preços elaborado pela Expropriante em atendimento à norma de avaliação de imóveis rurais da Associação Brasileira de Normas Técnicas, nº 14653 (ABNT NBR 14653-3) e submetido ao crivo do IBAPE-RO - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Rondônia, órgão de notório reconhecimento e saber na área de avaliações e perícias de Engenharia.

**EM BRANCO**



Não obstante, o citado caderno de preços foi disponibilizado ao IBAMA, MP Federal e Estadual, SEDAM - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental e ao INCRA, além de ser amplamente divulgado através das audiências públicas realizadas junto à população afetada pelo Empreendimento - UHE SANTO ANTONIO, em pleno atendimento à condicionante nº 2.27 da LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 540/2008, concedida pelo IBAMA em 18 de agosto de 2008.

### 6. DO PEDIDO:

Em face do exposto, a Expropriante requer a V. Exa.:

a) A concessão de medida liminar *inaudita altera pars*, mediante o depósito da quantia oferecida, determinando-se a expedição de mandado de imissão provisória na posse da área em favor da Expropriante e a expedição de ofício ao 2º Cartório de Registro de Imóveis de Porto Velho/RO, para a averbação do comando judicial na matrícula do imóvel em questão, nos termos do parágrafo 4º do art. 15, Dec. Lei 3.365/41.

b) Seja aceito o depósito da oferta do preço no valor apurado no laudo administrativo prévio de avaliação patrimonial elaborado por FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A., conforme doc. 10.

c) Seja determinada a citação do titular do domínio acima indicado, com a autorização expressa do § 2º do art. 172 do CPC, para que conteste a oferta do preço, querendo, no prazo legal, devendo eles comprovar, pelos meios hábeis, inclusive com a exibição do título de domínio, o seu interesse e legitimidade para este processo, bem como desde logo prestar, para os fins do art. 31 e sob as penas do art. 38 do aludido Decreto-Lei n.º 3.365/41, todas as informações que possam interessar ao andamento do feito ou ao recebimento da indenização, tais como a existência de condôminos, sucessores, credores hipotecários, compromissários compradores e outros titulares de direito sobre a área expropriada, indicando seus nomes, qualificações e endereços para que sejam cientificados da presente ação, para os fins de direito;

d) Sejam notificados os atuais ocupantes da área, da propositura da presente ação, bem como intimados para imediata desocupação;

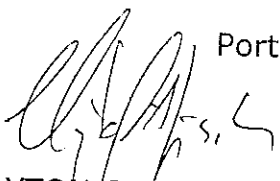
e) Seja a presente Ação julgada procedente nos termos dos pedidos formulados, declarando-se desapropriada a área de terra acima descrita e caracterizada, com a sua conseqüente incorporação ao patrimônio da Expropriante.

**EM BRANCO**

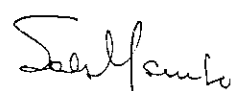
Atribui à causa o valor de R\$ 1.029.234,00 (um milhão, vinte e nove mil e duzentos e trinta e quatro reais).

Termos em que,  
P. Deferimento.

Porto Velho, 13 de janeiro de 2010.

  
CLAYTON CONRAT KUSSLER  
Advogado  
OAB/RO 3.861

EVERSON APARECIDO BARBOSA  
Advogado  
OAB/RO 2.803

  
LUCIANA SALES NASCIMENTO  
Advogada  
OAB/SP 156.820

ANEXOS:

1. Decreto s/nº, de 12 de junho de 2008;
2. Diário Oficial da União n.º 189, de 30 de setembro de 2008- Resolução Autorizativa n.º 1573, de 23 de setembro de 2008;
3. Contrato de Concessão de Uso de Bem Público nº 001/2008-MME;
4. Primeiro Termo Aditivo do Contrato de Concessão de Uso de Bem Público nº 001/2008-MME;
5. Diário Oficial da União nº 177, de 16/09/2009 - Resolução Autorizativa n.º 2.085, de 16 de setembro de 2009 - DUP;
6. Anexo da Resolução Autorizativa n.º 2.085;
7. Diário Oficial da União nº 179, de 18/09/2009 - RETIFICAÇÃO - Resolução Autorizativa n.º 2.085;
8. Licença de Instalação N.º 540/2008 - IBAMA;
9. Certidão CRI-RGI. Nº 19;
10. LAUDO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL - Mapa e Memorial Descritivo.


EMBRANCO



## SUBSTABELECIMENTO

Com reserva de iguais para mim, substabeleço os poderes que me foram conferidos por **SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.** (“Outorgante”), com sede na Avenida das Nações Unidas, nº 4777, 6º andar, sala 1, Edifício Villa Lobos, Alto de Pinheiros, CEP 05477-000, na Cidade de São Paulo, no Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.391.823/0001-60, aos Drs. **CLAYTON CONRAT KUSSLER**, brasileiro, solteiro, advogado, inscrito na OAB/RO sob o nº 3861 e no CPF/MF sob o nº 620.849.252-15; **EVERSON APARECIDO BARBOSA**, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/RO sob o nº 2803 e no CPF/MF sob o nº 586.622.432-15; e **LUCIANA SALES NASCIMENTO**, brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 156.820 e no CPF/MF sob o nº 127.584.208-99, todos com escritório na Rua Dom Pedro II, nº 1.971, São Cristóvão, Porto Velho - Rondônia, especificamente para representar e defender os direitos e interesses da Outorgante, nos autos Ação Expropriatória, movida pela Outorgante em face da **THEOPHILO ALVES DE SOUZA FILHO**, brasileiro, casado, técnico em administração, portador do RG sob o nº 14.982 SSP/RO, inscrito no CPF/MF sob o nº 006.389.002-04, residente e domiciliado na Rua Tabajaras, 824 apt. 1002 Bairro Olaria, Porto Velho/RO, podendo, para tanto, utilizar os poderes da cláusula “*ad judicium*” para o foro em geral, não podendo ser substabelecido para terceiros.

São Paulo, 04 de janeiro de 2010

  
ANDRÉ COSTA DO AMARAL  
CPF/MF nº 792.565.205-59  
OAB/BA nº 21.976

EM BRANCO

Santo Antônio

MMA - IBAMA

Documento:

02001.042598/2011-91

Fis.: 2062

Data: 25/08/11

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 10

Porto Velho, 23 de agosto de 2011

À Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora 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: 0926/2011

Assunto: Ofício nº 845/2011/DILIC/IBAMA – Compensação Ambiental – UHE Santo Antônio

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem apresentar informações consolidadas e pertinentes ao processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA, solicitadas por meio do Ofício supracitado.

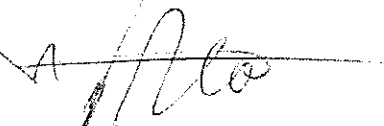
1. Valor de Referência atendendo ao Art. 7º da IN IBAMA nº 08/2011:

|                                |               |                       |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>TOTAL EMPREENDIMENTO</b>    | <b>dez/07</b> | <b>12.198.630.798</b> |
| <b>(-) PLANOS E PROGRAMAS</b>  | <b>dez/07</b> | <b>741.447.650</b>    |
| Fundiário                      |               | 325.778.900           |
| Socioambiental                 |               | 415.668.750           |
| <b>(-) SEGUROS E GARANTIAS</b> | <b>dez/07</b> | <b>225.308.460</b>    |
| Seguros                        |               | 129.702.087           |
| Garantias                      |               | 95.606.373            |
| <b>VR</b>                      | <b>dez/07</b> | <b>11.231.874.688</b> |

2. Mapeamento das Unidades de Conservação (e zona de amortecimento) diretamente afetadas pela usina – localizadas na AID – em anexo são encaminhados o mapeamento em extensão PDF (impresso e mídia digital) e em extensão *Shape files* (mídia digital).

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



Carlos Hugo Annes de Araújo  
Diretor de Sustentabilidade

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

De ordem: a Chefe Em: 29/08/13

Para: Telma Moreira

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

Bo analista Rafael Nello

Mina,

Para inserir as informações  
da NT sobre a compensa-  
ção ambiental.

02.09.2013

*Telma Benio Moreira*  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/PAMA

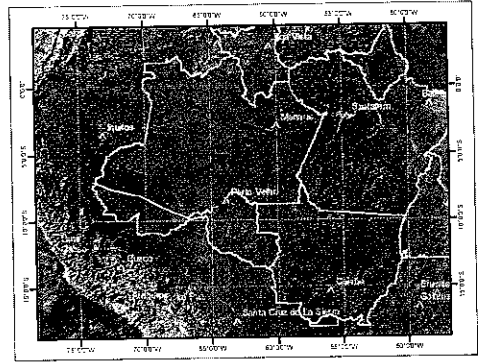
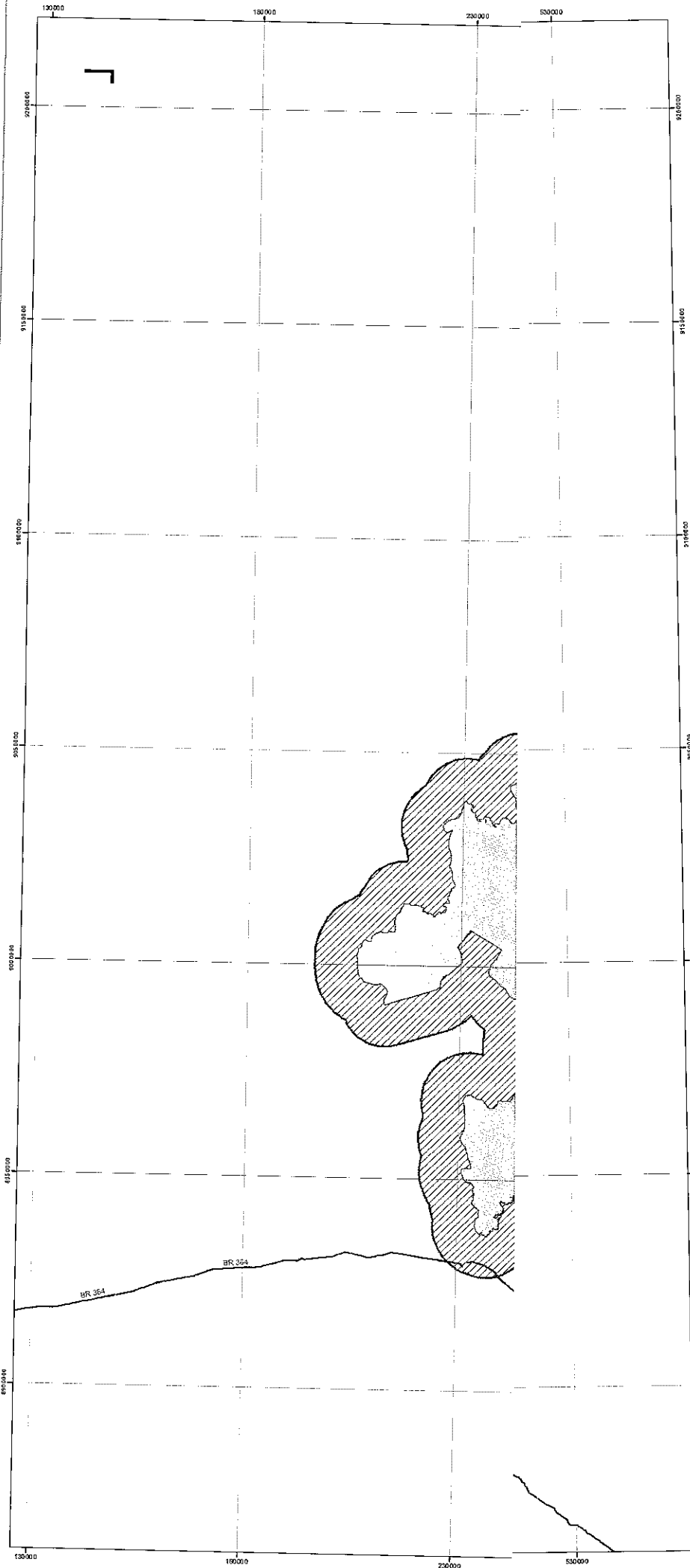


Fig: 3063  
 Proc: \_\_\_\_\_  
 Rubr: 10

**LEGENDA:**

- Rodovia Federal
- Cota de Inundação Pela Média das Máximas Anuais  $Q=38.550m^3/s$
- AID- Área de Influência Direta UHE Santo Antônio
- AE - Área de Entorno do Reservatório UHE Santo Antônio - Pacuera
- PN Mapeguari
- Zona de Amortecimento do PN Mapeguari com faixa de 10km
- Unidade de Conservação na Área de Influência da UHE Santo Antônio

A Zona de Amortecimento do Parque Nacional Mapeguari foi estabelecida com faixa de 10km em projeção horizontal, a partir do seu perímetro. De acordo com estabelecido no Decreto S/nº de 65 de junho de 2008 - Art.3º

ESCALA 1:550.000



PROJEÇÃO PLANIMÉTRICA TRANSMERIDIANA DE MERCATOR  
 FUSILAGEM NOROCCIDENTAL 202500; 500724  
 REFERÊNCIA VERTICAL: NAD 83/94 - 150  
 METROCENTRAL - 87 - 4.20 - 2011  
 QUADRÍCULO: 24 003m

**UHE SANTO ANTÔNIO**



**PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

MUNICÍPIO: PORTO VELHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CARL. JOÃO EDSON NOGUEIRA JUNIOR - CREA/SP: 1.0751-4/07

| UHE SANTO ANTÔNIO ENERGIA | FOLHA | REVISÃO | DATA       |
|---------------------------|-------|---------|------------|
| PN-06-01-010-001          | 11    | 01      | 25.03.2011 |

**ÁREA DE INFLUÊNCIA DO RESERVATÓRIO UHE SANTO ANTÔNIO  
 SOBRE INFLUÊNCIA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

EM BRANCO

Fls.: 3064

Proc.: \_\_\_\_\_

Rubr.: 10



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 521/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 25 agosto de 2011.

Ao Senhor  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade - SAE  
Escritório da SAE Porto Velho  
Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria  
Porto Velho/RO – 76805-812  
Tel/fax. (69) 3216-1600/16790

**Assunto: Enchimento do Reservatório da UHE Santo Antônio**

Senhor Gerente,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, solicito o agendamento de reunião técnica, para o dia 30 de agosto de 2011, às 14h30min no Ibama Sede para tratar do enchimento escalonado do reservatório.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adriano', with a long horizontal flourish extending to the right.

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO





**Serviço Público Federal**  
**Ministério do Meio Ambiente**  
**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**

**NOTA TÉCNICA nº 54/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Área de exclusão de pesca à jusante do barramento da UHE Santo Antônio.

**INTRODUÇÃO**

Esta Nota Técnica tem como objetivo discutir sobre a área de sensibilidade ambiental para a ictiofauna que será gerada pela operação do empreendimento UHE Santo Antônio e propor ações de mitigação nos impactos na ictiofauna decorrentes do empreendimento, com especial as espécies de grande migradores.

A Usina Hidrelétrica Santo Antônio encontra-se em processo de instalação no rio Madeira, tendo seu eixo nas coordenadas geográficas 8° 47' 31" de latitude Sul e 63° 57' 7" de longitude Oeste, especificamente no local denominado Cachoeira de Santo Antônio, no município de Porto Velho/ RO. A potência total instalada é de 3.150 MW.

**ANÁLISE**

No âmbito do processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, uma das questões mais abordadas e estudadas foi o impacto causado pelo empreendimento na ictiofauna local. Neste contexto, o estudo das espécies de grandes bagres migradores, com especial atenção à espécie *Brachuplatystoma rousseauxii* (Dourada) tiveram enfoque tendo em vista que são animais que utilizam o rio Madeira para a migração com objetivo de reprodução e são impactados diretamente pela instalação do barramento.

Uma das medidas mitigadoras adotadas, com intuito de mitigar o impacto do causado pelo barramento na migração das espécies migradoras, foi a implantação do Sistema de Transposição de Peixes (STP) com vistas a permitir que determinadas espécies consigam transpor o barramento da UHE Santo Antônio e seguir sua migração a montante do empreendimento para reprodução. Entretanto, mesmo que o STP funcione de forma plena, é esperado que haja uma concentração de peixes à jusante do barramento, seja pelo estrangulamento do canal de passagem para realização da migração gerado pelo STP quando comparado com a passagem realizada no rio Madeira em condições naturais seja pela atratividade exercida pelo fluxo d'água das casas de força e vertedouros. Entende-se que esta ictiofauna estará vulnerável a ações de pesca predatória caso não seja implantada uma zona de restrição pesqueira nesta localidade, principalmente quando consideramos a proximidade do empreendimento com a cidade de Porto Velho.

Outro motivo que reforça a necessidade para a implantação desta zona de restrição pesqueira é o fato do monitoramento realizado no Programa de Conservação da Ictiofauna indicar que na região do empreendimento, apesar da passagem de espécimes de Dourada ocorrer durante todo o ano, há um incremento no número de indivíduos desta espécie a partir do mês de novembro (início

de enchente). Contudo, durante a maior parte do período de enchimento do reservatório (previsto para durar 105 dias), o STP não estará operacional tendo em vista que só se torna ativo quando a cota do reservatório atinge a cota 68,4 m e o fluxo da água à montante entra no sistema possibilitando a passagem dos peixes. Por questões de segurança construtiva esta cota somente poderá ser atingida no dia 20 de novembro de 2011. Desta forma, por um período de aproximadamente 03 (três) meses não haverá a possibilidade de transposição de peixes pelo STP.

No Seminário de Meio Biótico das UHE's do rio Madeira este tema foi debatido e se chegou a conclusão de que, a princípio, não haveria problema no STP não estar ativo durante o enchimento do reservatório desde que fossem executadas medidas de controle para evitar a pesca predatória nos espécimes que estiverem concentrado a jusante impedidos de transpor a barragem pelo STP. No mesmo Seminário Técnico foi sugerido o estabelecimento de uma zona de restrição pesqueira de 2 km à jusante do barramento, atentando para a proximidade do empreendimento com a cidade de Porto Velho e o já estabelecimento da faixa de segurança já imposta a jusante pela instalação e operação da UHE. Este seria definido pelo memorial descritivo abaixo:

*Inicia-se a descrição do perímetro no ponto P-01, localizado na margem direita do Rio Madeira imediatamente a jusante da UHE Santo Antônio localizado no início do canal de fuga desta margem. Do ponto P-01, segue por toda a extensão do barramento da UHE Santo Antônio em direção ao extremo do barramento na margem esquerda até o ponto P-02, localizado no início do canal de fuga desta margem. Do ponto P-02 segue a jusante pela margem esquerda do Rio Madeira até o ponto P-03, de coordenadas planas UTM, Fuso 20, meridiano central -63° SIRGAS 2000 de coordenadas E 398.032,51 e N 9.029.371,77. Do ponto P-03, segue em linha reta cruzando o Rio Madeira em direção a margem direita até o ponto P-04 de coordenadas UTM aproximadas E 398.250 e N 9.028.250 localizado na margem direita do Rio Madeira onde se encontra a base da torre de uma linha de transmissão de energia. Do ponto P-04 segue a montante seguindo a margem direita do Rio Madeira até o ponto P-01, início deste memorial descritivo fechando o polígono que conforma a área de proibição da pesca.*

Cabe ressaltar que já se encontra em vigor a Portaria nº 156/GAB/SEDAM, de 01 de agosto de 2007, que criou uma zona de restrição pesqueira nas áreas da Cachoeira de Teotônio e Santo Antônio no rio Madeira (tanto a montante quanto a jusante do barramento) mas entende-se que ela é insuficiente para proteção efetiva da ictiofauna com a entrada em operação da usina tendo em vista sua pequena extensão.

Em atenção ao prazo de validade para esta zona de restrição pesqueira, sugere-se que ela permaneça válida por um período mínimo de 01 (um) ano após a entrada em operação de todas as máquinas, prevista para ocorrer em 2015, condicionando sua renovação aos dados da eficiência do STP para permitir a passagem de peixes migradores e evitar o acúmulo destes na área à jusante, próxima ao barramento. Este prazo de validade favorecerá uma análise consistente dos dados de monitoramento para avaliar a real sensibilidade ambiental desta área.

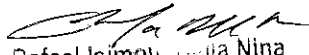
Adicionalmente, como parte das ações preventivas para proteção da ictiofauna, foi recomendado a Santo Antônio Energia que realize: (i) instalação de sinalização clara e ostensiva com placas informativas com legislação; (ii) mobilização de equipe treinada e com equipamento adequado para realização de vigilância ostensiva na área de restrição pesqueira; (iii) execução de protocolo de pronta comunicação aos órgãos ambientais e força policial competente na ocorrência de possível crime ambiental, lavratura de termo circunstanciado de cada ocorrência e encaminhamento formal as autoridades competentes; e (iv) disponibilização de apoio logístico aos órgãos ambientais e força policial no exercício de suas funções. Ressalta-se que todas elas estão vinculadas ao estabelecimento da zona de restrição pesqueira.

## CONCLUSÃO

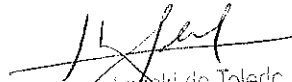
Diante ao exposto, conclui-se que o barramento do rio Madeira causado pela instalação e operação da UHE Santo Antônio gerará uma zona de sensibilidade ambiental para ictiofauna localizada logo a jusante da barragem, independentemente do funcionamento pleno do STP. Desta forma, entende-se como necessário o estabelecimento de uma zona de restrição pesqueira a jusante do barramento da UHE Santo Antônio, como medida preventiva para evitar uma pesca predatória de espécies que se concentrarem na barragem atraídas pelo fluxo de água proveniente da usina.

As informações presentes nesta Nota Técnica devem ser encaminhadas à Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas (DBFLO) para ciência e providências quanto ao procedimentos necessários para implantação da zona de restrição pesqueira a jusante da UHE Santo Antônio.

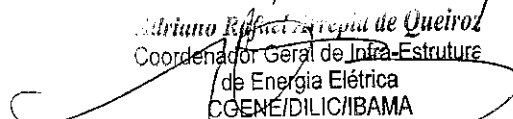
EM 25 DE AGOSTO DE 2011

  
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Substituto

De ACORDO.  
A CONSIDERAÇÃO SUPERIOR.

  
Thomas Wiazanski de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

A COHID,  
Estou de acordo, substituindo o que  
que o período de restrição de um ano  
seja substituído por restrição permanente  
Solicito que seja elaborado memorando  
à CGEAP para dar início aos trâmites  
Além disso solicito a apresentação de  
Mapa com a área de restrição para  
facilitar a visualização 29/08/2011

  
Adriano Rafael de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fis.: 3067  
Proc.:  
Rubr.: p



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 agosto de 2011.

Ao Senhor  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade - SAE  
Escritório da SAE Porto Velho  
Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria  
Porto Velho/RO – 76805-812  
Tel/fax. (69) 3216-1600/16790

**Assunto: Enchimento do Reservatório da UHE Santo Antônio**

Senhor Gerente,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, solicito o agendamento de reunião técnica, para o dia 30 de agosto de 2011, às 14h30min no Ibama Sede para tratar do enchimento escalonado do reservatório.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

EM BRANCO



**EM BRANCO**



Fls: 3069  
Proc:  
Rubric: 10



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 25 agosto de 2011.

Ao Senhor  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade - SAE  
Escritório da SAE Porto Velho  
Rua Tabajara, 834 - Bairro Olaria  
Porto Velho/RO – 76805-812  
Tel/fax. (69) 3216-1600/16790

**Assunto: Enchimento do Reservatório da UHE Santo Antônio**

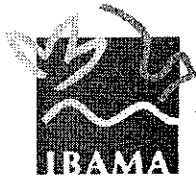
Senhor Gerente,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, solicito o agendamento de reunião técnica, para o dia 30 de agosto de 2011, às 14h30min no Ibama Sede para tratar do enchimento escalonado do reservatório.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

**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 20 dias do mês de setembro de 2011 procedeu-se o encerramento deste volume nº XVI do processo de 02001.000508/2008 referente ao Licenciamento Ambiental do AHE Santo Antônio, iniciado na folha 2870 e finalizado na folha 3070, abrindo-se em seguida, o volume de nº XVII.

**Telma Bento de Moura**  
Analista Ambiental  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO  
Mat. 1571552

EM BRANCO