
EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

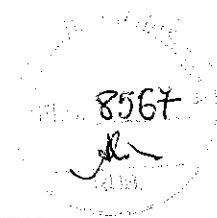
Aos 23 dias do mês de abril de 2015, procedemos a abertura deste volume nº XLV do processo de nº 02001.000508/2008-99, que se inicia com a página nº 8566. Para constar subscrevo e assino.

Maycon Roberto da S. Martins
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



DESPACHO 02001.010722/2015-82 COHID/IBAMA

Brasília, 25 de abril de 2015

A: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Assunto: **Documento do processo nº02001.000508/2008-99 fora da ordem cronológica.**

Documento do Processo nº 02001.000508/2008-99, referente ao ano de 2014 (FL: 8568), encontra-se fora da ordem cronológica, por ter sido entregue ao Técnico Responsável do Processo (TRP) nesta data.

Alessandra Duim

ALESSANDRA CABRAL LEITE DUIM
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EMBRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0193	<i>31/2014-10</i>
Recebido em	<i>08/10/2014</i>
<i>[Assinatura]</i>	
Assinatura	



Porto Velho, 29 de setembro de 2014.

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Diretoria de Licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília – DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0455/2014

Assunto: Informação complementar à correspondência SAE/PVH 0187/2014, em resposta ao S/Ofício 02001.000322/2014-88 DILIC/IBAMA – sobre monitoramento do lençol freático.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia S.A.– SAE em complementação da resposta ao ofício supracitado, envia o “Relatório de Monitoramento de Águas Subterrâneas - Assentamentos Joana D’Arc I, II e III e Distrito de Jacy-Paraná – 50008-EV-RT003-A”.

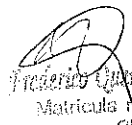
Atenciosamente,


SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

Aos analistas Eduardo
Wagner e Alessandra Duvim
e seus acompanhantes. Peço
à Alessandra que inclua estas
informações no próximo parecer
de acompanhamento de LO.

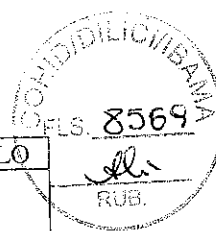
16/10/20


Frederico Quinto da Amaral
Matricula N.º 1.512.156
Chefe
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO



Santo Antônio
ENERGIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <u>Carta</u>	
Nº. 02001.0009/1/2015- <u>11</u>	
Recebido em 19/01/2015	
<u>Wanille</u> Assinatura	



Porto Velho, 19 de janeiro de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0023/2015

DIGITALIZADO NO IBAMA

Assunto: Solicitação de retificação da Autorização Nº 453/2014 (CETAS)

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, em atendimento a condicionante de número 1.6 da autorização supracitada, informa a mudança na empresa de consultoria e encaminha a lista atualizada da equipe técnica. Na oportunidade, a SAE solicita prorrogação da vigência até dezembro de 2016, quando as obras da UHE Santo Antônio estarão concluídas, assim como o período solicitado por este Instituto para que a SAE realize manutenção do CETAS.

Anexas, seguem a Autorização nº 453/2014, as Tabelas 1 e 2 com as informações atualizadas da empresa responsável e da equipe técnica, e o currículo do coordenador geral da atividade.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova votos de estima e consideração e aguarda a emissão da renovação da referida autorização.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Carolina Mariani
Coor. de Meio Ambiente
Santo Antônio Energia

A analista Natália
Mouteiro p/ análise
e manifestação, quando
do retorno das férias.


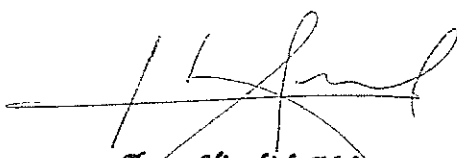
Em 20/1/15

Henrique

Henrique Marques da Silva
Metr.: 1717634
Chefe Substituto
Cehid/Dlic/Barna

20/01/2015



 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL			
AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO			
PROCESSO IBAMA Nº 02001.000508/2008-99	AUTORIZAÇÃO Nº 453/2014	VALIDADE 01/04/2015	
ATIVIDADE	<input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO	<input type="checkbox"/> MONITORAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO
TIPO	<input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS FAUNÍSTICOS	<input type="checkbox"/> RECURSOS PESQUEIROS	
EMPREENHIMENTO: UHE Santo Antônio			
EMPREENDEDOR: Santo Antônio Energia - SAE CNPJ: 09.391.823/0001-60 CTF: 3987180 ENDEREÇO: Rua Don Pedro II, nº 637, SL 510, Bairro Caiari, Porto Velho, RO, CEP 76801-910			
CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: YKS Serviços Ltda. CNPJ/CPF: 64.219.967/0001-41 CTF: 964126 ENDEREÇO: Av. Raja Gabaglia, nº 2680, Bairro Estoril, Belo Horizonte, MG, CEP 30.494-170			
COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Márcio Orsini Nunes de Lima CPF: 134.255.286-53 CTF: 4854421			
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Recepção, triagem, tratamento, marcação e manutenção provisória de animais silvestres destinados ao CETAS da UHE Santo Antônio.			
LOCALIZAÇÃO: Centro de Triagem (CETAS) localizado na Universidade de Rondônia (UNIR).			
DESTINAÇÃO DO MATERIAL: A destinação do material biológico coletado deverá seguir ao estipulado na condicionante 2.1, item "c" desta autorização.			
AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.			
LOCAL E DATA DE EMISSÃO: Brasília, 30 ABR 2014		AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):  Thomas Mizaki de Toledo Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto DILIC/IBAMA	



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

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.000508/2008-99

AUTORIZAÇÃO Nº 453/2014

VALIDADE
01/04/2015

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES, BEM COMO AS INs MMA 05/04 e 52/05;
4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

EQUIPE TÉCNICA:

Nome:

Alexandrino Rodrigues da Costa

Luhelk da Silva Belarmino

Lúcia Paolinelli Barros

Maria Beatriz Ferreira

CPF/CTF:

879.225.172-20/5032738

931.633.122-68/5865491

426.137.526-53/324729

872.747.016-49/2598899

1000



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

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.000508/2008-99

AUTORIZAÇÃO Nº 453/2014

VALIDADE
01/04/2015

CONDICIONANTES

1 Condicionantes Gerais:

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra;
 - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização; e
 - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.
- 1.5. A renovação somente será concedida após o recebimento e análise do relatório especificado no item 2.3 abaixo;
- 1.6. Qualquer alteração de equipe técnica ou de empresa de consultoria deverá ser previamente comunicada ao IBAMA. Ressalta-se que a substituição e/ou indicação de novos integrantes na equipe deve vir acompanhada dos respectivos CPFs, CTFs e links para os currículos *lattes*;

2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. Durante todo o funcionamento da base de resgate e centro de triagem, deverão ser observadas as seguintes orientações:
 - a) Deverá haver separação de recintos para animais apreendidos pelo Ibama e depositados provisoriamente na base de resgate. É expressamente proibido o alojamento conjunto de animais oriundos do resgate na área de influência da UHE Santo Antônio com animais de origens diversas;
 - b) Em caso de resgate de animal silvestre ameaçado de extinção, a equipe de resgate deve comunicar a Superintendência do Ibama em Rondônia imediatamente para a adoção das devidas providências quanto à destinação deste animal, conforme entendimento entre ICMBio e Ibama; e
 - c) Todo material biológico coletado deverá ficar armazenado em local adequado até seu depósito em instituição autorizada pelo Ibama. Deverá ser solicitada à SUPES/RO autorização específica para o transporte deste material. Essa solicitação deverá conter o nome da instituição, carta de aceite e a listagem dos animais que serão depositados. A solicitação deverá ser feita em duas vias sendo uma original em formato editável.
- 2.2. Ao término da vigência desta autorização, a coordenação do projeto deverá encaminhar, no prazo de 30 dias, relatório contendo a listagem dos animais oriundos do resgate de fauna atendidos no CETAS no período de vigência da autorização, contendo as seguintes informações: data, espécie, período que o animal permaneceu no Centro, ficha veterinária, ficha de biometria, destino e laudo de causa mortis dos animais que vierem a óbito.
- 2.3. O relatório de atividade deverá ser assinado pelo coordenador



Tabela 1 - Informações gerais sobre o empreendedor e a empresa de consultoria

		Empreendedor	Consultoria
Nome		Santo Antônio Energia S.A.	Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.
Responsável		Guilherme Abbad Silveira	Eduardo Lima Sábado
CNPJ		09391823/0001-60	02052511/0001-82
CTF		3987180	227524
Telefones	Empresa	(69)3216-1600	(31)3287-5177
	Fax	(69)3216-1679	(31)3287-5177
	Celular	(69) 9993-2118	(31)9903-3383
E-mail		guilhermeabbad@santoantonioenergia.com.br	elsabato@sete-sta.com.br
Endereço		Rua Dom Pedro II, N° 637, SL 510, Bairro Caiari. Porto Velho/RO. CEP: 76.801-910	Rua Pernambuco, 1000, 5° andar, Bairro Funcionários. Belo Horizonte/MG. CEP: 30130-151
Tempo de Vigência do Contrato		n/a	julho de 2014 a junho de 2015

10/10/10



Tabela 2 - Informações sobre os coordenadores e equipe técnica responsável pela consultoria

Profissional	Formação	Função	CPF	CTF	Link CV Lattes
Alexandrino Rodrigues da Costa	Biólogo	Identificação e manejo de fauna	879.225.172-20	5032738	http://lattes.cnpq.br/6423165176899441
Eduardo Lima Sábato	Biólogo	Gerenciamento e Coordenação Geral	609.697.416-34	227524	
Gilson Moreira Rios Neto	Médico Veterinário	Coordenação Setor Veterinária - Serviços veterinários	008.148.165-92	5051963	http://lattes.cnpq.br/6851032294740049
Marília Aparecida Cavalcante de Lima	Bióloga	Identificação e manejo de fauna	847.694.402-00	2167489	http://lattes.cnpq.br/4774717880698024
Sandro Bezerra de Araujo Azevedo	Biólogo	Identificação e manejo de fauna	935.843.182-20	5527614	http://lattes.cnpq.br/5539076561219238

Tabela 2 - Informações sobre os coordenadores e equipe técnica responsável pela consultoria (Continuação)

Profissional	Link CV Lattes	Nº Reg. Cons. de Classe	E-mail
Alexandrino Rodrigues da Costa	http://lattes.cnpq.br/6423165176899441	CRBio 73662/06-D	alexandrino.rodrigues@sete-sta.com.br
Eduardo Lima Sábato		CRBio 08747/04-D	elsabato@sete-sta.com.br
Gilson Moreira Rios Neto	http://lattes.cnpq.br/6851032294740049	CRMV RO 00890 VP	gilson.moreira@sete-sta.com.br
Marília Aparecida Cavalcante de Lima	http://lattes.cnpq.br/4774717880698024	CRBio 52886/06-D	marilia.lima@sete-sta.com.br
Sandro Bezerra de Araujo Azevedo	http://lattes.cnpq.br/5539076561219238	CRBio 90186/06-P	sandro.azevedo@sete-sta.com.br





SÍNTESE CURRICULAR

Eduardo Lima Sábató

1. ENDEREÇO

Rua Pernambuco nº 1.000, 5º andar, Funcionários, Belo Horizonte/MG – CEP.: 30.130-151
Tel.: (31) 9903-3383 – (31) 3287-5177; elsabato@sete-sta.com.br

2. FORMAÇÃO PROFISSIONAL

2.1. Graduação

Bacharel em Ciências Biológicas, ênfase em Zoologia – UFMG – 1989.

2.2. Registro Profissional

CRBio 08747/90 4ª Região.

Cadastro Técnico Federal no IBAMA: Nº: 227524.

3. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Sócio cotista da SETE Soluções e Tecnologia Ambiental de junho de 1997 até a atualidade.

Sócio cotista da Brandt Meio Ambiente no período de 1992 – 1997.

Biólogo responsável técnico da Engevix Engenharia S.A. no período de 1991-1992.

Consultor autônomo na área de zoologia (mastofauna) e ecologia desde junho de 1989.

Experiência em gerenciamento e coordenação técnica geral de estudos e projetos nas áreas de energia, mineração e infraestrutura e na coordenação de estudos referentes ao Meio Biótico e execução de estudos e projetos associados ao grupo Mastofauna.

Atuação como Gerente de Negócios do Setor Energia e Gerente de Projetos da SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. de 2004 a 2010.

Atuação como Gerente de Projetos da SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. a partir de 2011.

u

1911

u

4. PRINCIPAIS TRABALHOS DESENVOLVIDOS

Mineração

- Projeto Serra Sul - S11D para a VALE - Estudos Complementares de Fauna para Futuras Expansões, para a MCR / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Meio Biótico (2012-2013).
- Mineração Corumbaense Reunida S.A. (MCR), Corumbá/MS - Estudos Complementares de Fauna para Futuras Expansões, para a MCR / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Meio Biótico (2008 - 2010).
- Projeto Sulfetado Mina Córrego Sítio, Santa Bárbara/MG - EIA/RIMA, para a AngloGold Ashanti Brasil Mineração Ltda. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica dos estudos referentes ao tema Fauna (2009).
- Mina de Fábrica Nova, Mariana/MG - PCA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Meio Biótico (2008–2009).
- Mina de Fábrica Nova, Mariana/MG - EIA/RIMA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Meio Biótico (2008 – 2009).
- Mineração Casa de Pedra, Congonhas/MG - Projeto Executivo de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate de Fauna, para a CSN / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Projeto (2006 – 2007).
- Mineração Casa de Pedra, Congonhas/MG - Projeto Executivo de implantação do Programa de Monitoramento da Fauna em Áreas, para a CSN / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica e execução do Projeto de Monitoramento da Mastofauna (2006–2007).
- Mina de Lamego, Sabará/MG - RCA/PCA para Pesquisa de Recursos Sulfetados, para a Mineração Morro Velho / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Diagnóstico, impactos e medidas relacionadas ao tema Mastofauna (2005).
- Projeto Amapari 1ª Etapa - Mineração Itajobi, Serra do Navio/AP - Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna, para a Golder-AngloGold/SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica Geral e execução do Projeto de Monitoramento da Fauna de Mamíferos (2000 – 2001).
- Projeto Cobre-Salobo, Serra de Carajás/PA EIA, para a CVRD / Brandt Meio Ambiente. Diagnóstico, impactos e medidas relacionadas ao tema Mastofauna (1997 – 1998).
- Exploração de Argila em Montes Claros/MG - EIA/RIMA, para a Concreta / Brandt Meio Ambiente. Coordenação Técnica Geral, Coordenação do Meio Biótico e diagnóstico, impactos e medidas relacionadas ao tema Mastofauna (1996–1997).

Handwritten scribbles or faint markings in the center of the page.

Small handwritten mark on the right edge.

Small handwritten mark on the right edge.

- Mineração de bauxita no Planalto de Poços de Caldas/MG/SP - EIA/RIMA e PCA, para a CBA / Brandt Meio Ambiente. Coordenação Técnica Geral, Coordenação do Meio Biótico e diagnóstico, impactos e medidas relacionadas ao tema Mastofauna (1994 – 1997).
- Mineração de bauxita na Zona da Mata Mineira/MG - EIA/RIMA e PCA, para a CBA / Brandt Meio Ambiente. Coordenação Técnica Geral, Coordenação do Meio Biótico e diagnóstico, impactos e medidas relacionadas ao tema Mastofauna (1994).

Energia

- UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO - Fase Executiva de Implantação, para o Consórcio Santo Antônio Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Geral do Programa de Monitoramento da Fauna na Área de Influência da UHE Santo Antônio modelo RAPELD-PPBIO (Grupos: Pequenos Mamíferos Não Voadores, Mamíferos Aquáticos e Semi-aquáticos, Herpetofauna Terrestre, Herpetofauna Aquática - Crocodilianos e Quelônios, Avifauna Terrestre e Aquática, Quirópteros) (2012 - em andamento).
- Inventário Hidrelétrico da Bacia do rio Paru/PA, para Ômega Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Tema Fauna Terrestre (2011 - 2012).
- UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO - Fase Executiva de Implantação, para o Consórcio Santo Antônio Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Geral do Inventário Florístico na Área de Influência da UHE Santo Antônio, modelo PPBIO (2010 - 2012).
- UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO - Fase Executiva de Implantação, para o Consórcio Santo Antônio Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Geral do Programa de Monitoramento de Mamíferos de Médio e Grande Porte na Área de Influência da UHE Santo Antônio, modelo PPBIO (2010 - 2012).
- UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO - Fase Executiva de Implantação, para o Consórcio Santo Antônio Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Geral de Assessoria Ambiental para o Projeto Executivo da UHE Santo Antônio – Meio Biótico (2009 - 2011).
- UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO - Fase Executiva de Implantação, para o Consórcio Santo Antônio Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Geral do Programa de Monitoramento de Pequenos Mamíferos Não Voadores na Área de Influência da UHE Santo Antônio, modelo PPBIO (2009 - 2012).
- UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO - Fase Executiva de Implantação, para o Consórcio Santo Antônio Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Técnica Geral do Acompanhamento e Resgate da Fauna durante as Atividades de Desmatamento na Área de Abrangência do Reservatório da UHE Santo Antônio – Trecho I (2009 - 2010).

1000

1000

1000



- UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO - Fase Executiva de Implantação, para o Consórcio Santo Antônio Energia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Técnica Geral do Resgate de Fauna durante o Acompanhamento das Atividades de Desmatamento na Área do Igapó Engenho Velho, Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio (2009 -2010).
- Relocação da Linha de Transmissão de 230kV – Barragem Norte – Mina de Brucutu, São Gonçalo do Rio Abaixo/MG - EIA/RIMA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2009 – paralisado).
- *Evaluacion de Los Impactos Acumulativos Y Sinergicos Del Proyecto Dos Mares*, Panamá - Informe Técnico a ser repassado ao *European Investment Bank*, para a Leme Engenharia Ltda. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Especialista na Área Biótica (2009).
- PCH Boa Vista I, rio Verde, Varginha e Elói Mendes/MG - Plano de Controle Ambiental (PCA), para a Sequóia Capital Ltda. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Elaboração de Programa de Acompanhamento de Desmatamento e de Resgate de Fauna (2009).
- PCH Boa Vista II, rio Verde, Varginha e Elói Mendes/MG - Plano de Controle Ambiental (PCA), para a Sequóia Capital Ltda. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Elaboração de Programa de Acompanhamento de Desmatamento e de Resgate de Fauna (2009).
- PCH Tuneco Alta, rio Jacaré, Santana do Jacaré, Campo Belo e Candeias/MG - Plano de Controle Ambiental (PCA), para a Eletric Fall / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica geral (2008 - 2009).
- PCH Tuneco Alta, rio Jacaré, Santana do Jacaré, Campo Belo e Candeias/MG - Plano de Controle Ambiental (PCA), para a Eletric Fall / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Elaboração do Projeto de Acompanhamento do Desmatamento e Eventual Resgate de Fauna frente ao Enchimento do Reservatório e Consolidação técnica do programa de Conservação da Fauna (2007 - 2008).
- LT 230 kV SE Paracatu 4 – SE RPM - Paracatu/MG – RCA/PCA, para a Rio Paracatu Mineração / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2007).
- UHE's Santo Antônio e Jirau - Complexo Madeira, rio Madeira, Porto Velho/RO - EIA/RIMA, para a Leme Engenharia-Consórcio Furnas-Odebrecht / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2004-2005) - LP concedida em 2007.
- AHE Dardanelos, rio Aripuanã, Aripuanã/MT - EIA/RIMA, para a Leme Engenharia-Consórcio Eletronorte-Odebrecht / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2004-2005) - LP concedida em 2007.
- PCH Tuneco Alta, rio Jacaré, Santana do Jacaré, Campo Belo e Candeias/MG - EIA/RIMA, para a Eletric Fall / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica geral (2003) - LP concedida em 2007.

1000

1000

1000



- PCH Fumaça, rio Gualaxo do Sul, Mariana e Diogo de Vasconcelos/MG - Projeto Executivo de Implantação, para a Delphi-Alcan / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Acompanhamento do Desmatamento e Resgate de Fauna durante Enchimento do Reservatório (2002 - 2003).
- PCH Fumaça, rio Gualaxo do Sul, Mariana e Diogo de Vasconcelos/MG - Projeto Executivo de Implantação, para a Delphi-Alcan. Coordenação técnica da implantação de programas relacionados ao Meio Biótico (2001 - 2003).
- PCH Fumaça, rio Gualaxo do Sul, Mariana e Diogo de Vasconcelos/MG - Projeto Executivo de Implantação, para a Delphi-Alcan / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Projeto de Monitoramento da Fauna da Unidade de Conservação da PCH Fumaça (2001 - 2002) - LP concedida em 2002.
- AHE Funil – Etapas de Pré-enchimento e Pós-enchimento, Lavras/MG - Projeto Executivo de Implantação, para o Consórcio AHE Funil / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Programa de Monitoramento da Fauna e execução do Projeto de Monitoramento da Mastofauna (2001 - 2004).
- UHE IRAPÉ, rio Jequitinhonha/MG - PCA, para a Delphi-CEMIG / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2001 - 2002) - LI concedida em 2003.
- PCH's Granada e Fumaça e da UHE Aimorés - Projeto Executivo de Implantação, para a Cat-Leo/Delphi, Alcan/Delphi e Consórcio Aimorés/Holos. Execução do Projeto de Monitoramento de Lontras - *Lontra longicaudis* (2001 – 2003).
- Inventário Hidrelétrico das Bacias do rio Arinos/MT e dos rios Erepecuru, Curuá e Maicuru/PA, para a Leme Engenharia / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2002).
- AHEs Corrente Grande e Barra da Paciência, rio Santo Antônio, Guanhães, Açucena e Gonzaga/MG - EIA/RIMA, para a Eletroriver / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Geral e do Meio Biótico (2000 - 2001) - LP concedida em 2003.
- UHE Porto Estrela, rio Santo Antônio, Braúnas, Joanésia e Açucena/MG - PCA e Complementação de Informações, para IESA-Consórcio Porto Estrela / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (1997 – 1998) - LI concedida em 1988.
- UHE Miranda - Fase de Pós-enchimento, rio Araguari, Nova Ponte/MG - Complementação dos Estudos e Monitoramento da Fauna, para a IESA-CEMIG / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico e execução do Projeto de Monitoramento da Mastofauna (1997–1998).

1000



- UHE Miranda - Fase de Pré-enchimento, rio Araguari, Nova Ponte/MG - Complementação dos Estudos e Monitoramento da Fauna, para a IESA-CEMIG / Brandt Meio Ambiente. Coordenação técnica do Meio Biótico e execução do Projeto de Monitoramento da Mastofauna (1996 - 1997).
- UHE's São José e Carrapato, rio Pardo/SP - EIA e PCA, para a CESP; 1991, para o Programa Ambiental: Complexo Ambiental de Canoas - rio Paranapanema (SP/PR)- Engevix (1993-1995).
- AHE Funil, rio Ribeira do Iguape/SP - EIA e PCA, para a CESP (1991 – 1992). LI concedida em 2001.

Indústria

- Projeto Mineral-Siderúrgico em Corumbá/MS - EIA/RIMA, para a Mineração Corumbaense Reunida (MCR) / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2005 – 2007).
- Projeto de Mini-sinterização da CVRD, Marabá/PA - RCA/PCA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2005).
- Planta Piloto de Serra Sul, Carajás/PA - RCA/PCA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica do Meio Biótico (2005 – 2007).

Infraestrutura e Parcelamento do Solo

- Complexo Ponta da Madeira - CPM, São Luís/MA - Fase Executiva de Implantação de Obras de Expansão, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Gerenciamento e Coordenação Técnica Geral do Acompanhamento e Resgate da Fauna durante as Atividades de Supressão nas Áreas de Expansão do CPM (2010 – 2013).
- Ampliação do Terminal Ferroviário de Ponta da Madeira – TFFM - EA/PBA, para a CVRD / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Meio Biótico (2007).
- Complexo de Ponta da Madeira – CPM, São Luís/MA – EA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica Geral (2006–2007).
- Obras de Expansão e Melhorias do Complexo Ponta da Madeira, São Luís/MA – EA/PBA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Meio Biótico (2006 – 2007).
- Estrada de Ferro Carajás, Carajás (PA) e São Luís/MA - EA/PBA, para a CVRD / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Meio Biótico (2004 – 2005).
- Núcleos de Produção (Silvicultura) da CIA Suzano de Papel e Celulose no vale do Jequitinhonha/MG - EIA/RIMA, para a Del Rey Engenharia-Suzano / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Diagnóstico, análise de impactos e proposição de medidas para o tema Mastofauna (2002).

1000

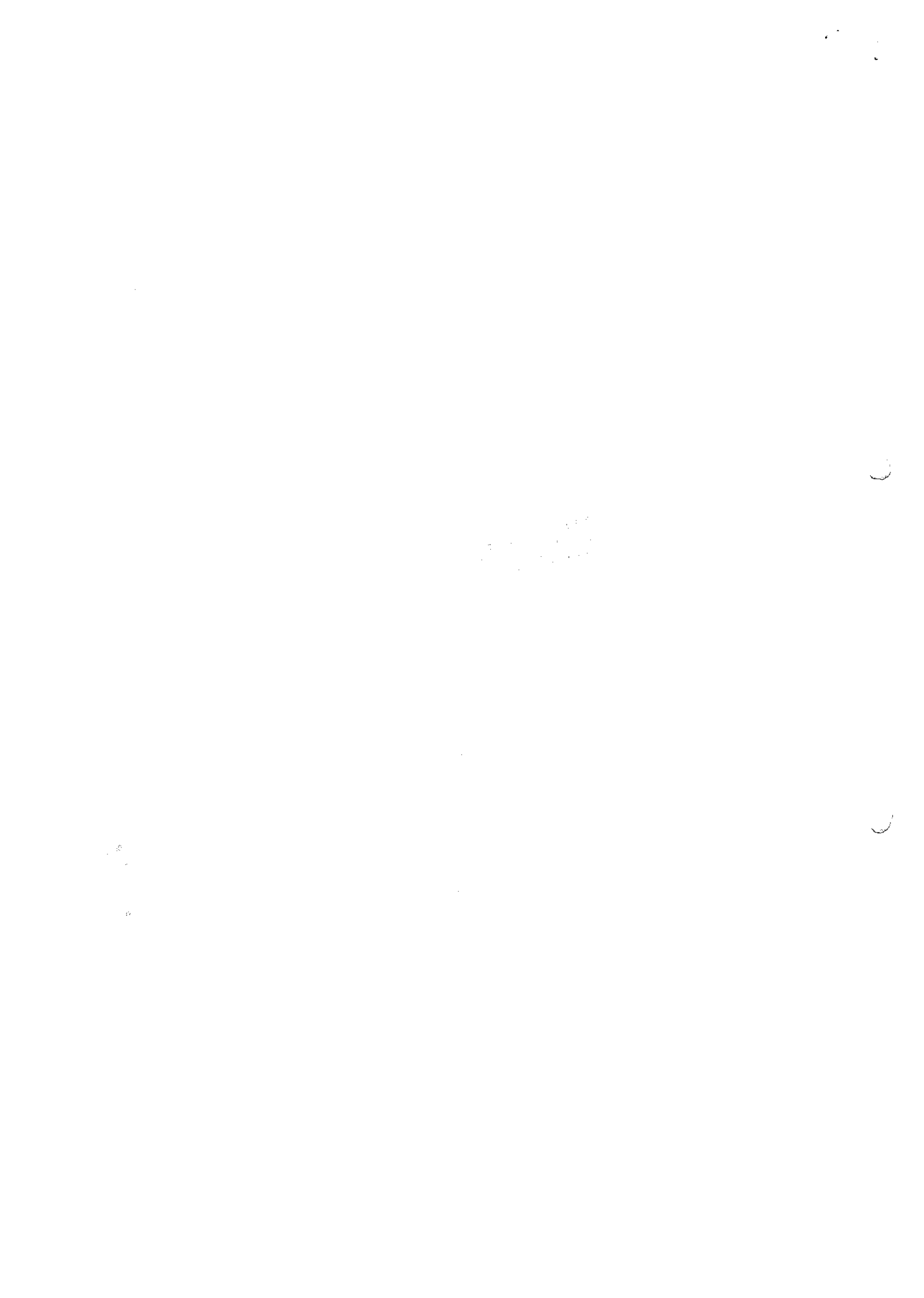


- Empreendimento Imobiliário Vale dos Cristais, Nova Lima/MG - EIA/RIMA e PCA, para a CNO / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Diagnóstico, impactos e medidas mitigadoras referentes ao tema Mastofauna (2001).
- Proposta de Plano de Manejo vinculado a criação da UC Veredas do Botumirim, vale do Jequitinhonha/MG, para a Delphi-CEMIG / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação técnica geral e temas relacionados a Mastofauna (2001 – 2002).
- Projeto de Transposição de Águas do Rio São Francisco - Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte - EIA, para a Biodinâmica / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Diagnóstico, análise de impactos e proposição de medidas para o tema Mastofauna (1998 – 1999).
- Expansão Florestal da Cenibra Florestal S.A., Vale do Rio Doce/MG - EIA/RIMA, para a Engevix/Cenibra. Coordenação do Meio Biótico (1992 – 1993).

Outros

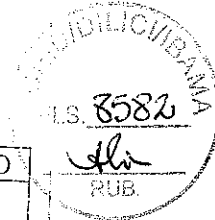
- Gestão Ambiental Territorial – GAT das bacias do Alto Velhas e Alto Paraopeba, para a Vale S.A./SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Recurso Vegetação-Fauna (2008–2009).
- Gestão Ambiental Territorial – GAT da Bacia do rio Itacaiúnas/PA, para a Vale S.A. / SETE Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Coordenação Técnica do Recurso Vegetação-Fauna (2007 - 2008).

DATA: 05 de março de 2014.





MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>COHID</i>
Nº. 02001.0013/2015- <i>75</i>
Recebido em: 23/01/2015
<i>Samuel</i>
Assinatura



Porto Velho, 21 de janeiro de 2015

Ao Senhor
Frederico Queiroga do Amaral
Chefe da Coordenação de Energia Elétrica e Transposições - COHID
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília – DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0026/2015

Assunto: S/Ofício 02001.012470/2014-45 COHID/IBAMA - Ictiofauna

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o cordialmente, a Santo Antônio Energia ("SAE"), em resposta ao ofício em epígrafe, encaminha nota técnica "Avaliação Sobre as Mudanças no Sistema de Transposição de Peixes" que contempla a análise das mudanças efetuadas no STP, em especial a substituição dos gabiões por matacões, bem como a revisão das malhas de revestimento dos gabiões, de maneira a evitar a retenção de peixes durante a passagem pelo equipamento.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova os votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

31/2/15

Sara Mota
Matrícula nº 1.500.100
CNE
COORDENADORA DE PVH/IBAMA

recebido junto PT 6º semestre
Jeff.

EM BRANCO

UHE SANTO ANTÔNIO
AVALIAÇÃO SOBRE AS MUDANÇAS NO SISTEMA DE
TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES
(NOTA TÉCNICA)

Nota técnica apresentada à
Santo Antônio Energia

Belo Horizonte

Janeiro de 2015

EM BRANCO

Apresentação

Este documento constitui Nota Técnica que a Hídricon e a Biométrica prepararam para a Santo Antônio Energia em atendimento ao OF 02001.012470/2014-45 COHID/IBAMA que solicita avaliação das mudanças efetuadas no sistema de transposição e se estas implicam em modificação da estrutura apresentada no projeto executivo do STP.

Avaliação da Mudanças

Após o esgotamento do STP para retirada dos sedimentos transportados na enchente de 2014, foi verificado que gabiões de alguns defletores haviam saído de sua posição original, caindo no interior dos tanques alguns dos quais foram substituídos por matacões¹ (Figura 1).

Na configuração dos defletores originalmente implantada, cuja geometria foi definida por ensaios em modelo reduzido, a vazão que passa pelo canal principal e pelo canal do lado direito é da ordem de 10,5 m³/s, com o nível d'água no reservatório na El. 70,50 m. A diferença de projeto entre os níveis d'água a montante e a jusante de cada defletor é de 0,40 m, que corresponde à velocidade máxima de 2,8 m/s, a ser superada pelos peixes. A profundidade do escoamento varia de 2,6 m a montante dos defletores a 2,2 m a jusante, com valor médio de 2,4 m. Nessa condição, a potência específica do escoamento é de 123 W/m³ nos tanques do canal principal e de 204 W/m³, nos tanques do canal do lado direito.

No dia 11 de novembro de 2014, após a substituição de alguns gabiões por matacões, foi realizada medição de vazão com ADCP no canal de saída do STP, tendo-se obtido o valor de 14,7 m³/s.

Considerando que o desnível médio nos defletores continue da ordem de 0,40 m, as profundidades características e a velocidade máxima do escoamento, de 2,8 m/s, não sofrem alteração. A potência específica do escoamento, entretanto, passou a ser de 172 W/m³ nos tanques do canal principal e de 286 W/m³, nos tanques do canal do lado direito.

Quando da entrada em operação do canal no lado esquerdo, a jusante, de acordo com o projeto, a abertura mínima para passagem de peixes nos defletores do canal principal, a montante, seria aumentada, em princípio, de 1,50 m para 2,55 m. Para esta condição, a vazão no canal principal passaria a 18,0 m³/s e a potência específica do escoamento, para 210 W/m³ nos tanques do canal principal e de 175 W/m³, nos tanques do canal do lado direito.

A observação dos valores mostra que (i) a potência específica do escoamento do canal principal na condição atual, 172 W/m³, é menor que a prevista para a etapa futura de projeto, 210 W/m³ e (ii) a potência específica do escoamento do canal do lado direito na condição atual, 286 W/m³, é maior que a da condição inicial de operação do STP, 204 W/m³.

¹ Pedras de grandes dimensões

EM BRANCO

Frente ao conhecimento ainda incipiente das características natatórias dos peixes das espécies do rio Madeira e da potência específica máxima em alguns tanques no trecho de montante do canal do lado direito, apenas em parte do período seco, quando os níveis d'água a jusante são mais baixos, é recomendável avaliar as respostas de peixes de diferentes espécies aos novos valores de potência específica do escoamento.

Com relação à eventual apreensão de peixes nas telas metálicas dos gabiões, prevê-se a utilização de telas plásticas, com malha da ordem de 1 a 2 cm, afixadas às telas atuais dos gabiões (Figura 2) evitando que peixes fiquem retidos. Para os defletores com matacões, não deverá ocorrer apreensão de peixes.

Em função das análises que serão realizadas no decorrer de 2015, particularmente no que se refere à resposta de peixes à potência específica do escoamento, o valor da nova abertura para passagem de peixes nos defletores do canal principal, a montante, quando da entrada em operação do canal do lado esquerdo, poderá ser revisto.



Figura 1 – Defletores com Matacões

EM BRANCO

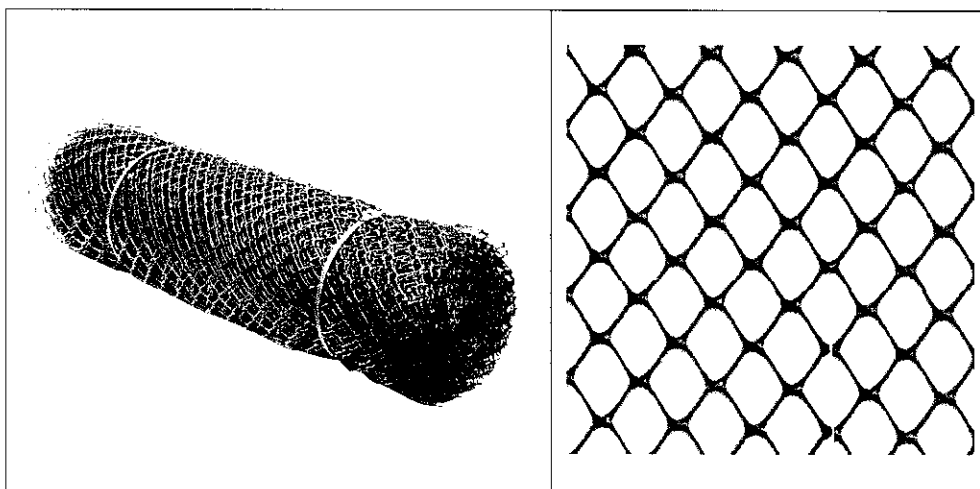


Figura 2 – Tela Plástica

Belo Horizonte, 21 de janeiro de 2015.

Ricardo A. C. Junho
Hídricon – Consultoria de Recursos Hídricos

Alexandre L. Godinho
Biométrica Análise Ambiental

EM BRANCO



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Ofício nº 7/2015/AA-ANA
Documento: 00000.002293/2015 - 54

Brasília, 22 de janeiro de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor
Hermes Chipp
Diretor Geral
Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS
Rua Júlio do Carmo, nº 251 - Cidade Nova
20211160 - Rio de Janeiro - RJ

Assunto: Proposta de Regra Operativa de Santo Antônio e Jirau para o Ano de 2015.

Senhor Diretor Geral,

1. Em atenção à Carta ONS 0079/100/2015, de 21/01/2015, e considerando a necessidade de adoção de medidas operativas excepcionais e provisórias para as duas UHEs para 2015, com vistas a assegurar a proteção da BR 364 e áreas urbanas sob influência dos efeitos de remanso dos reservatórios das UHEs Jirau e Santo Antônio, considerando a incompleta implementação das medidas estruturais de proteção contra inundações, bem como a não aderência dos estudos de remanso apresentados pelos concessionários aos níveis e vazões observados na cheia de 2014, segue breve relato dos entendimentos recentes, bem como observações da ANA.
2. Sob coordenação da ANA, foram realizadas reuniões nos dias 17/12/2014 e 13/01/2015, que contaram com a participação de representantes do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, do Instituto do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e do Departamento Nacional de Infraestrutura dos Transportes - DNIT (este último apenas na reunião do dia 17/12/2014), em que foram apresentadas pela ANA condicionantes operativas para as usinas de Jirau e Santo Antônio, no sentido de assegurar a proteção de áreas inundáveis, exigidas nos instrumentos legais, assim como garantir a não provocação de impactos adicionais na cidade de Porto Velho, a jusante da UHE Santo Antônio, evitando-se a ampliação de picos de cheias naturais e aumento da taxa de variação médias diárias que chegam à cidade.
3. Considerando a apresentação da ANA de 17/12/2014, o ONS apresentou na reunião do dia 13/01/2015 proposta alternativa de operação em 2015 para as usinas de Jirau e Santo Antônio. Conforme Carta ONS-0049/100/2015, do dia 15/01/2015, o ONS avalia como viável, sob o ponto de vista operacional do sistema de reservatórios do rio Madeira, a aplicação das curvas de deplecionamento propostas pela ANA, as quais visam à proteção de áreas inundadas para cheias de tempos de recorrência exigidas legalmente (até 50 anos para áreas urbanas e até 100 anos para infraestruturas).
4. De acordo com o ONS, o atendimento da curva de deplecionamento do reservatório de Santo Antônio, em conjunto com o atendimento ao condicionante operativo

EN BRANCO



exigido na Resolução ANA nº 167/2012, de que a usina deve operar a fio d'água, sem rebaixamento para vazões acima de 38.550 m³/s, poderia conduzir à necessidade de um rebaixamento antecipado, que pode ser desnecessário, e ao aumento substancial do risco de parada da UHE Santo Antônio.

5. O ONS, na reunião do dia 13/01/2015, indicou que seria possível realizar operações de rebaixamento das usinas de Jirau e Santo Antônio reduzindo o risco de paralisação da usina de Santo Antônio, atendendo as restrições de montante, assim como a manutenção das características naturais das cheias em Porto Velho, por meio de uma proposta de nova curva de operação.

6. Como encaminhamento da reunião do dia 13/01/2015, foi realizada reunião técnica em 16/01/2015, que contou com a participação de representantes da ANA, ANEEL, ONS e MME, com vistas a discutir aprimoramentos na proposta de curva de operação elaborada pelo ONS.

7. Visando a apresentar e discutir a proposta de operação dos aproveitamentos de Jirau e Santo Antônio para 2015, já com a implementação dos aprimoramentos acordados na reunião técnica prévia, em 19/01/2015 foi realizada reunião na sede da ANA, que contou com a participação do MME, da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, das Diretorias e técnicos da ANEEL, da ANA, do IBAMA e do ONS.

8. Nesta reunião foi pactuada entre as Instituições presentes a proposta de curva de operação do ONS reapresentada na ocasião, a qual já incorporava os ajustes acordados na reunião técnica do dia 16/01/2015. Como encaminhamento, ficou acordado que o ONS formalizaria à ANA a referida proposta de operação das usinas de Jirau e Santo Antônio apresentada na reunião, encaminhada posteriormente pela Carta ONS 0079/100/2015.

9. Isto posto, e considerando que ainda não foram implantadas, na sua totalidade, as medidas estruturais de proteção contra inundações previstas nas outorgas dos reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio, e tendo em vista a necessidade de regras de operação preventivas para a cheia de 2015, ficam autorizados os concessionários destas usinas a operarem seus reservatórios, sob a coordenação do ONS, conforme curvas de rebaixamento antecipado mínimo necessário (linha preta dos itens 1 e 2 do anexo à carta supracitada), no sentido de adequarem o nível de proteção das localidades até uma cheia de tempo de recorrência de 50 anos e a proteção da rodovia BR-364 até uma cheia de tempo de recorrência de 100 anos.

10. A operação integrada das duas UHEs deverá respeitar as taxas de variação máxima diária de defluências a jusante da UHE Santo Antônio, na faixa de vazões em que estiver sendo efetuado o deplecionamento dos reservatórios (item 3 do anexo à carta supracitada), não devendo provocar aumento de picos das cheias em Porto Velho.

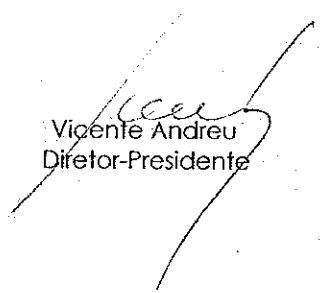
11. Em relação à proposta encaminhada na carta supracitada, ressaltamos ainda que deverão ser observadas as folgas mínimas adotadas na simulação do ONS para a cheia de 2014, após o rebaixamento antecipado mínimo necessário, tanto na ascensão quanto na recessão do hidrograma, que eventualmente podem ser superiores aos 30 cm informados na carta supra.

12. Adicionalmente, no Anexo da Carta ONS 0079/100/2015 é proposto que "quando as vazões afluentes à Santo Antônio se aproximarem da vazão prevista para paralisação de sua geração (cerca de 47.500 m³/s), a folga neste reservatório deverá ser gradativamente reduzida de forma a buscar a melhor otimização entre a não violação das restrições e o início da interrupção da geração." Em relação a este ponto, reiteramos que as curvas de operação para proteção das áreas de montante constituem restrições operativas vinculantes, uma vez que decorrem de condicionantes das outorgas das UHEs.

EL BANCO

13. Caso se verifique em campo que as curvas de operação para 2015 não se mostrem suficientes para a proteção exigida nas respectivas outorgas, os concessionários, sob a coordenação do ONS, devem adotar medidas operativas adicionais necessárias.
14. Ressaltamos que os concessionários dos aproveitamentos de Jirau e Santo Antônio, sob coordenação do ONS, são responsáveis pela operação.
15. Solicitamos a esse Operador que tome as providências imediatas para a implementação da operação junto aos concessionários.
16. Por fim, destacamos que a operação dos reservatórios de Jirau e Santo Antônio tem caráter excepcional e é autorizada somente para a atual cheia de 2015.

Atenciosamente,


Vicente Andreu
Diretor-Presidente

- C.c. incluindo cópia da Carta ONS0079/100/2015, Carta ONS 0049/100/2015 e Proposta de Regra de Operativa de Santo Antônio e Jirau para o Ano de 2015
- A Sua Excelência o Senhor **Márcio Zimmermann** Secretário Executivo do MME
- A Sua Senhoria o Senhor **Romeu Donizete Rufino** Diretor Geral da ANEEL
- A Sua Senhoria o Senhor **Reive Barros do Santos** – ANEEL
- A Sua Senhoria o Senhor **José Jurhosa Júnior** – ANEEL
- A Sua Senhoria o Senhor **Alessandro D’Afonseca Cantarino** – ANEEL
- A Sua Senhoria o Senhor **Hélvio Neves Guerra** – ANEEL
- A Sua Senhoria o Senhor **Volney Zanardi Júnior** Presidente do IBAMA
- A Sua Senhoria o Senhor **Thomaz Miazaki de Toledo** - IBAMA

EM BRANCO

CARTA ONS-0049/100/2015
Rio de Janeiro, 21 de janeiro de 2015

Ilmo. Sr.
Vicente Andreu Guillo
Diretor Presidente
Agência Nacional de Águas – ANA

Assunto: Condições Operativas das UHEs Jirau e Santo Antônio em 2015
Referência: Carta ONS 0049/100/2015, de 15 de janeiro de 2015
Anexo: Proposta de Regra Operativa de Santo Antônio e Jirau para o Ano de 2015 – Revisão

Prezado Senhor,

1. Através da correspondência em referência, este ONS encaminhou proposta de regra operativa para o sistema de reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio para o ano de 2015, tendo como base as medidas conjunturais apresentadas nas reuniões realizadas nos dias 17/12/2014 e 13/01/2015 com o objetivo de proteção de áreas inundadas para cheias de tempos de recorrência de 50 anos em áreas urbanas e de 100 anos em rodovias.
2. A proposta formulada e encaminhada pelo ONS teve como motivação a busca pela redução do risco de paralisação da usina de Santo Antônio, considerando a curva de operação de rebaixamento do reservatório da UHE Santo Antônio definida pela Santo Antônio Energia, com os ajustes considerados como necessários pela ANA, e a curva de operação de rebaixamento do reservatório da UHE Jirau, estabelecida pela ANA. Cabe destacar que esta proposta também buscou a realização de uma operação hidráulica das usinas no sentido de manter as características naturais das cheias em Porto Velho.
3. Em reunião técnica realizada no dia 16/01/2015, com a participação de representantes desta Agência, da ANEEL, do MME e do ONS, foram discutidos aprimoramentos da proposta encaminhada pelo ONS, que contemplaram os seguintes aspectos:
 - Adoção de taxa de variação máxima diária de vazão diferenciada por faixa de vazão, em substituição a uma taxa única de 1.919 m³/s;
 - Novo ajuste da curva de operação de rebaixamento do reservatório da UHE Santo Antônio para a obtenção de níveis e vazões mais aderentes aos observados durante a cheia de 2014;
 - Introdução de rebaixamentos prévios nos reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio, a fim de assegurar o atendimento tanto das restrições a montante das usinas, como das restrições estabelecidas em Porto Velho, tendo como base as simulações realizadas para a aplicação desta regra para a cheia verificada em 2014.
4. Além desses aspectos, que interferem diretamente na regra operativa das usinas de Jirau e Santo Antônio para o ano de 2015, foram também sugeridas, por ocasião da referida reunião, as seguintes medidas adicionais:

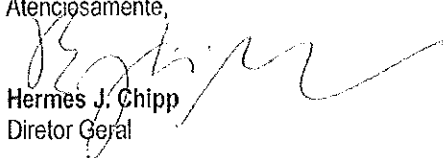
EN BRANCO

EN BRANCO

CARTA ONS-00.711/100/2015

- no caso de configuração do desligamento da usina de Santo Antônio, deve-se avaliar a possibilidade do rebaixamento de seu reservatório além do estabelecido para a proteção da rodovia, a fim de diminuir o risco de paralisação da usina de Jirau;
 - utilização de eventuais previsões de vazões afluentes à estação de Abunã, com antecedências superiores a um dia, como mais uma informação para apoio à decisão.
5. Em reunião realizada em 19/01/2015, com a participação do Sr. Secretário Executivo do MME, das Diretorias e técnicos da ANEEL, da ANA, do IBAMA e do ONS foi enfatizada a importância estratégica da geração de energia das usinas da bacia do rio Madeira para o atendimento eletroenergético do Sistema Interligado Nacional – SIN, para o qual uma eventual indisponibilidade de geração nas UHEs Santo Antônio e Jirau representa a perda de uma geração imprescindível para o suprimento eletroenergético, em especial nas condições hidroenergéticas do SIN neste ano de 2015.
 6. Nesta ocasião foram apresentadas e discutidas as sugestões de aprimoramentos apontados nos itens 3 e 4, sendo acordada a consideração destas na proposta de regra operativa apresentada pelo ONS para o sistema de reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio para o ano de 2015.
 7. A partir de avaliação realizada por este ONS acerca da implantação destes aprimoramentos, tendo como referência básica a simulação da aplicação das regras de rebaixamento para a cheia de 2014, foram obtidas novas curvas de rebaixamento para os reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio, as quais foram incorporadas à regra operativa para o sistema de reservatórios da bacia do rio Madeira, cuja revisão encaminhamos em anexo.
 8. Vale ressaltar que as vazões afluentes a Jirau utilizadas nesta simulação são as informadas pela Energia Sustentável do Brasil durante a cheia de 2014, e que, principalmente nos meses de fevereiro e março, as mesmas são inconsistentes com as vazões observadas nas estações fluviométricas a montante deste aproveitamento, bem como com as vazões informadas por Santo Antônio Energia. Neste sentido, iremos realizar um estudo para consolidação destas vazões, que será tratado oportunamente junto a esta Agência.
 9. Diante do exposto, solicitamos a autorização desta Agência para a adoção da proposta de regra operativa para o sistema de reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio para o ano de 2015, considerando a revisão ora encaminhada, conforme estabelecido na reunião realizada em 19/01/2015.
 10. Conforme apresentado no documento anexo, a simulação da aplicação da regra operativa proposta pelo ONS para a cheia ocorrida em 2014 mostra que seria possível realizar as operações de rebaixamento das usinas de Jirau e Santo Antônio, em atendimento às novas curvas de operação, respeitando as taxas máximas de variação diária, mantendo as características naturais da cheia a jusante da UHE Santo Antônio.
 11. Outrossim, considerando-se a relevância do assunto, colocamo-nos à disposição de V.S.^a para esclarecimentos adicionais, se necessários.

Atenciosamente,


Hermes J. Chipp
Diretor Geral

BRAND

c.c.:

Márcio Zimmermann – MME
Romeu Donizete Rufino – ANEEL
Reive Barros dos Santos – ANEEL
José Jurhosa Júnior - ANEEL
Gisela Damm Farattini – ANA
João Gilberto Lotufo Conejo – ANA
Alessandro D'Afonseca Cantarino – ANEEL
Hélvio Neves Guerra – ANEEL
Joaquim Gondim Filho – ANA
Rodrigo Flecha – ANA
Volney Zanardi Júnior – IBAMA
Thomaz Miazaki de Toledo – IBAMA



EN BRANCO

CARTA ONS-0043/100/2015
Rio de Janeiro, 15 de janeiro de 2015

Ilmo. Sr.
Vicente Andreu Guillo
Diretor Presidente
Agência Nacional de Águas – ANA

Assunto: Condições Operativas das UHEs Jirau e Santo Antônio em 2015

Referência: Ofício nº 322/2014/AA-ANA, de 30 de dezembro de 2014

Prezado Senhor,

1. Esta Agência apresentou nas reuniões realizadas nos dias 17/12/2014 e 13/01/2015 medidas conjunturais para o ano de 2015 para a operação das usinas de Jirau e Santo Antônio, na bacia do rio Madeira, no sentido de assegurar a proteção de áreas inundadas para cheias de tempos de recorrência de 50 anos em áreas urbanas e de 100 anos em rodovias, conforme a apresentação encaminhada anexa à correspondência em referência.
2. A partir de avaliação realizada por este ONS acerca da implantação destas medidas de forma integrada nos dois aproveitamentos hidroelétricos, apresentamos as seguintes considerações:
3. Avaliamos como viável, sob o ponto de vista operacional do sistema de reservatórios da bacia do rio Madeira, a aplicação das medidas conjunturais para a usina de Jirau, consubstanciada na curva de operação constante da folha 21 da apresentação da ANA, e para a usina de Santo Antônio, consubstanciada na curva de operação constante da folha 39 desta apresentação, assim como a manutenção da taxa máxima de variação média diária de vazões de 1.919 m³/s a jusante da UHE Santo Antônio, constante da Resolução ANA nº 167/2012.
4. Entretanto, a aplicação da curva de operação para a usina Santo Antônio (folha 39) em conjunto com o atendimento ao condicionante operativo de que o reservatório desta usina deve operar a fio d'água, ou seja, sem rebaixamento, para vazões acima de 38.550 m³/s (folha 46 da apresentação da ANA), conforme estabelecido na Resolução ANA nº 167/2012, conduzirá à necessidade de um rebaixamento antecipado, que pode ser desnecessário, e, com isso, ao aumento substancial do risco de parada da UHE Santo Antônio em razão da redução de sua queda para valores abaixo de 9,00m, limite mínimo de queda para geração nesta usina.
5. Esta conclusão pode ser obtida através de uma análise de sensibilidade das quedas da UHE Santo Antônio, com base na curva de operação apresentada pela ANA, para diferentes vazões afluentes nas hipóteses de atendimento ao condicionante de operação a fio d'água para vazões acima de 38.550 m³/s (com rebaixamento antecipado) e de não atendimento a este condicionante (sem rebaixamento antecipado). Conforme pode ser observado no quadro a seguir, enquanto que a aplicação da curva de operação sem o atendimento da restrição de rebaixamento para vazões acima de 38.550 m³/s (sem rebaixamento antecipado) leva ao desligamento da usina com vazões afluentes a partir de 49.000 m³/s, a aplicação da curva com o atendimento desta restrição de rebaixamento (com rebaixamento antecipado) conduz ao desligamento da usina com vazões a partir de 38.000 m³/s.

EL BRANCO

Vazão defluente (m³/s)	Curva de Operação da UHE Santo Antônio (proposta SAE com ajustes ANA)			
	sem restrição de rebaixamento para vazões acima de 38.550 m³/s		com restrição de rebaixamento para vazões acima de 38.550 m³/s	
	Nível Montante (m)	Queda Bruta (m)	Nível Montante (m)	Queda Bruta (m)
33.000	70,5	12,6	70,5	12,6
34.000	70,5	12,3	70,2	12,0
35.000	70,5	12,1	69,4	11,0
36.000	70,5	11,9	68,4	9,8
37.000	70,5	11,6	67,9	9,0
38.000	70,5	11,4	67,9	8,8
39.000	70,5	11,2	67,9	8,6
40.000	70,5	11,0	67,9	8,4
45.000	70,5	10,1	67,9	7,5
46.000	70,5	9,9	67,9	7,3
47.000	70,3	9,6	67,9	7,2
48.000	70,1	9,2	67,9	7,0
49.000	69,9	8,9	67,9	6,9
50.000	69,7	8,6	67,9	6,8
55.000	68,7	7,2	67,9	6,4

queda abaixo do limite mínimo para geração na UHE Santo Antônio

6. Com base na série histórica de vazões naturais médias diárias da UHE Santo Antônio, avalia-se que as recorrências das vazões de 49.000 m³/s e de 38.000 m³/s são, de acordo com a Nota Técnica da ANA nº 93/2014/GEREG/SER, da ordem de 20 e de 2 anos, respectivamente. Desta forma, pode-se concluir que, no contexto de aplicação da curva de operação apresentada pela ANA, a adoção da condição de que o reservatório da usina de Santo Antônio opere a fio d'água para vazões acima de 38.550 m³/s, aumenta significativamente o risco de parada desta usina em cerca de 10 vezes, ou seja de 5%, com a recorrência de 20 anos, para 50%, com a recorrência de 2 anos, risco este considerado inadmissível.
7. Considerando a importância estratégica da geração de energia das usinas da bacia do rio Madeira para o atendimento eletroenergético do Sistema Interligado Nacional – SIN, para o qual uma eventual indisponibilidade de geração na UHE Santo Antônio representa a perda de uma geração imprescindível para o suprimento eletroenergético, em especial nas condições hidroenergéticas do SIN neste ano de 2015, nos permitimos propor uma regra operativa alternativa para aplicação neste ano, que evita o risco elevadíssimo de parada da usina, na qual a restrição de rebaixamento para vazões acima de 38.550 m³/s não é observada e, em contrapartida, são consideradas as informações de vazões observadas em postos fluviométricos localizados a montante. Esta proposta foi a apresentada por este ONS na reunião realizada no dia 13/01/2015, com alguns ajustes decorrentes da discussão ocorrida.
8. A proposta de regra operativa para o sistema de reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio em 2015, apresentada em anexo, contempla a operação integrada destas duas usinas, respeitando as curvas de operação apresentadas pela ANA para Jirau e para Santo Antônio, bem como o atendimento ao condicionante de taxa máxima de variação média diária de vazões de 1.919 m³/s a jusante da UHE Santo Antônio. Outro importante aspecto desta proposta é a premissa de não elevação significativa do

EM BRANCO

CARTA ONS-004/100/2015

pico de cheia natural a jusante da usina de Santo Antônio, a fim de não agravar as condições de cheia na cidade de Porto Velho – RO em relação às condições naturais.

9. Conforme apresentado no documento anexo, a simulação da aplicação da regra operativa proposta pelo ONS para a cheia ocorrida em 2014 mostra que seria possível realizar as operações de rebaixamento das usinas de Jirau e Santo Antônio, em atendimento às curvas de operação apresentadas pela ANA, respeitando a taxa máxima de variação diária de 1.919 m³/s, sem elevação significativa do pico de cheia natural a jusante da UHE Santo Antônio.
10. Diante do exposto, solicitamos a avaliação por parte da ANA da proposta apresentada de regra operativa para o sistema de reservatórios das usinas de Jirau e Santo Antônio para o ano de 2015, ao tempo que ratificamos o compromisso assumido na reunião do dia 13/01/2015 de prestarmos os esclarecimentos necessários em reunião técnica a ser realizada no dia 16/01/2015, na ANA, quando esta regra poderá incorporar eventuais aprimoramentos e ajustes a partir de contribuições desta Agência.
11. Entendemos como recomendável que seja realizado um monitoramento contínuo, por parte dos agentes de operação das usinas, das condições reais de níveis d'água ao longo de reservatório neste ano de 2015, principalmente nos locais mais críticos.
12. Quanto a identificação da necessidade de rebaixamento do reservatório da UHE Jirau especificamente para atendimento à curva-guia referente ao posto fluviométrico de Abunã, constante da Resolução ANA nº 269/2009, conforme apresentado por esta Agência na reunião do dia 13/01/2015, avaliamos como uma medida que, se incorporada como condicionante operativo da UHE Jirau, conduzirá a uma menor disponibilidade energética para o SIN, que também implicará na perda da capacidade de geração desta usina em situações de cheias excepcionais, como a ocorrida no ano de 2014, o que ampliará significativamente o impacto sobre o atendimento eletroenergético do SIN.
13. Por oportuno, manifestamos nossa preocupação de que soluções conjunturais como as tratadas nesta ocasião tenham uma permanência duradoura, que possam comprometer a disponibilidade destas usinas para a geração de energia elétrica, com repercussões para a garantia do suprimento eletroenergético do SIN. Entendemos que soluções estruturais devem ser buscadas em prazos exequíveis, a fim de que os recursos energéticos considerados no planejamento da operação estejam efetivamente disponíveis para a operação do Sistema.
14. Outrossim, considerando-se a relevância do assunto, colocamo-nos à disposição de V.S.^a para esclarecimentos adicionais, se necessários.

Atenciosamente,


Hermes J. Chipp
Diretor Geral

EM BRANCO

CARTA ONS- 017/100/2015

c.c.:

- Márcio Zimmermann – MME
- Romeu Donizete Rufino – ANEEL
- Reive Barros dos Santos – ANEEL
- Gisela Damm Farattini – ANA
- João Gilberto Lotufo Conejo – ANA
- Alessandro D'Afonseca Cantarino – ANEEL
- Hélvio Neves Guerra – ANEEL
- Joaquim Gondim Filho – ANA



EM BRANCO



Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015 – Revisão

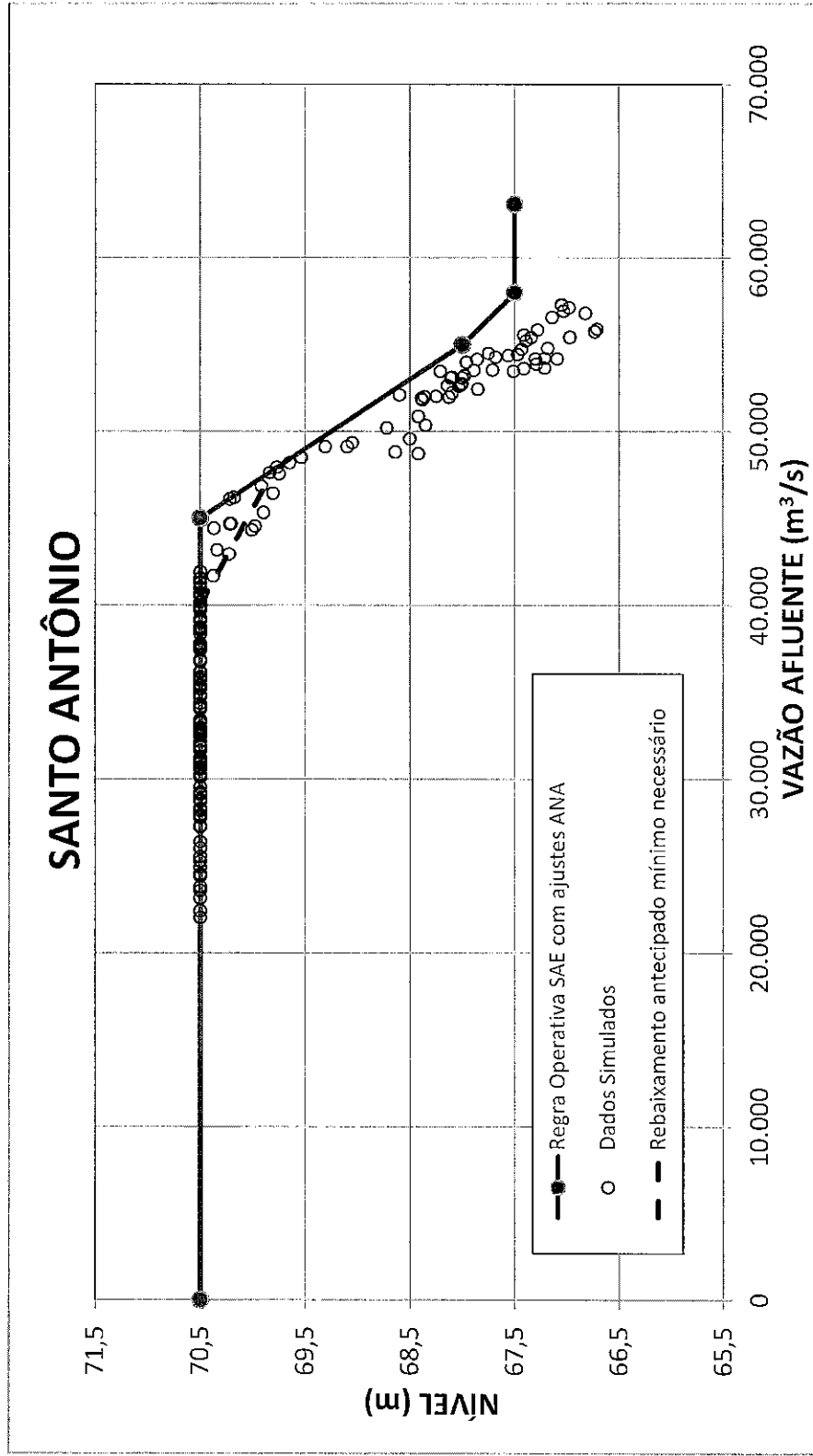
Projeto de Decreto nº 21, de Janeiro de 2015

CORRELACIONADA
FLS. 8597
102

EM BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

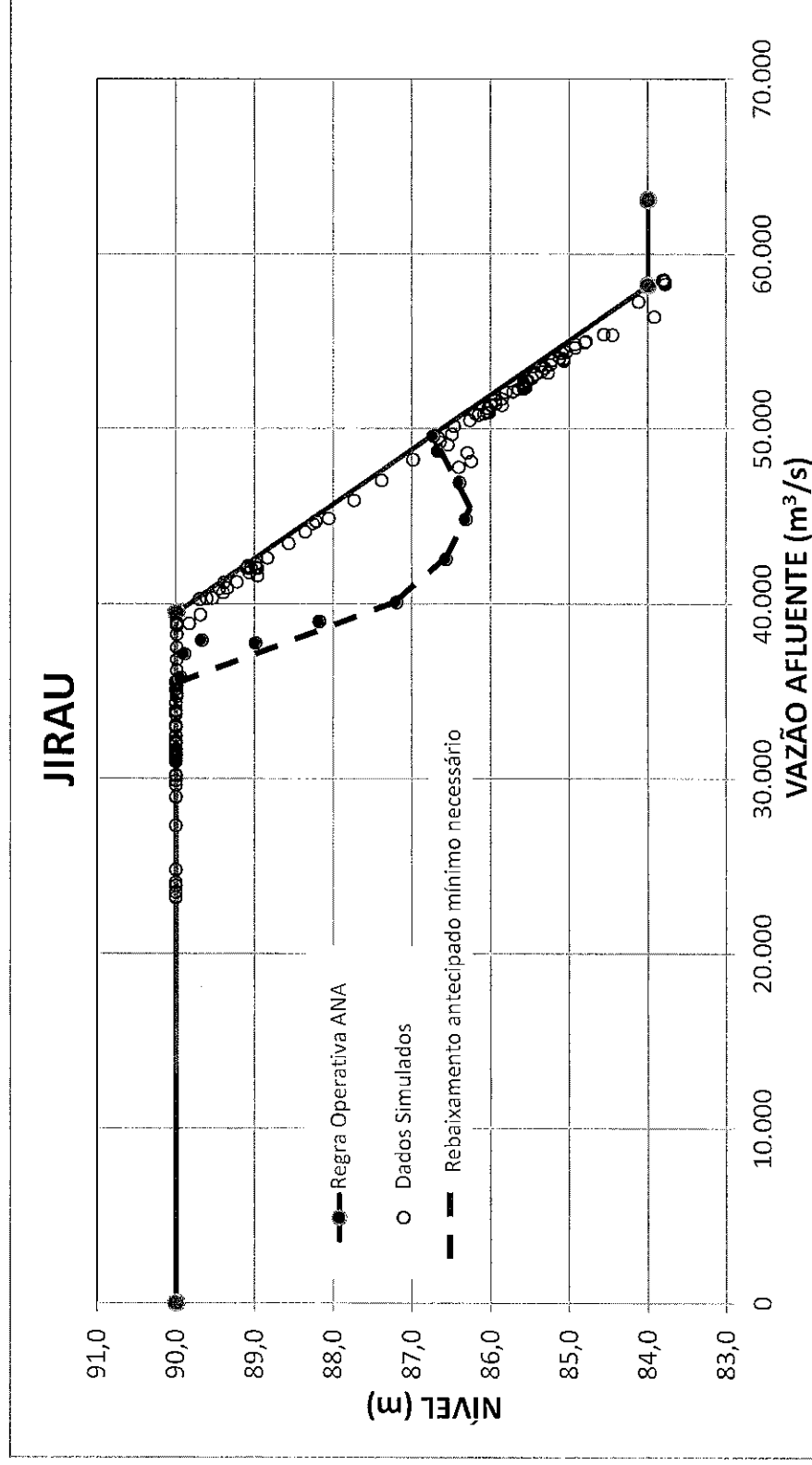
1. Realizar a operação de rebaixamento do reservatório de Santo Antônio com base na curva de operação elaborada pelo SAE, com ajuste da ANA, e na curva de rebaixamento antecipado mínimo proposto pelo ONS, com base em estudos de aplicação da operação de rebaixamento para a cheia 2014.



IN BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

2. Realizar a operação de rebaixamento do reservatório de Jirau com base na curva de operação elaborada pela ANA e na curva de rebaixamento antecipado mínimo proposto pelo ONS, com base em estudos de aplicação de rebaixamento para a cheia 2014.



ONS

EL GRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

3. A operação integrada do sistema de reservatórios de Santo Antônio e Jirau deverá considerar ainda as seguintes restrições:
 - Taxa de Variação Máxima Diária de Defluência da UHE Santo Antônio de acordo com as faixas de vazões, conforme a tabela a seguir:

Máxima Variação de Defluência Média Diária ($\text{m}^3/\text{s}/\text{dia}$)	
Entre 30.000 e 40.000 m^3/s	1878
Entre 40.000 e 50.000 m^3/s	1354
Acima de 50.000 m^3/s	1343

- Limitar a vazão máxima defluente em função de vazões observadas na estação fluviométrica Jusante do rio Beni, localizada a montante do sistema de reservatórios da bacia do rio madeira.



ONS

Operador Nacional
do Sistema Elétrico

EM BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

- Localização da estação fluviométrica Jusante do rio Beni, a montante do sistema de reservatórios da bacia do rio madeira.



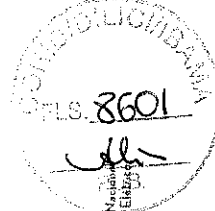
P. Velho/S. Antônio – 988.997 km²

Abunã – 921.000 km²
(estação pode sofrer influência de Jirau)

Jusante do Rio Beni – 917.472 km²

Melhor estação para controle e previsão de vazões afluentes: Jusante do rio Beni

- Tempo de viagem estimado entre esta estação e Santo Antônio, em condições de reservatórios: 2 dias.



ONS

EMERSON

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

4. A vazão defluente de Santo Antônio será definida com base nas curvas de rebaixamento propostas, a partir das seguintes informações:

▪ Vazão observada a jusante do rio Beni: Q_{JB} (às 7 h)

▪ Estimativa da vazão incremental:

$$Q_{inc(t-1)} = Q_{nat SA(t-1)} - Q_{JB(t-3)}$$

▪ Vazão máxima defluente de Santo Antônio:

$$Q_{máxdef SA} = \text{MIN}(k \times (Q_{JB(7h)} + Q_{inc(t-1)}); Q_{def SA(t-1)} + \Delta Q_{defmáx}; Q_{afl prev} + \Delta Q)$$



ONS

EM BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

$$Q_{\text{máxdef SA}} = \text{MIN}(k \times (Q_{\text{JB (7h)}} + Q_{\text{inc (t-1)}}); Q_{\text{def SA (t-1)}} + \Delta Q_{\text{defmáx}}; Q_{\text{af1 prev}} + \Delta Q)$$

$k \times (Q_{\text{JB (7h)}} + Q_{\text{inc (t-1)}})$: Considera as informações da estação de jusante do rio Beni e as vazões incrementais naturais entre esta estação e Santo Antônio.

O valor de k poderá variar, a princípio, entre 1,00 e 1,05, dependendo das condições vigentes. A fim de evitar o aumento do pico da cheia natural, o valor de k deverá ser igual a 1 quando for constatada uma estabilidade ou um início de recessão nas leituras de jusante do rio Beni.

$Q_{\text{def SA (t-1)}} + \Delta Q_{\text{defmáx}}$: Considera a restrição de variação máxima diária de defluência de Santo Antônio, definida no item 3.

$Q_{\text{af1 prev}} + \Delta Q$: Considera as defluências de Jirau (incluindo as vazões necessárias para seu rebaixamento), bem como as vazões incrementais naturais entre Jirau e Santo Antônio; e as vazões decorrentes de um eventual rebaixamento de Santo Antônio, com alguma folga em relação à regra estabelecida.

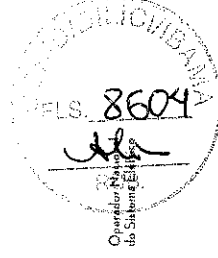


ONS

EN BLANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

5. A aplicação desta regra deve ser feita com o monitoramento contínuo da cheia, através de medições de cotas nos locais passíveis de inundação e de vazões observadas nas usinas e nas estações fluviométricas do rio Madeira e afluentes.
6. A operação de rebaixamento dos reservatórios deverá ter como base as curvas operativas apresentadas anteriormente (slides 2 e 3), procurando preservar folgas em relação às mesmas, que deverão seguir as seguintes premissas básicas:
 - A operação do rebaixamento a partir das vazões de 40.000 m³/s em Santo Antônio e de 36.000 m³/s em Jirau, no trecho da curva de rebaixamento antecipado mínimo necessário (curva preta dos slides 2 e 3) deverá ter como meta uma folga de aproximadamente 30 cm, para os dois reservatórios.



ONS

EL BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

- Quando as vazões afluentes a Santo Antônio se aproximarem da vazão prevista para paralisação de sua geração (cerca de 47.500 m³/s), a folga neste reservatório deverá ser gradativamente reduzida de forma a buscar a melhor otimização entre a não violação das restrições e o início da interrupção da geração.
- Para vazões superiores àquela que promoveu o desligamento da usina de Santo Antônio, a folga deverá ser restabelecida para valores de 30 cm ou mais, de forma que o rebaixamento de seu reservatório, além da proteção da rodovia, procure, na medida do possível, diminuir o risco de paralisação da usina de Jirau.
- Quando as vazões da estação de jusante do rio Beni indicarem uma estabilidade ou o início da recessão da cheia, esta folga poderá ser gradativamente reduzida de forma a manter as características naturais das cheias em Porto Velho.



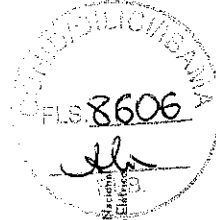
ONS

Operador Nacional
do Sistema Elétrico

EN BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

- Na fase recessão da cheia, estas premissas básicas de folga deverão ser mantidas.
- As folgas estabelecidas para cada fase da cheia deverão ser continuamente monitoradas, de forma a corrigir eventuais desvios significativos ao longo do dia ou no dia seguinte.

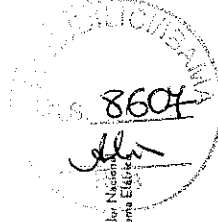


ONS

EN BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

7. Além da estação de jusante do rio Beni, serão consideradas, como apoio à definição da vazão defluente:
 - Chuva e vazão observadas em estações da bacia do rio Madeira (em outros postos da Santo Antônio Energia, da Energia Sustentável do Brasil, da ANA e de institutos da Bolívia e Peru).
 - Previsões de vazões afluentes à estação de Abunã, com antecedências superiores a um dia, eventualmente disponíveis.

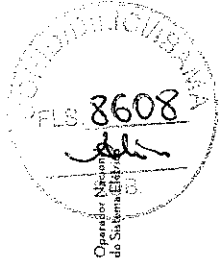
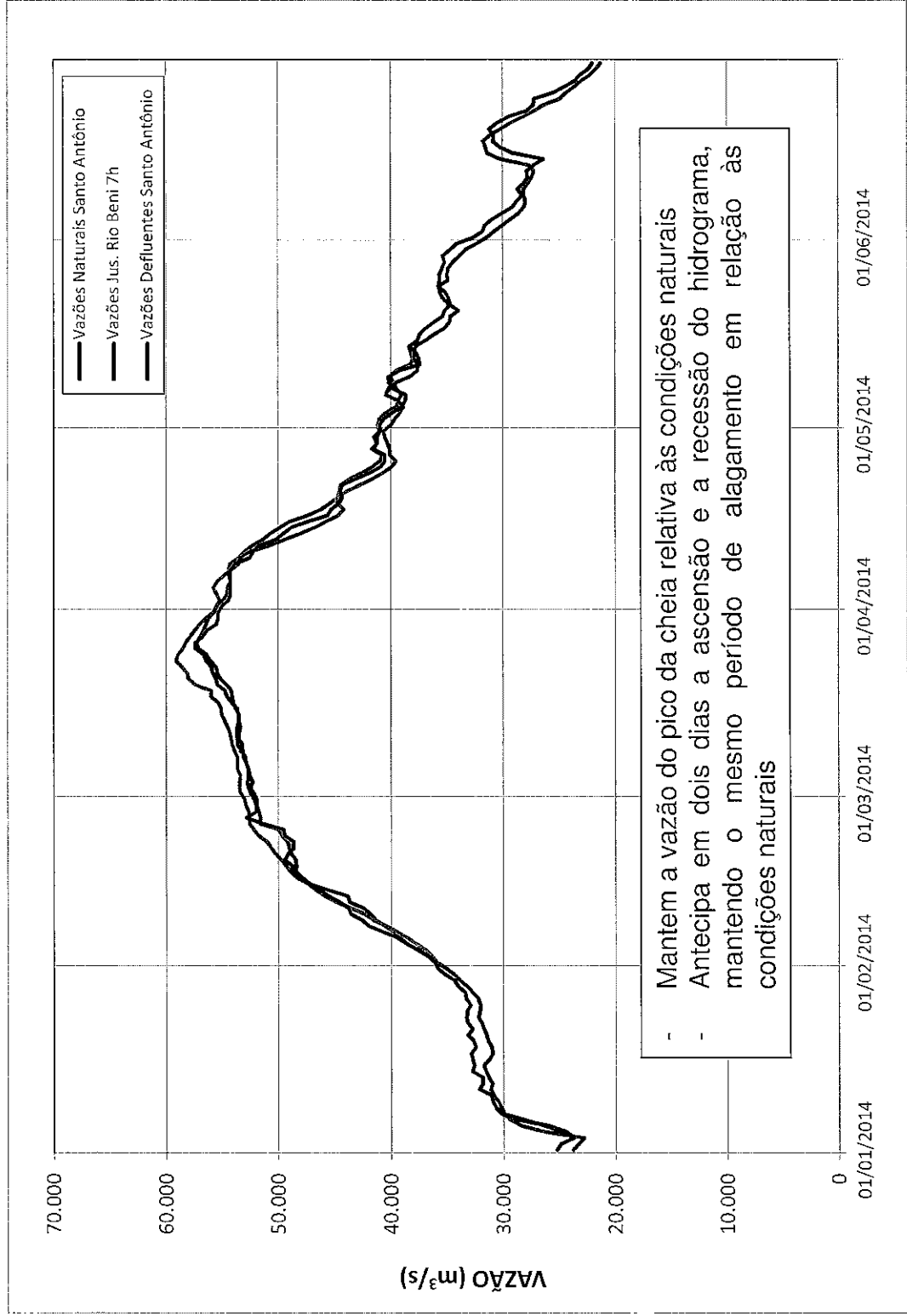


ONS

EN BRANCO

Proposta de Regra Operativa para o Rebaixamento de Santo Antônio e Jirau para o ano de 2015

RESULTADOS - SIMULAÇÃO DA CHEIA DE 2014

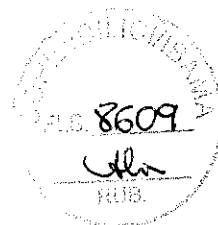


ONS

1911



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br



OF 02001.001398/2015-10 CGENE/IBAMA

Brasília, 06 de fevereiro de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Guilherme Abbad Silveira
RUA DOM PEDRO II, CENTRO EMPRESARIAL
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: Regra operativa das UHEs do rio Madeira - Cheia do rio Madeira 2014/2015.

Senhor Gerente

1. Considerando a necessidade de proteger a BR 364, Jaci Paraná e demais áreas urbanas sob influência do efeito de remanso dos reservatórios, levando-se em conta que medidas estruturais que promovam a proteção contra inundações ainda não foram completamente implementadas, e considerando também que o remanso previsto para os reservatórios estava em desacordo com o observado para a cheia de 2014, o IBAMA em conjunto com a ANA, ANEEL, ONS, e DNIT realizaram reuniões em 17/12/2014 e 19/01/2015. Como resultado dessas reuniões, ficou estabelecida a necessidade de se definir regras operativas excepcionais e provisórias para as UHEs Santo Antônio e Jirau, para o período de cheia deste ano.
2. Desta maneira, encaminhamos, em anexo, o Ofício nº 7 /2015/AA-ANA com o detalhamento das reuniões e regra operativa, que as duas UHEs deverão adotar, coordenadas pelo ONS.
3. O IBAMA deverá ser informado sobre o cumprimento da regra operativa, por meio de relatório de acompanhamento no qual deverão ser registrados o início do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

rebaixamento e sua eficácia na proteção a que se propõe.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

8610
Ula

OF 02001.003779/2015-25 CGENE/IBAMA

Brasília, 08 de abril de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA TABAJARA, 834, OLÁRIA
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801316


Assunto: Computo de Área de Preservação Permanente do reservatório da UHE Santo Antonio em áreas de Reserva Legal.

REFERENCIA: CT 02001.022012/2014-14/

Senhor Gerente

1. Em atenção à consulta relativa à possibilidade de cômputo de Área de Preservação Permanente do reservatório nas reservas legais de outros imóveis, encaminho a Nota Técnica 02001.000311/2015-89 COHID/IBAMA que avaliou essa solicitação.
2. Conforme se verifica na referida análise, entende-se que o cômputo previsto na Lei é das APPs que existem dentro do próprio imóvel. A hipótese de compensação prevista no parágrafo 3º do artigo 15 (Lei 12.651/2012) é apenas para os casos de regularização de Reserva Legal em imóveis que não detinham a área necessária para o estabelecimento dessa Reserva até 22.07.08, e não inclui a possibilidade de cômputo da APP de outros imóveis.
3. Destaco, ainda, que as APPs de reservatórios artificiais não se enquadram em nenhuma das hipóteses de compensação previstas na referida Lei, motivo pelo qual concluo que a APP do reservatório da UHE Santo Antônio não pode ser utilizada no cômputo de Reservas Legais de outros imóveis.

Atenciosamente,

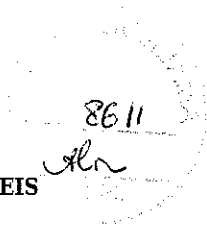

REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

OK

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica



MEM. 02001.005085/2015-22 COHID/IBAMA

Brasília, 09 de abril de 2015

Ao Senhor Coordenador da CCOMP

Assunto: **Compensação ambiental da UHE Santo Antônio.**

1. Em resposta ao Mem 02001.004444/2015-24/CCOMP/IBAMA, informo que a avaliação do projeto de alteração do NA Máximo de Operação da UHE Santo Antônio encontra-se sobrestada, em função das análises quanto aos efeitos da cheia histórica ocorrida em 2014, por meio dos estudos específicos exigidos no Termo de Referência Complementar, e da avaliação e definição de medidas estruturais e não estruturais para evitar a ocorrência de impactos não dimensionados no âmbito do licenciamento ambiental.
2. Aproveito o ensejo, para solicitar uma avaliação de atendimento da condicionante 2.35 da LO nº 1044/2011, referente à compensação ambiental do empreendimento, uma vez que estamos nos preparando para a renovação da referida licença.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



8612

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Nota</u>
Nº. 02001.00245/2015 - <u>04</u>
Recebido em 11/02/2015
<u>Pauline</u>
Assinatura

Porto Velho, 10 de fevereiro de 2015.

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0065/2015

Assunto: Encaminha Nota Técnica "PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A" referente análise do balanço sedimentométrico após cheia 2013/2014, em atendimento ao TR ACP Processo nº 2427-33.2014.4.01.4100 Tribunal Regional Federal.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, encaminha uma via impressa e em meio digital (CD-ROM) da "Nota Técnica Análise do Balanço Sedimentométrico Após a Cheia de 2013/2014 – Fev 2015 - PJ0955-X-H41-GR-NT-0002-0A", em atendimento a uma das atividades do Termo de Referência para Estudos Complementares da Ação Civil Pública Processo nº 2427-33.2014.4.01.4100 Tribunal Regional Federal 5ª VFRO – "Analisar o balanço sedimentométrico por meio da avaliação dos monitoramentos".

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Carolina Mariani
Coor. de Meio Ambiente
Santo Antônio Energia

EM BRANCO



UHE SANTO ANTÔNIO



4ª ETAPA DO PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS E MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO DO RIO MADEIRA E DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO

NOTA TÉCNICA
ANÁLISE DO BALANÇO SEDIMENTOMÉTRICO APÓS A CHEIA DE
2013/2014

PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A

FEVEREIRO/2015



EM BRANCO

UHE SANTO ANTÔNIO

4ª ETAPA DO PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS E MONITORAMENTO HIDROSSEDIMENTOLÓGICO DO RIO MADEIRA E DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO

NOTA TÉCNICA ANÁLISE DO BALANÇO SEDIMENTOMÉTRICO APÓS A CHEIA DE 2013/2014

PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A

FEVEREIRO/2015

0	10/02/2015	EMISSÃO INICIAL	FBM	MAS	EFM
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	VISTO	APROV.

EM BRANCO

**4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico
do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio**

ÍNDICE

<i>Item</i>	<i>Assunto</i>	<i>Página</i>
1.	INTRODUÇÃO	01
2.	DISPONIBILIDADE DE DADOS	01
3.	MÉTODO DE AVALIAÇÃO	02
4.	APORTE DE SEDIMENTOS DEVIDO À CHEIA DO PERÍODO 2013/2014	11
5.	BALANÇO DAS ÁREAS DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS NO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO	11
6.	CONCLUSÃO	14
	ANEXO I	15

EM BRANCO

1. INTRODUÇÃO

Em atendimento a solicitação da Santo Antônio Energia (SAE), apresentam-se a seguir o balanço sedimentométrico no reservatório da UHE Santo Antônio após a ocorrência da cheia excepcional em 2013/2014.

Essa solicitação visou à obtenção de informações e subsídios para reposta ao questionamento do IBAMA constante no Parecer Técnico 02001.001583/2014-15 pág. 7/41, item iv, abaixo transcrito:

Nos estudos de viabilidade do empreendimento à época da emissão da licença prévia, foram apresentados estudos que demonstravam que a variação de sedimentos transportados pelo rio Madeira variava de maneira exponencial junto com a vazão do rio, ou seja, quanto maior a vazão, maior a carga de sedimentos transportada. Diante do exposto, o empreendedor deverá realizar análise do balanço sedimentométrico atual por meio da avaliação dos dados obtidos no monitoramento hidrossedimentológico. Este item deverá responder a pergunta de quanto foi o aporte de sedimentos devido a cheia do período 2013/2014 e em quanto esse aporte contribuiu no assoreamento do reservatório da UHE Santo Antonio e consequente influência nos níveis do remanso descolados da previsão modelada.

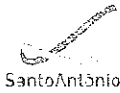
É oportuno lembrar que o rio Madeira, em 2014, sofreu as consequências de vazões extraordinárias devidas às grandes precipitações pluviométricas que ocorreram em sua bacia hidrográfica. A estação fluviométrica de Porto Velho, de responsabilidade da ANA – Agência Nacional de Água e operada pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM, registrou os níveis d'água do rio Madeira, que alcançou 19,69 m, em 30/03/2014, correspondente a uma descarga de $58.920\text{m}^3/\text{s}$ (considerando curva chave de projeto ajustada pela PCE). Esta vazão é muito superior à maior cheia até então registrada de $48.566\text{m}^3/\text{s}$, em 16/04/1982, num histórico de 47 anos de observação (1967 a 2014).

2. DISPONIBILIDADE DE DADOS

O balanço sedimentométrico no reservatório da UHE Santo Antônio foi realizado a partir dos dados das estações hidrométricas Jusante Caldeirão do Inferno e UHE Santo Antônio Porto Velho, localizadas respectivamente no início do reservatório (a jusante da UHE Jirau) e a jusante da UHE Santo Antônio.

Na estação Jusante Caldeirão do Inferno se dispõe de 92 pares de dados de vazão e descarga de sedimentos, sendo que no período de outubro/2013 até agosto/2014 foram coletadas 10 amostras. Já na estação UHE Santo Antônio Porto Velho existem 94 conjuntos de dados, sendo que no período de outubro/2013 até agosto/2014 houve 12 novas amostragens.

EM BRANCO



**4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico
do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio**

3. MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Com os novos conjuntos de dados sedimentométricos foi realizada a atualização das curvas-chave de sedimento total nestas duas estações, tendo sido obtidas relações específicas para os seguintes períodos: anterior ao enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio, posterior ao mesmo até o início do enchimento do reservatório da UHE Jirau e posterior ao início do enchimento do reservatório da UHE Jirau.

Para esta última curva-chave, que relaciona as medições feitas no período após o enchimento do reservatório da UHE Jirau, se dispunha de 20 conjuntos de medições já processadas em cada local. Com base nela foi realizado o balanço sedimentométrico médio (balanço de massa) entre a quantidade de sedimento que entrou e saiu do reservatório (medido em Jusante Caldeirão do Inferno e UHE Santo Antônio Porto Velho), conforme Tabela 1. O período considerado foi de 01 de outubro/2013 a 30 de setembro/2014, que inclui a transição enchente-cheia-vazante e corresponde a 1 ano de dados, conforme se observa abaixo na

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 1.

Tabela 1
Balço Sedimentométrico Médio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m³/s)	Vazão (m³/s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
01-out-13	5.150	5.073	31.683	62.992	31.310
02-out-13	4.955	4.881	29.184	58.720	29.535
03-out-13	5.696	5.611	39.260	75.671	36.411
04-out-13	5.117	5.040	31.252	62.260	31.008
05-out-13	5.101	5.024	31.045	61.906	30.861
06-out-13	5.020	4.945	30.005	60.129	30.124
07-out-13	4.346	4.281	22.078	46.253	24.175
08-out-13	4.616	4.547	25.099	51.615	26.516
09-out-13	4.874	4.801	28.178	56.984	28.806
10-out-13	5.479	5.397	36.145	70.507	34.361
11-out-13	6.372	6.276	49.842	92.803	42.961
12-out-13	7.257	7.148	65.734	117.583	51.850
13-out-13	8.635	8.505	95.162	161.343	66.180
14-out-13	8.435	8.308	90.533	154.607	64.074
15-out-13	8.020	7.900	81.317	141.045	59.727
16-out-13	7.841	7.723	77.504	135.368	57.865
17-out-13	7.931	7.812	79.409	138.209	58.800
18-out-13	8.672	8.542	96.032	162.603	66.571
19-out-13	8.417	8.291	90.123	154.007	63.885
20-out-13	9.790	9.643	124.304	202.752	78.448
21-out-13	10.975	10.810	158.519	249.613	91.094
22-out-13	11.495	11.323	174.930	271.552	96.622
23-out-13	11.495	11.323	174.930	271.552	96.622
24-out-13	11.495	11.323	174.930	271.552	96.622
25-out-13	12.049	11.868	193.359	295.837	102.478
26-out-13	12.076	11.895	194.282	297.045	102.762
27-out-13	11.626	11.452	179.199	277.210	98.010
28-out-13	13.242	13.043	236.384	351.293	114.908
29-out-13	14.050	13.839	268.137	391.272	123.135
30-out-13	14.674	14.454	294.115	423.470	129.355
31-out-13	14.389	14.173	282.092	408.622	126.530
01-nov-13	15.279	15.050	320.521	455.778	135.257
02-nov-13	16.308	16.063	368.206	513.173	144.967
03-nov-13	17.849	17.581	446.207	604.816	158.609

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m³/s)	Vazão (m³/s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
04-nov-13	18.716	18.435	493.596	659.340	165.744
05-nov-13	18.716	18.435	493.596	659.340	165.744
06-nov-13	19.598	19.304	544.414	716.973	172.559
07-nov-13	21.833	21.506	685.073	872.678	187.606
08-nov-13	22.900	22.557	758.287	951.840	193.553
09-nov-13	24.052	23.691	841.770	1.040.769	198.998
10-nov-13	23.507	23.154	801.699	998.252	196.553
11-nov-13	22.131	21.799	705.124	894.476	189.351
12-nov-13	20.398	20.092	592.796	771.123	178.326
13-nov-13	19.218	18.930	522.196	691.876	169.680
14-nov-13	18.187	17.914	464.381	625.820	161.440
15-nov-13	16.876	16.623	396.033	546.162	150.129
16-nov-13	16.337	16.092	369.601	514.835	145.234
17-nov-13	15.396	15.165	325.766	462.149	136.383
18-nov-13	16.100	15.859	358.284	501.324	143.040
19-nov-13	16.367	16.121	371.046	516.557	145.510
20-nov-13	16.070	15.829	356.865	499.626	142.761
21-nov-13	14.961	14.737	306.491	438.663	132.171
22-nov-13	15.250	15.021	319.227	454.205	134.977
23-nov-13	15.425	15.194	327.073	463.734	136.661
24-nov-13	15.864	15.626	347.200	488.032	140.831
25-nov-13	17.117	16.860	408.166	560.439	152.273
26-nov-13	19.218	18.930	522.196	691.876	169.680
27-nov-13	21.701	21.375	676.289	863.101	186.812
28-nov-13	21.734	21.408	678.479	865.491	187.012
29-nov-13	21.570	21.246	667.631	853.643	186.012
30-nov-13	20.981	20.666	629.433	811.699	182.266
01-dez-13	20.430	20.124	594.777	773.325	178.548
02-dez-13	21.144	20.827	639.884	823.211	183.327
03-dez-13	20.527	20.219	600.803	780.020	179.218
04-dez-13	19.757	19.461	553.856	727.594	173.738
05-dez-13	18.904	18.620	504.207	671.442	167.235
06-dez-13	17.971	17.701	452.723	612.360	159.638
07-dez-13	16.846	16.593	394.537	544.397	149.860
08-dez-13	17.238	16.979	414.330	567.669	153.339
09-dez-13	18.810	18.528	498.887	665.379	166.492
10-dez-13	19.980	19.680	567.244	742.608	175.364
11-dez-13	19.725	19.429	551.949	725.451	173.502
12-dez-13	19.250	18.961	524.048	693.974	169.926

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m ³ /s)	Vazão (m ³ /s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
13-dez-13	18.685	18.405	491.858	657.354	165.496
14-dez-13	18.560	18.282	484.883	649.373	164.491
15-dez-13	18.716	18.435	493.596	659.340	165.744
16-dez-13	22.065	21.734	700.657	889.627	188.970
17-dez-13	26.384	25.988	1.024.984	1.231.659	206.675
18-dez-13	26.738	26.337	1.054.471	1.261.897	207.426
19-dez-13	27.095	26.689	1.084.657	1.292.726	208.069
20-dez-13	27.095	26.689	1.084.657	1.292.726	208.069
21-dez-13	29.194	28.756	1.271.304	1.480.729	209.425
22-dez-13	30.489	30.032	1.394.317	1.602.426	208.109
23-dez-13	31.652	31.177	1.509.936	1.715.395	205.458
24-dez-13	32.602	32.113	1.608.010	1.810.238	202.228
25-dez-13	33.292	32.793	1.681.297	1.880.563	199.266
26-dez-13	33.755	33.249	1.731.445	1.928.428	196.983
27-dez-13	33.639	33.134	1.718.808	1.916.385	197.577
28-dez-13	33.100	32.604	1.660.730	1.860.873	200.143
29-dez-13	32.335	31.850	1.580.116	1.783.350	203.234
30-dez-13	31.238	30.769	1.468.219	1.674.783	206.564
31-dez-13	30.526	30.068	1.397.920	1.605.966	208.046
01-jan-14	29.710	29.264	1.319.598	1.528.701	209.103
02-jan-14	29.011	28.576	1.254.406	1.463.882	209.476
03-jan-14	28.246	27.822	1.185.062	1.394.396	209.334
04-jan-14	28.101	27.679	1.172.153	1.381.397	209.243
05-jan-14	30.154	29.702	1.361.917	1.570.530	208.612
06-jan-14	32.678	32.188	1.615.998	1.817.925	201.927
07-jan-14	34.259	33.745	1.786.923	1.981.147	194.224
08-jan-14	35.079	34.553	1.879.169	2.068.286	189.116
09-jan-14	35.472	34.940	1.924.253	2.110.646	186.393
10-jan-14	35.275	34.746	1.901.583	2.089.364	187.781
11-jan-14	36.025	35.485	1.988.652	2.170.908	182.256
12-jan-14	35.985	35.445	1.983.956	2.166.523	182.567
13-jan-14	36.620	36.071	2.059.199	2.236.599	177.400
14-jan-14	35.985	35.445	1.983.956	2.166.523	182.567
15-jan-14	36.581	36.032	2.054.535	2.232.266	177.731
16-jan-14	37.180	36.622	2.126.787	2.299.230	172.442
17-jan-14	37.460	36.898	2.161.016	2.330.837	169.821
18-jan-14	37.500	36.938	2.165.929	2.335.368	169.439
19-jan-14	37.300	36.741	2.141.421	2.312.752	171.331
20-jan-14	37.019	36.464	2.107.237	2.281.143	173.906

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m³/s)	Vazão (m³/s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
21-jan-14	37.943	37.374	2.220.741	2.385.817	165.075
22-jan-14	37.742	37.176	2.195.782	2.362.867	167.085
23-jan-14	37.863	37.295	2.210.789	2.376.670	165.881
24-jan-14	37.984	37.414	2.225.851	2.390.510	164.659
25-jan-14	37.903	37.334	2.215.762	2.381.242	165.479
26-jan-14	37.701	37.135	2.190.709	2.358.198	167.489
27-jan-14	38.024	37.454	2.230.842	2.395.093	164.251
28-jan-14	38.267	37.693	2.261.290	2.423.020	161.731
29-jan-14	38.510	37.932	2.291.956	2.451.093	159.137
30-jan-14	39.201	38.613	2.380.358	2.531.718	151.360
31-jan-14	39.610	39.016	2.433.519	2.579.992	146.473
01-fev-14	39.816	39.219	2.460.530	2.604.461	143.932
02-fev-14	40.351	39.746	2.531.419	2.668.497	137.078
03-fev-14	40.847	40.234	2.598.094	2.728.489	130.395
04-fev-14	41.262	40.643	2.654.588	2.779.145	124.557
05-fev-14	41.929	41.300	2.746.737	2.861.440	114.703
06-fev-14	42.180	41.547	2.781.846	2.892.689	110.843
07-fev-14	43.233	42.585	2.931.713	3.025.447	93.734
08-fev-14	43.784	43.127	3.011.797	3.095.982	84.186
09-fev-14	44.423	43.757	3.106.104	3.178.699	72.595
10-fev-14	44.509	43.841	3.118.915	3.189.906	70.992
11-fev-14	45.324	44.644	3.241.702	3.296.997	55.296
12-fev-14	45.496	44.814	3.267.936	3.319.802	51.865
13-fev-14	46.230	45.537	3.381.152	3.417.912	36.760
14-fev-14	47.144	46.437	3.524.992	3.541.879	16.887
15-fev-14	47.668	46.953	3.608.890	3.613.846	4.956
16-fev-14	47.581	46.867	3.594.888	3.601.852	6.964
17-fev-14	48.504	47.776	3.744.911	3.730.012	-14.899
18-fev-14	48.857	48.124	3.803.147	3.779.559	-23.588
19-fev-14	49.255	48.516	3.869.378	3.835.776	-33.603
20-fev-14	49.699	48.954	3.943.980	3.898.931	-45.050
21-fev-14	50.324	49.569	4.050.275	3.988.618	-61.657
22-fev-14	50.771	50.009	4.127.217	4.053.325	-73.892
23-fev-14	51.490	50.718	4.252.589	4.158.390	-94.199
24-fev-14	51.896	51.118	4.324.263	4.218.252	-106.010
25-fev-14	52.168	51.385	4.372.635	4.258.572	-114.063
26-fev-14	52.440	51.653	4.421.294	4.299.065	-122.229
27-fev-14	52.621	51.832	4.453.831	4.326.106	-127.725
28-fev-14	52.576	51.787	4.445.730	4.319.376	-126.354

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m ³ /s)	Vazão (m ³ /s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
01-mar-14	52.848	52.055	4.494.817	4.360.127	-134.689
02-mar-14	52.894	52.101	4.503.146	4.367.036	-136.110
03-mar-14	52.939	52.145	4.511.303	4.373.800	-137.503
04-mar-14	53.167	52.369	4.552.749	4.408.140	-144.609
05-mar-14	53.487	52.685	4.611.259	4.456.541	-154.718
06-mar-14	53.715	52.909	4.653.189	4.491.172	-162.017
07-mar-14	53.898	53.090	4.686.989	4.519.055	-167.934
08-mar-14	53.898	53.090	4.686.989	4.519.055	-167.934
09-mar-14	54.174	53.361	4.738.211	4.561.255	-176.955
10-mar-14	54.219	53.406	4.746.590	4.568.153	-178.437
11-mar-14	54.541	53.723	4.806.778	4.617.643	-189.135
12-mar-14	54.771	53.949	4.850.016	4.653.141	-196.876
13-mar-14	54.817	53.995	4.858.689	4.660.255	-198.434
14-mar-14	54.817	53.995	4.858.689	4.660.255	-198.434
15-mar-14	54.864	54.041	4.867.558	4.667.529	-200.029
16-mar-14	54.956	54.132	4.884.944	4.681.782	-203.162
17-mar-14	54.956	54.132	4.884.944	4.681.782	-203.162
18-mar-14	55.187	54.359	4.928.742	4.717.655	-211.087
19-mar-14	55.464	54.632	4.981.536	4.760.835	-220.700
20-mar-14	55.881	55.043	5.061.574	4.826.173	-235.401
21-mar-14	56.113	55.271	5.106.397	4.862.698	-243.699
22-mar-14	56.300	55.456	5.142.678	4.892.228	-250.450
23-mar-14	56.579	55.730	5.197.062	4.936.437	-260.626
24-mar-14	56.859	56.006	5.251.946	4.980.984	-270.963
25-mar-14	57.186	56.328	5.316.430	5.033.236	-283.194
26-mar-14	57.327	56.467	5.344.363	5.055.843	-288.521
27-mar-14	57.467	56.605	5.372.176	5.078.334	-293.841
28-mar-14	57.467	56.605	5.372.176	5.078.334	-293.841
29-mar-14	57.420	56.559	5.362.830	5.070.779	-292.052
30-mar-14	57.608	56.744	5.400.264	5.101.032	-299.232
31-mar-14	55.851	55.013	5.055.794	4.821.459	-234.334
01-abr-14	55.669	54.834	5.020.799	4.792.906	-227.893
02-abr-14	55.306	54.476	4.951.386	4.736.184	-215.202
03-abr-14	55.033	54.208	4.899.520	4.693.726	-205.794
04-abr-14	54.852	54.029	4.865.292	4.665.671	-199.622
05-abr-14	54.400	53.584	4.780.373	4.595.942	-184.431
06-abr-14	54.671	53.851	4.831.192	4.637.692	-193.500
07-abr-14	54.671	53.851	4.831.192	4.637.692	-193.500
08-abr-14	54.219	53.406	4.746.590	4.568.153	-178.437

EN BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m³/s)	Vazão (m³/s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
09-abr-14	54.039	53.228	4.713.120	4.540.592	-172.528
10-abr-14	53.678	52.873	4.646.371	4.485.544	-160.827
11-abr-14	53.139	52.342	4.547.649	4.403.916	-143.732
12-abr-14	52.334	51.549	4.402.297	4.283.264	-119.033
13-abr-14	51.266	50.497	4.213.317	4.125.528	-87.789
14-abr-14	50.470	49.713	4.075.322	4.009.701	-65.620
15-abr-14	49.415	48.674	3.896.175	3.858.481	-37.694
16-abr-14	47.758	47.042	3.623.406	3.626.272	2.867
17-abr-14	45.606	44.922	3.284.773	3.334.423	49.650
18-abr-14	44.326	43.661	3.091.689	3.166.079	74.390
19-abr-14	44.118	43.456	3.060.898	3.139.095	78.197
20-abr-14	44.048	43.387	3.050.573	3.130.037	79.464
21-abr-14	43.944	43.285	3.035.266	3.116.602	81.336
22-abr-14	43.529	42.876	2.974.592	3.063.248	88.656
23-abr-14	43.010	42.365	2.899.627	2.997.108	97.481
24-abr-14	42.494	41.857	2.826.099	2.931.996	105.896
25-abr-14	42.081	41.450	2.767.970	2.880.346	112.376
26-abr-14	42.013	41.383	2.758.460	2.871.881	113.421
27-abr-14	42.287	41.653	2.796.884	2.906.056	109.172
28-abr-14	41.739	41.113	2.720.318	2.837.888	117.570
29-abr-14	41.704	41.078	2.715.466	2.833.559	118.093
30-abr-14	41.567	40.943	2.696.518	2.816.642	120.124
01-mai-14	41.636	41.011	2.706.052	2.825.157	119.104
02-mai-14	41.602	40.978	2.701.352	2.820.960	119.607
03-mai-14	41.123	40.506	2.635.594	2.762.132	126.537
04-mai-14	40.714	40.103	2.580.126	2.712.343	132.218
05-mai-14	40.578	39.969	2.561.820	2.695.878	134.059
06-mai-14	40.272	39.668	2.520.884	2.658.997	138.113
07-mai-14	40.816	40.204	2.593.900	2.724.722	130.822
08-mai-14	40.919	40.305	2.607.850	2.737.247	129.398
09-mai-14	41.021	40.406	2.621.702	2.749.677	127.974
10-mai-14	41.021	40.406	2.621.702	2.749.677	127.974
11-mai-14	40.137	39.535	2.502.935	2.642.798	139.863
12-mai-14	39.730	39.134	2.449.234	2.594.233	144.999
13-mai-14	39.866	39.268	2.467.110	2.610.416	143.307
14-mai-14	39.764	39.168	2.453.697	2.598.275	144.578
15-mai-14	39.595	39.001	2.431.558	2.578.214	146.656
16-mai-14	39.358	38.768	2.400.691	2.550.200	149.509
17-mai-14	38.886	38.303	2.339.839	2.494.818	154.979

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m ³ /s)	Vazão (m ³ /s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
18-mai-14	38.483	37.906	2.288.538	2.447.967	159.429
19-mai-14	37.846	37.278	2.208.677	2.374.729	166.051
20-mai-14	37.713	37.147	2.192.193	2.359.564	167.371
21-mai-14	37.179	36.621	2.126.666	2.299.117	172.452
22-mai-14	37.179	36.621	2.126.666	2.299.117	172.452
23-mai-14	37.412	36.851	2.155.128	2.325.405	170.277
24-mai-14	37.913	37.344	2.217.006	2.382.385	165.378
25-mai-14	38.014	37.444	2.229.594	2.393.947	164.354
26-mai-14	37.479	36.917	2.163.349	2.332.989	169.640
27-mai-14	37.046	36.490	2.110.509	2.284.172	173.663
28-mai-14	37.013	36.458	2.106.510	2.280.471	173.960
29-mai-14	37.213	36.655	2.130.806	2.302.945	172.138
30-mai-14	36.614	36.065	2.058.481	2.235.932	177.451
31-mai-14	36.085	35.544	1.995.707	2.177.492	181.785
01-jun-14	35.953	35.414	1.980.204	2.163.019	182.815
02-jun-14	34.900	34.377	1.858.823	2.049.120	190.297
03-jun-14	34.050	33.539	1.763.805	1.959.208	195.403
04-jun-14	33.790	33.283	1.735.268	1.932.068	196.800
05-jun-14	32.947	32.453	1.644.437	1.845.250	200.812
06-jun-14	32.366	31.881	1.583.341	1.786.463	203.121
07-jun-14	31.692	31.217	1.514.000	1.719.342	205.342
08-jun-14	31.788	31.311	1.523.776	1.728.831	205.055
09-jun-14	31.085	30.619	1.452.958	1.659.886	206.927
10-jun-14	31.181	30.713	1.462.524	1.669.226	206.702
11-jun-14	30.513	30.055	1.396.654	1.604.722	208.068
12-jun-14	30.735	30.274	1.418.366	1.626.032	207.666
13-jun-14	30.418	29.962	1.387.417	1.595.642	208.225
14-jun-14	29.849	29.401	1.332.770	1.541.741	208.971
15-jun-14	31.149	30.682	1.459.332	1.666.110	206.778
16-jun-14	32.527	32.039	1.600.149	1.802.667	202.518
17-jun-14	32.947	32.453	1.644.437	1.845.250	200.812
18-jun-14	32.753	32.262	1.623.901	1.825.525	201.624
19-jun-14	33.335	32.835	1.685.922	1.884.986	199.064
20-jun-14	32.721	32.230	1.620.526	1.822.281	201.754
21-jun-14	31.852	31.374	1.530.312	1.735.171	204.859
22-jun-14	30.799	30.337	1.424.659	1.632.199	207.540
23-jun-14	29.849	29.401	1.332.770	1.541.741	208.971
24-jun-14	29.157	28.720	1.267.878	1.477.316	209.438
25-jun-14	28.064	27.643	1.168.871	1.378.089	209.217

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m³/s)	Vazão (m³/s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
26-jun-14	27.661	27.246	1.133.442	1.342.288	208.846
27-jun-14	26.276	25.882	1.016.076	1.222.500	206.424
28-jun-14	25.758	25.372	973.924	1.178.997	205.073
29-jun-14	24.668	24.298	888.311	1.089.784	201.473
30-jun-14	24.457	24.090	872.220	1.072.880	200.661
01-jul-14	23.858	23.500	827.388	1.025.543	198.155
02-jul-14	23.799	23.442	823.040	1.020.932	197.892
03-jul-14	25.393	25.012	944.790	1.148.771	203.981
04-jul-14	26.001	25.611	993.580	1.199.316	205.736
05-jul-14	26.062	25.671	998.547	1.204.442	205.894
06-jul-14	25.514	25.131	954.396	1.158.752	204.356
07-jul-14	24.487	24.120	874.498	1.075.276	200.778
08-jul-14	24.038	23.677	840.728	1.039.666	198.939
09-jul-14	23.144	22.797	775.584	970.377	194.793
10-jul-14	22.878	22.535	756.737	950.177	193.439
11-jul-14	22.996	22.651	765.067	959.114	194.047
12-jul-14	24.157	23.795	849.609	1.049.052	199.442
13-jul-14	25.181	24.803	928.084	1.131.378	203.294
14-jul-14	24.969	24.594	911.536	1.114.104	202.568
15-jul-14	23.948	23.589	834.044	1.032.594	198.550
16-jul-14	23.679	23.324	814.233	1.011.583	197.350
17-jul-14	22.966	22.622	762.945	956.838	193.893
18-jul-14	21.995	21.665	695.935	884.498	188.563
19-jul-14	21.034	20.718	632.821	815.434	182.613
20-jul-14	20.027	19.727	570.088	745.790	175.702
21-jul-14	19.372	19.081	531.141	701.999	170.857
22-jul-14	19.145	18.858	517.984	687.101	169.117
23-jul-14	18.413	18.137	476.747	640.044	163.298
24-jul-14	18.021	17.751	455.407	615.464	160.057
25-jul-14	17.577	17.313	431.862	588.149	156.287
26-jul-14	17.272	17.013	416.071	569.709	153.638
27-jul-14	17.135	16.878	409.079	561.512	152.432
28-jul-14	16.970	16.715	400.742	551.711	150.969
29-jul-14	15.744	15.508	341.635	481.335	139.699
30-jul-14	15.961	15.722	351.734	493.476	141.742
31-jul-14	15.717	15.481	340.390	479.834	139.444
01-ago-14	17.080	16.824	406.290	558.236	151.946
02-ago-14	15.314	15.084	322.085	457.680	135.595
03-ago-14	15.529	15.296	331.784	469.440	137.656

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m³/s)	Vazão (m³/s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
04-ago-14	14.728	14.507	296.423	426.310	129.887
05-ago-14	14.357	14.142	280.759	406.970	126.211
06-ago-14	13.494	13.292	246.060	363.553	117.493
07-ago-14	13.235	13.036	236.118	350.955	114.836
08-ago-14	12.823	12.631	220.751	331.328	110.576
09-ago-14	12.414	12.228	206.037	312.348	106.311
10-ago-14	11.431	11.260	172.864	268.807	95.943
11-ago-14	11.958	11.779	190.265	291.784	101.519
12-ago-14	11.182	11.014	164.949	258.246	93.297
13-ago-14	11.406	11.235	172.060	267.738	95.678
14-ago-14	11.009	10.844	159.566	251.022	91.456
15-ago-14	11.556	11.383	176.911	274.180	97.269
16-ago-14	11.531	11.358	176.098	273.101	97.004
17-ago-14	12.236	12.052	199.801	304.246	104.445
18-ago-14	11.381	11.210	171.259	266.671	95.412
19-ago-14	10.738	10.577	151.323	239.891	88.567
20-ago-14	9.893	9.745	127.104	206.651	79.547
21-ago-14	10.640	10.480	148.399	235.921	87.522
22-ago-14	10.323	10.168	139.149	223.287	84.138
23-ago-14	9.874	9.726	126.585	205.929	79.344
24-ago-14	9.501	9.358	116.625	191.992	75.367
25-ago-14	9.297	9.158	111.361	184.557	73.196
26-ago-14	8.910	8.776	101.728	170.815	69.088
27-ago-14	9.002	8.867	103.976	174.039	70.063
28-ago-14	8.146	8.024	84.060	145.103	61.043
29-ago-14	8.273	8.149	86.873	149.246	62.373
30-ago-14	7.967	7.847	80.178	139.353	59.175
31-ago-14	7.663	7.548	73.807	129.828	56.021
01-set-14	7.116	7.009	63.046	113.459	50.413
02-set-14	7.309	7.199	66.740	119.121	52.381
03-set-14	6.855	6.752	58.227	106.000	47.774
04-set-14	6.994	6.889	60.768	109.944	49.176
05-set-14	6.526	6.428	52.441	96.925	44.484
06-set-14	6.134	6.042	45.964	86.592	40.628
07-set-14	5.897	5.809	42.267	80.600	38.333
08-set-14	7.099	6.993	62.726	112.966	50.241
09-set-14	6.699	6.599	55.443	101.651	46.208
10-set-14	5.413	5.332	35.225	68.969	33.744
11-set-14	5.981	5.891	43.558	82.702	39.143

EM BRANCO

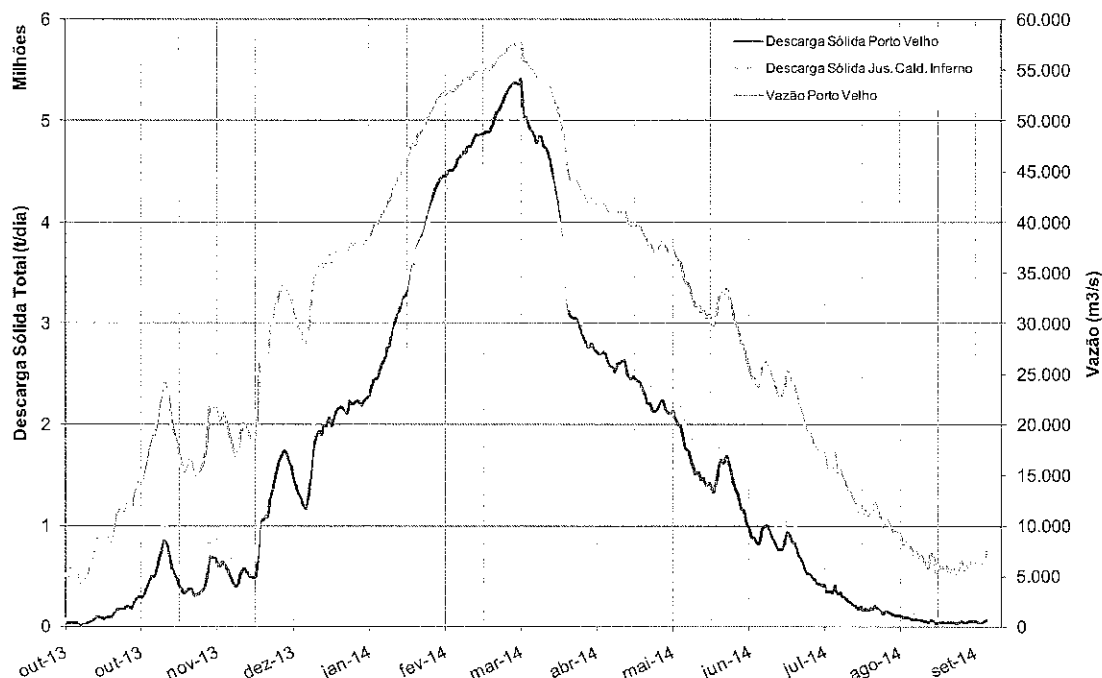
**4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico
do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio**

DIA	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Porto Velho	Jus Cald Inferno	Diferença Qst PV - JCI (t/dia)
	Vazão (m ³ /s)	Vazão (m ³ /s)	Qst (t/dia)	Qst (t/dia)	
12-set-14	5.847	5.759	41.508	79.361	37.853
13-set-14	5.830	5.743	41.252	78.941	37.690
14-set-14	5.880	5.792	42.008	80.178	38.170
15-set-14	5.463	5.381	35.921	70.132	34.211
16-set-14	5.612	5.528	38.038	73.652	35.614
17-set-14	5.596	5.512	37.808	73.271	35.463
18-set-14	5.248	5.169	32.979	65.191	32.211
19-set-14	5.763	5.677	40.249	77.298	37.049
20-set-14	6.406	6.310	50.410	93.706	43.296
21-set-14	5.679	5.594	39.011	75.260	36.249
22-set-14	5.863	5.775	41.750	79.756	38.006
23-set-14	6.117	6.025	45.693	86.156	40.462
24-set-14	6.338	6.243	49.278	91.904	42.626
25-set-14	6.202	6.109	47.055	88.347	41.292
26-set-14	6.117	6.025	45.693	86.156	40.462
27-set-14	5.948	5.859	43.049	81.873	38.825
28-set-14	5.897	5.809	42.267	80.600	38.333
29-set-14	6.578	6.479	53.334	98.335	45.001
30-set-14	7.327	7.217	67.091	119.656	52.565

EM BRANCO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 1
Balanco de Sedimentos no Rio Madeira durante a Cheia 2013/2014.



4. APORTE DE SEDIMENTOS DEVIDO À CHEIA DO PERÍODO 2013/2014

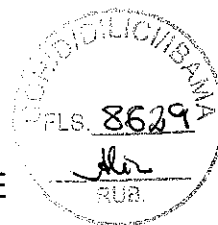
A análise dos dados mostrou que neste período o rio Madeira transportou aproximadamente 619 milhões de toneladas de sedimentos. Este valor representa uma carga de sedimentos 21% superior à carga de sedimentos média do rio Madeira calculada para o período 1968-2012. Por outro lado, ao fazer o balanço entre o sedimento que entrou/saiu do reservatório, se verifica um saldo negativo de apenas 32 milhões de toneladas, indicando uma ligeira tendência à retenção de sedimentos no interior do reservatório da UHE Santo Antônio.

5. BALANÇO DAS ÁREAS DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS NO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO

Adicionalmente, no período posterior à cheia 2013/2014 foram realizadas 20 batimetrias no reservatório da UHE Santo Antônio, para avaliar de uma forma alternativa, as possíveis mudanças morfológicas ocorridas na cheia 2013/2014 em relação aos anos anteriores.

O trecho localizado entre a UHE Jirau e a barragem da UHE Santo Antônio compreende 115 quilômetros do rio Madeira, no qual foi realizado o levantamento topobatimétrico de 20 seções transversais, o que representa, em média, uma seção a

EM BRANCO



4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

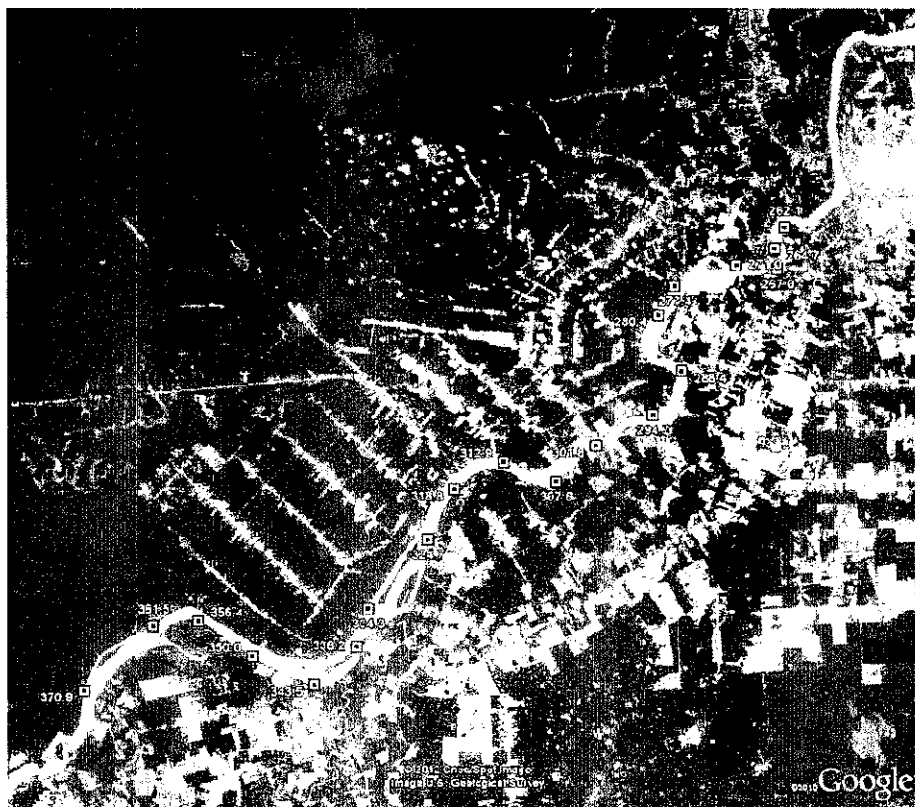
cada 6 quilômetros. A localização geral das seções topobatimétricas no trecho do Reservatório da UHE Santo Antônio se observa na ~~Erro! Fonte de referência não encontrada.~~, enquanto a Tabela 2 apresenta as coordenadas de cada margem da seção transversal no sistema UTM - Universal Transverse Mercator (Datum WGS 1984).

Tabela 2
Seções Topobatimétricas no Trecho do Reservatório da UHE Santo Antônio

Nome da Seção (km)	Margem Direita		Margem Esquerda	
	Norte (m)	Este (m)	Note (m)	Este (m)
ST 262,1	9.026.544	393.407	9.027.491	392.553
ST 264,7	9.024.885	393.796	9.024.444	392.276
ST 267,0	9.022.345	392.554	9.023.674	392.388
ST 271,0	9.021.729	388.438	9.022.857	388.394
ST 277,4	9.019.836	382.835	9.020.905	382.069
ST 280,4	9.017.517	381.454	9.018.042	380.329
ST 288,8	9.012.332	382.588	9.011.858	381.676
ST 294,7	9.006.332	380.492	9.007.985	379.539
ST 301,8	9.004.684	373.731	9.005.776	373.568
ST 307,6	9.001.502	369.577	9.002.953	368.568
ST 312,9	9.002.659	363.902	9.003.609	364.302
ST 318,8	9.000.978	359.288	9.001.802	358.317
ST 324,7	8.995.816	356.667	8.996.630	355.393
ST 334,3	8.987.536	352.043	8.989.115	350.115
ST 338,2	8.985.216	348.946	8.985.753	347.974
ST 343,5	8.981.393	344.479	8.983.911	344.615
ST 350,0	8.984.574	338.285	8.985.780	338.981
ST 356,4	8.984.946	331.236	8.988.958	333.284
ST 361,5	8.985.835	328.842	8.988.002	328.317
ST 370,9	8.980.857	322.384	8.981.527	320.997

EM BRANCO

Figura 2
Localização Geral das Seções Topobatimétricas no Trecho do Reservatório da UHE Santo Antônio



Em anexo estão apresentadas as Figuras 1 a 20 (Anexo I), contendo os desenhos correspondentes às 20 seções topobatimétricas levantadas no trecho do reservatório da UHE Santo Antônio – trecho UHE Jirau até barragem da UHE Santo Antônio. Destaca-se que em cada local de medição já foi realizada a superposição das medições topobatimétricas pretéritas, sejam de FURNAS (2006) ou da MicroARS (2009), e da PCE (2011, 2012 e 2013).

Na **Tabela 3** a seguir, apresentam-se as diferenças entre as áreas de 19 seções transversais levantadas em 2013 e em 2014, na qual se pode verificar assoreamento em 15 seções (reduzindo a área da seção), com valores variando entre 0,3 e 18,8%, e média de 7,1%. Por outro lado, foi constatada erosão em 5 seções transversais, em percentagens variando entre 0,5 e 14,6 % da área das seções, e média de 5,8%.

EM BRANCO

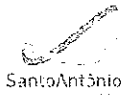
Tabela 3
Variação da área das seções transversais nos levantamentos batimétricos de 2013 e 2014 no Reservatório da UHE Santo Antônio

Seção	Diferença (%)	Situação
262,10	-7,0%	assoreamento
264,70	-10,8%	assoreamento
267,00	-9,9%	assoreamento
271,00	-13,4%	assoreamento
277,40	-7,6%	assoreamento
280,40	-3,5%	assoreamento
288,80	-11,5%	assoreamento
301,80	-9,9%	assoreamento
312,90	-1,8%	assoreamento
338,20	-8,7%	assoreamento
361,50	2,3%	erosão
294,70	-2,4%	assoreamento
307,60	-18,8%	assoreamento
318,80	1,8%	erosão
324,70	-0,3%	assoreamento
334,30	0,5%	erosão
350,00	14,6%	erosão
256,40	-0,8%	assoreamento
370,90	9,7%	erosão

6. CONCLUSÃO

Com base nos resultados do estudo acima se pode constatar uma ligeira tendência à retenção de sedimentos no reservatório da UHE Santo Antônio durante o ano hidrológico 2013/2014. Esse efeito era esperado tendo em conta a elevada carga de sedimentos carregados pelo rio Madeira e as dimensões relativamente reduzidas dos reservatórios das duas usinas implantadas. Neste sentido, vale lembrar o prognóstico obtido a partir da modelagem sedimentológica do rio Madeira, que mostrou uma eficiência de retenção de sedimentos próxima a 11% nos primeiros anos de operação do aproveitamento, resultando em uma tendência natural ao assoreamento do reservatório após a implantação da barragem.

EM BRANCO



Santo Antônio

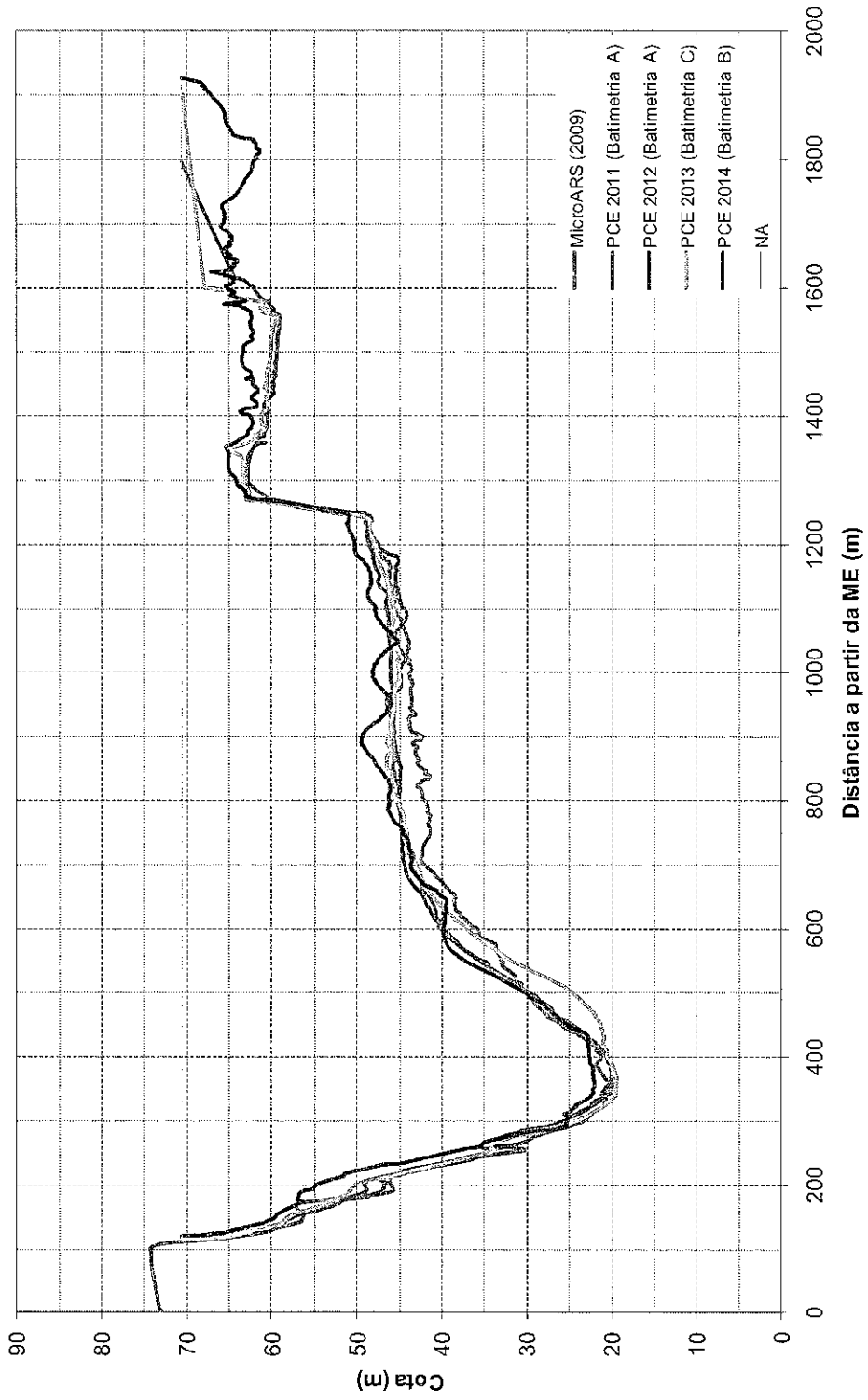


**4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico
do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio**

**ANEXO I
Seções Topobatimétricas**

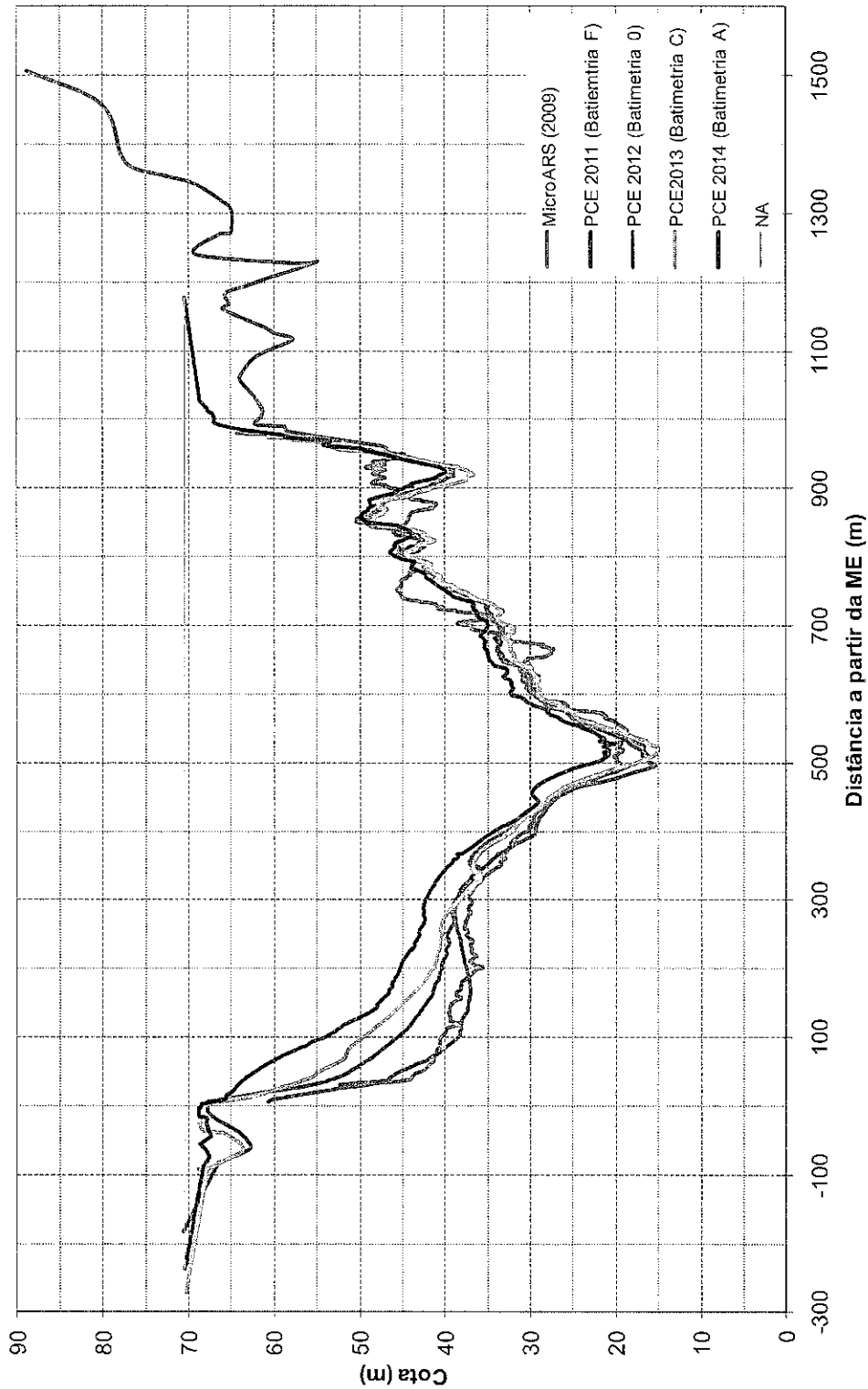
EM BRANCO

Figura 1
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 262,1



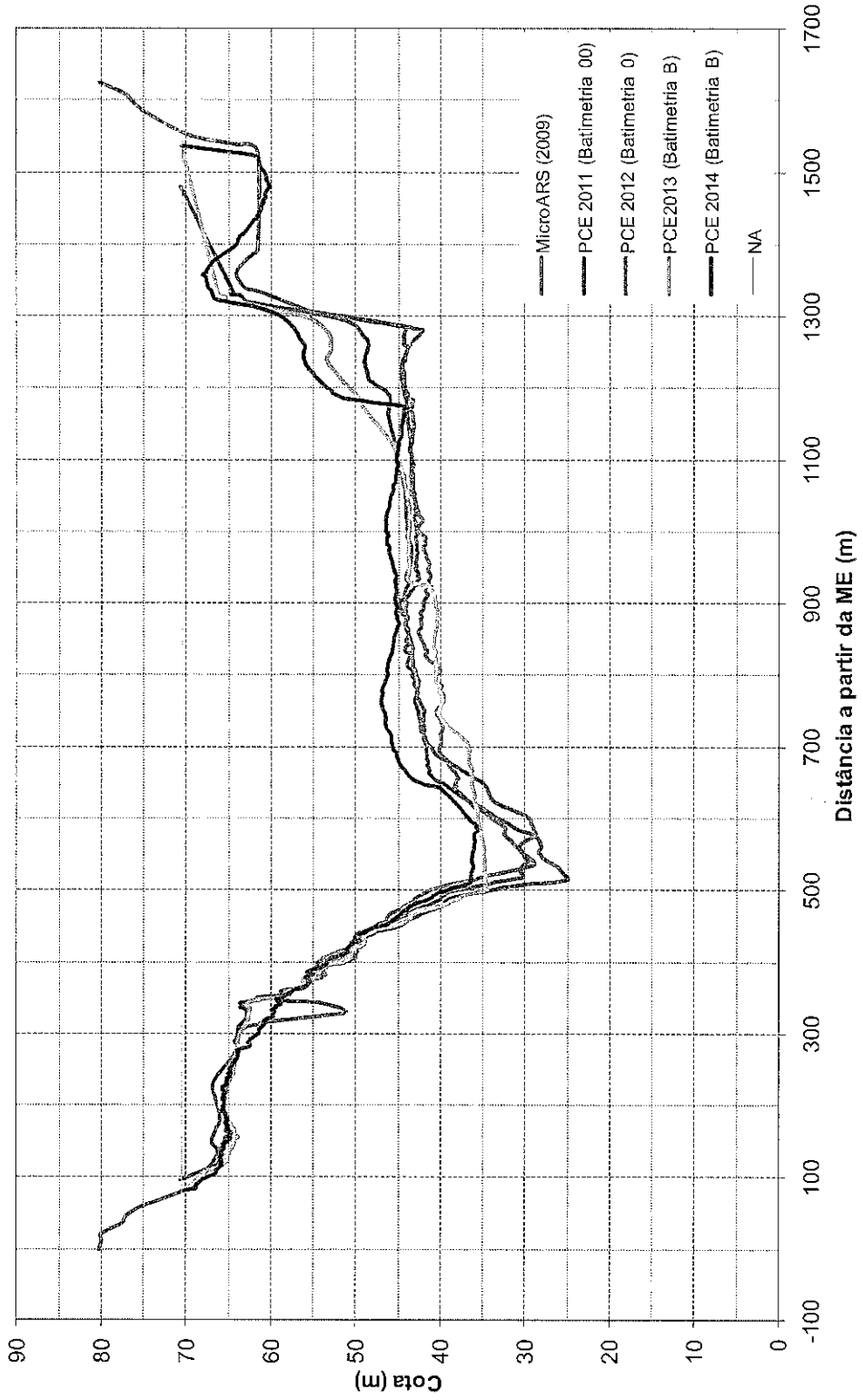
EM BRANCO

Figura 2
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 264,7



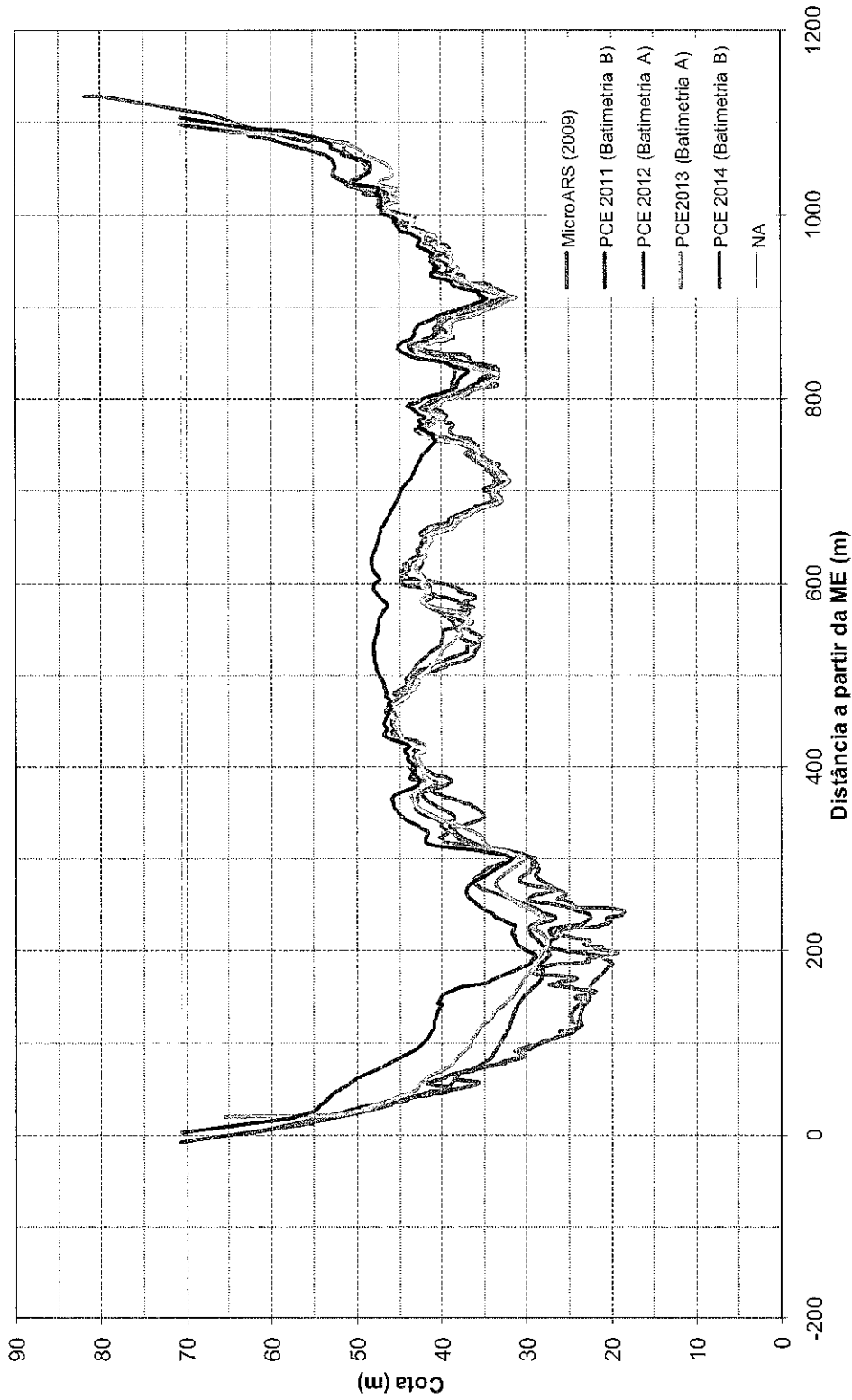
EM BRANCO

Figura 3
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 267,0



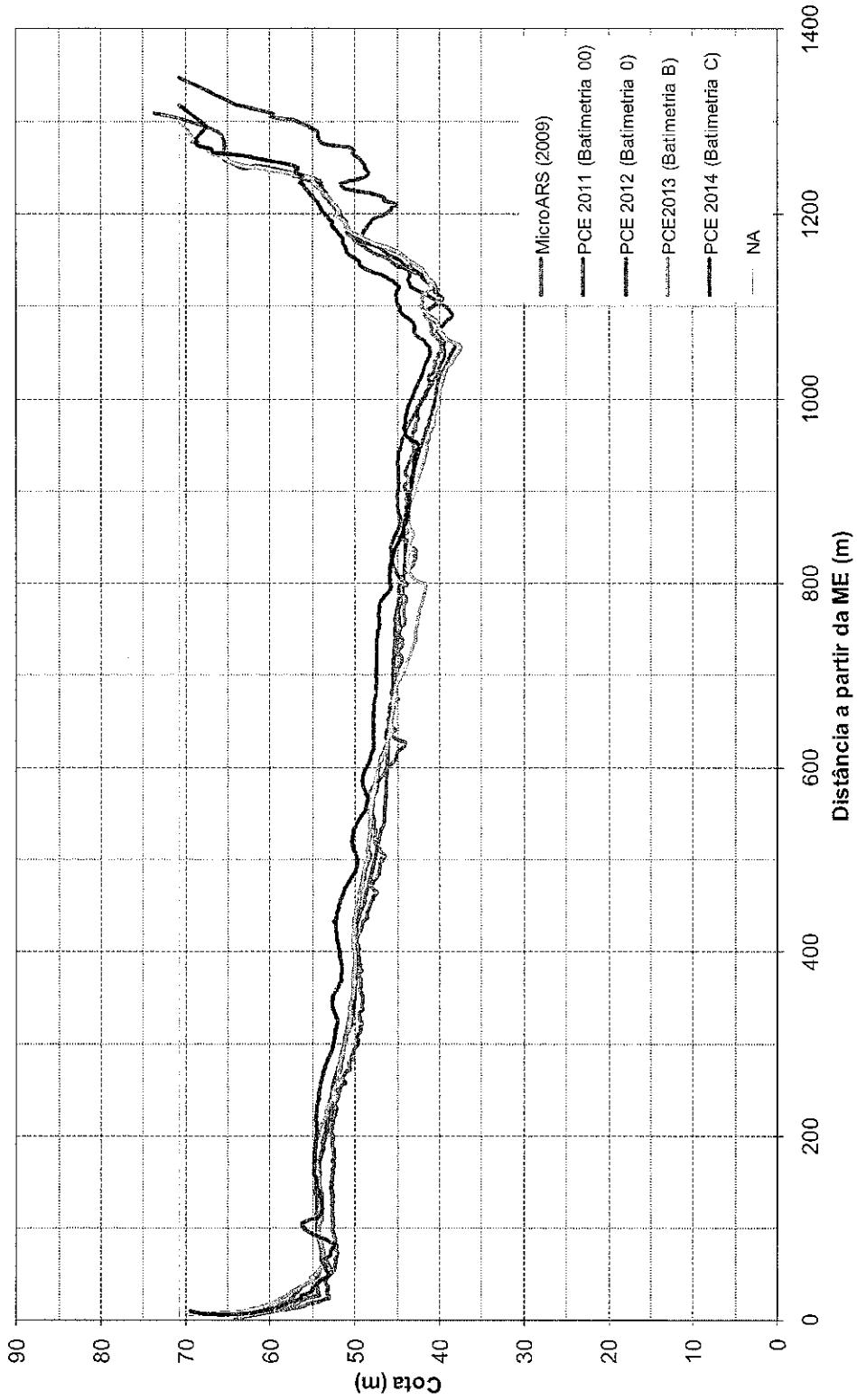
EM BRANCO

Figura 4
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 271,0



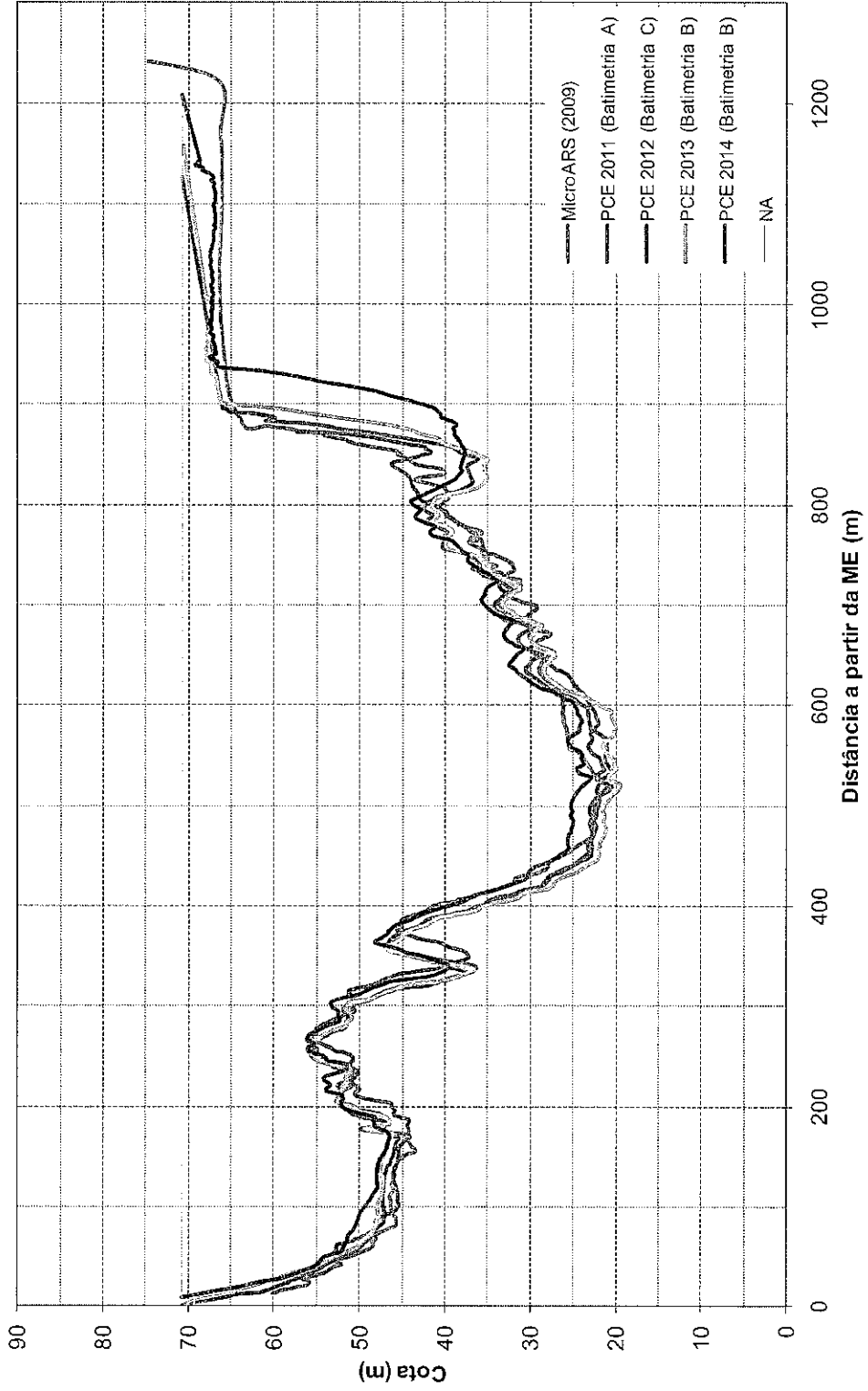
EM BRANCO

Figura 5
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 277,4



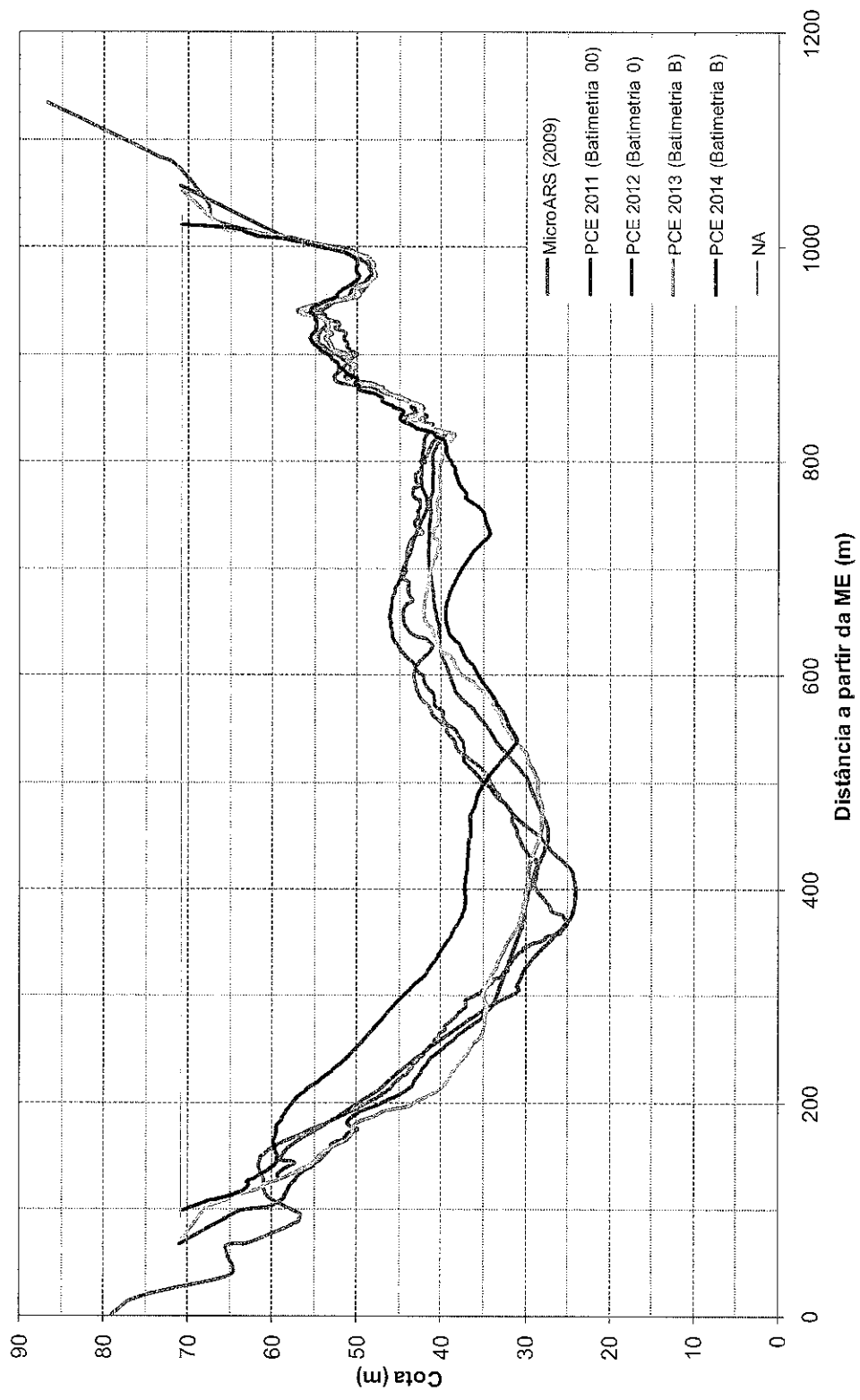
EM BRANCO

Figura 6
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 280,4



EM BRANCO

Figura 7
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 288,8

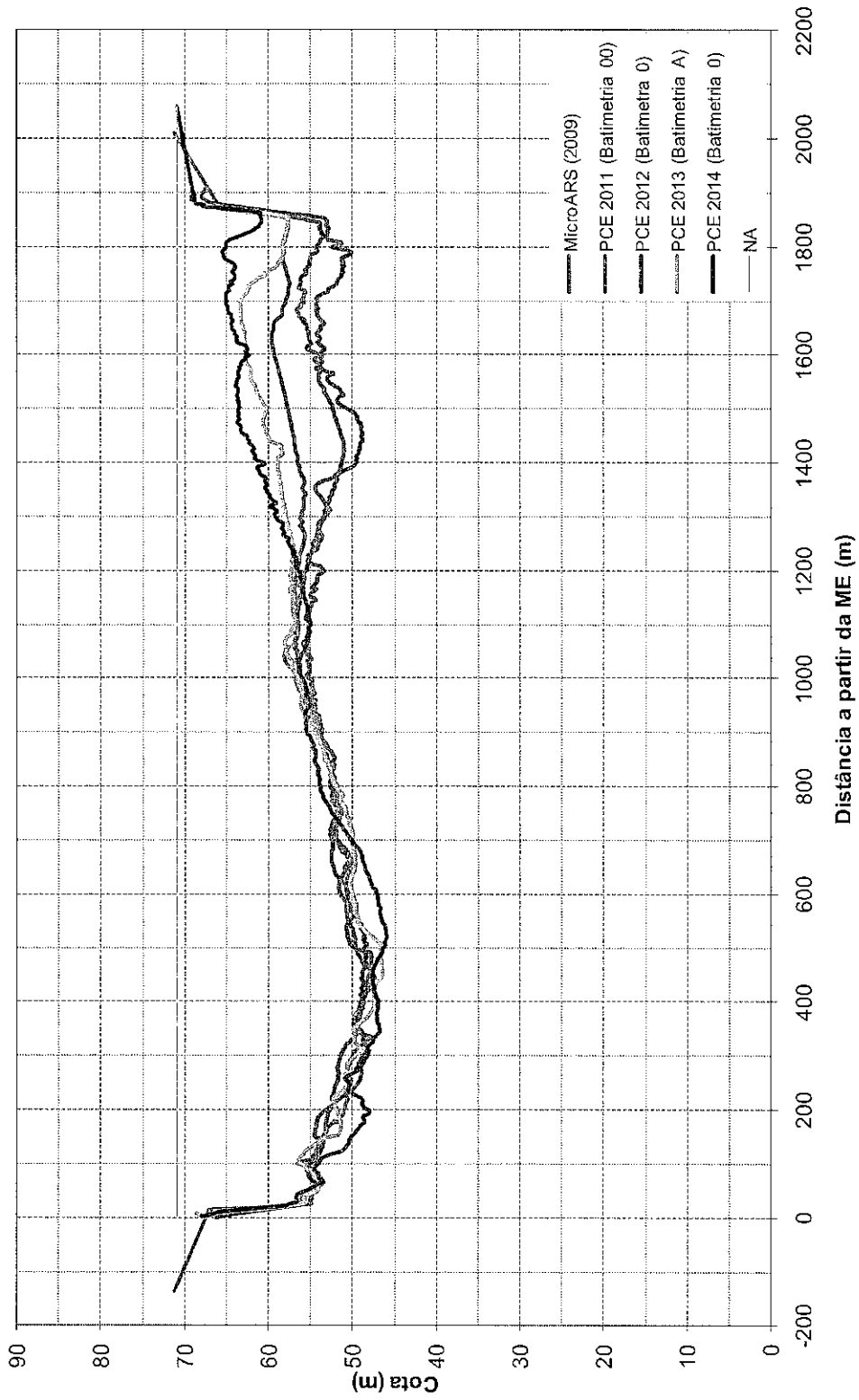


PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A



EM BRANCO

Figura 8
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 294,7



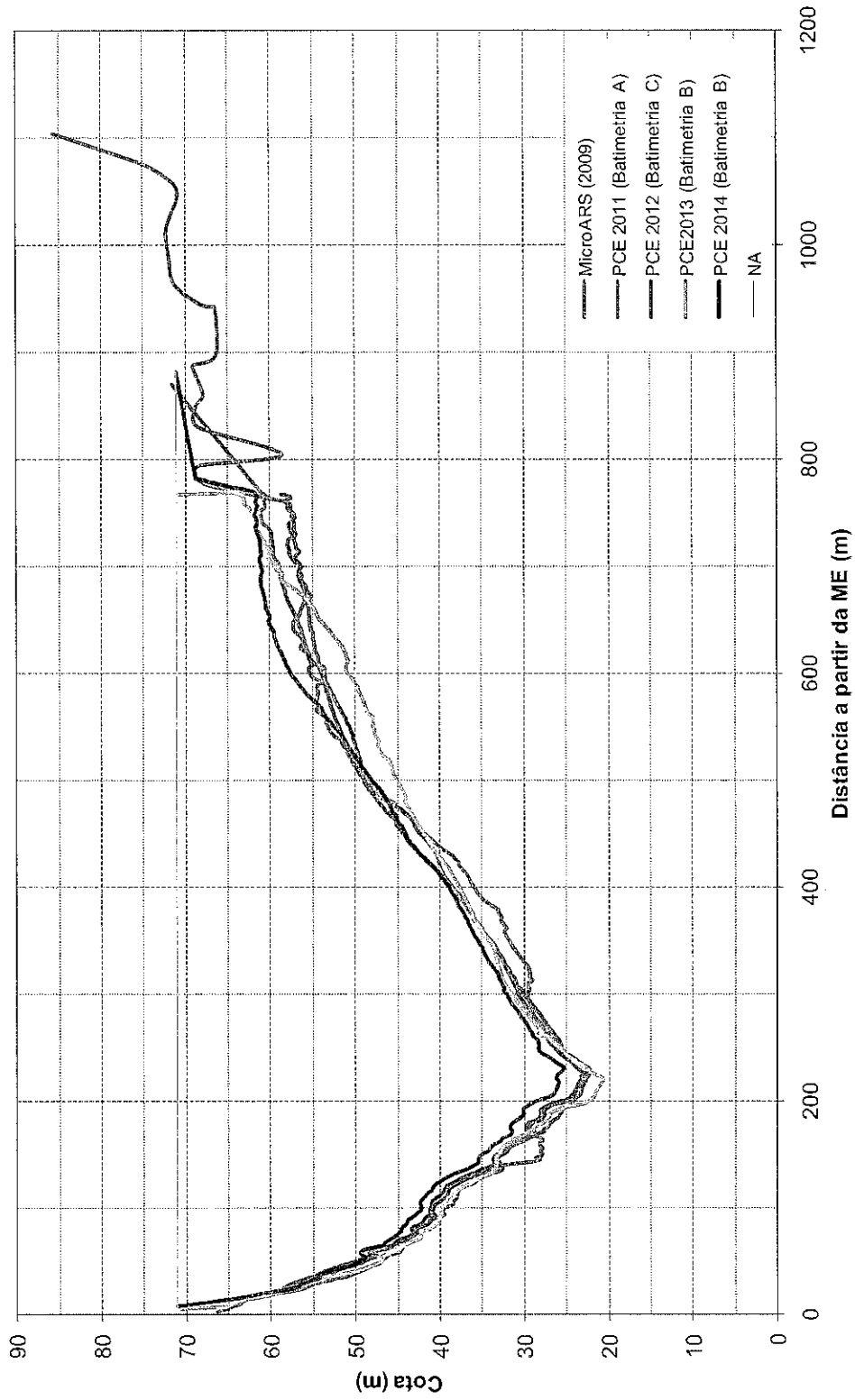
EM BRANCO



SANTO ANTONIO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 9
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 301,8



PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A



EM BRANCO

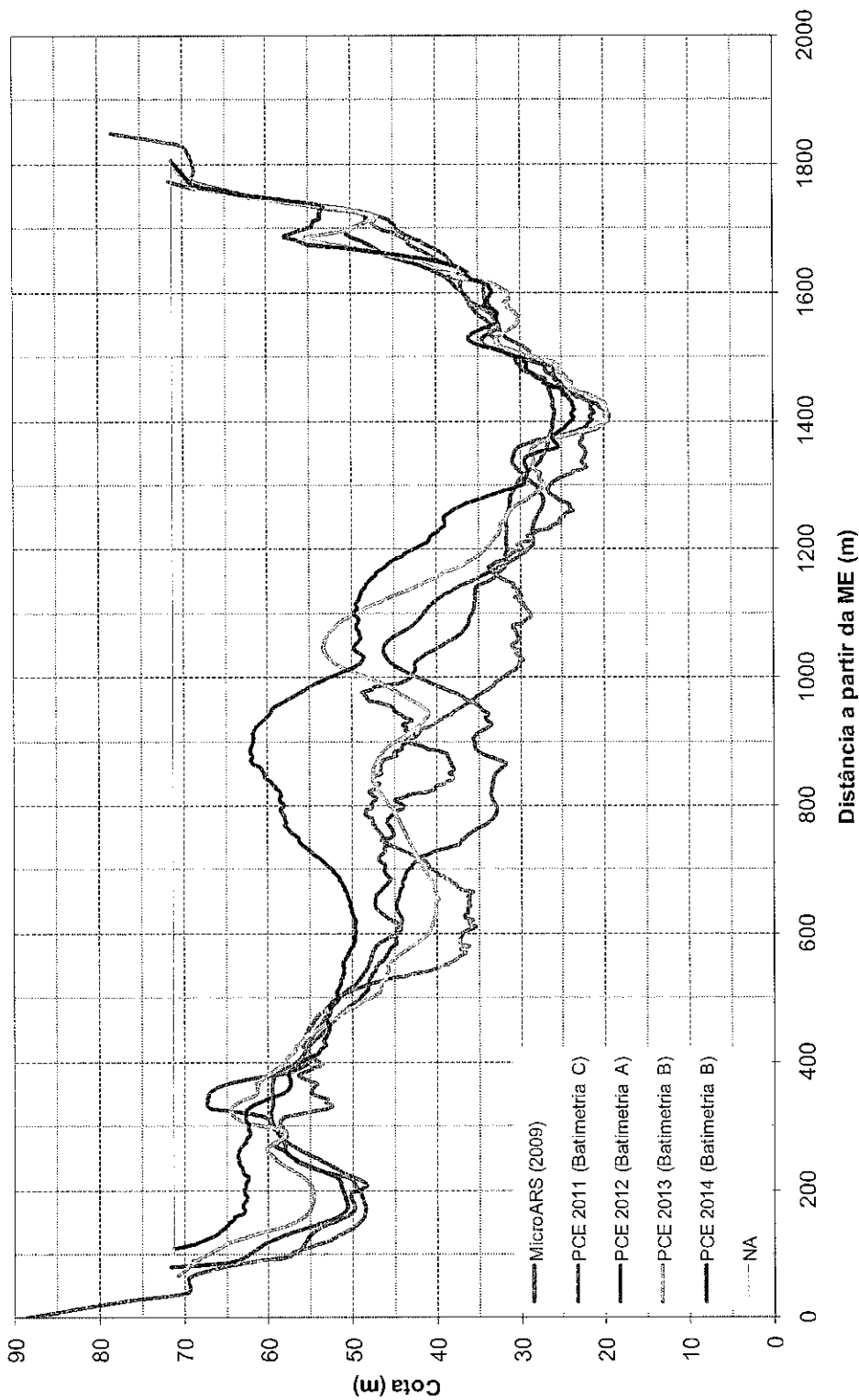
EM BRANCO



Santa Antônia

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 10
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 307,6



PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A

Distância a partir da ME (m)

Cota (m)

90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000

MicroARS (2009)
PCE 2011 (Batimetria C)
PCE 2012 (Batimetria A)
PCE 2013 (Batimetria B)
PCE 2014 (Batimetria B)
NA

FLS. 8642

RUB.

ESTADUAL DE MINAS GERAIS

EM BRANCO



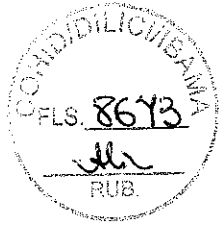
Santo Antônio

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 11
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 312,9

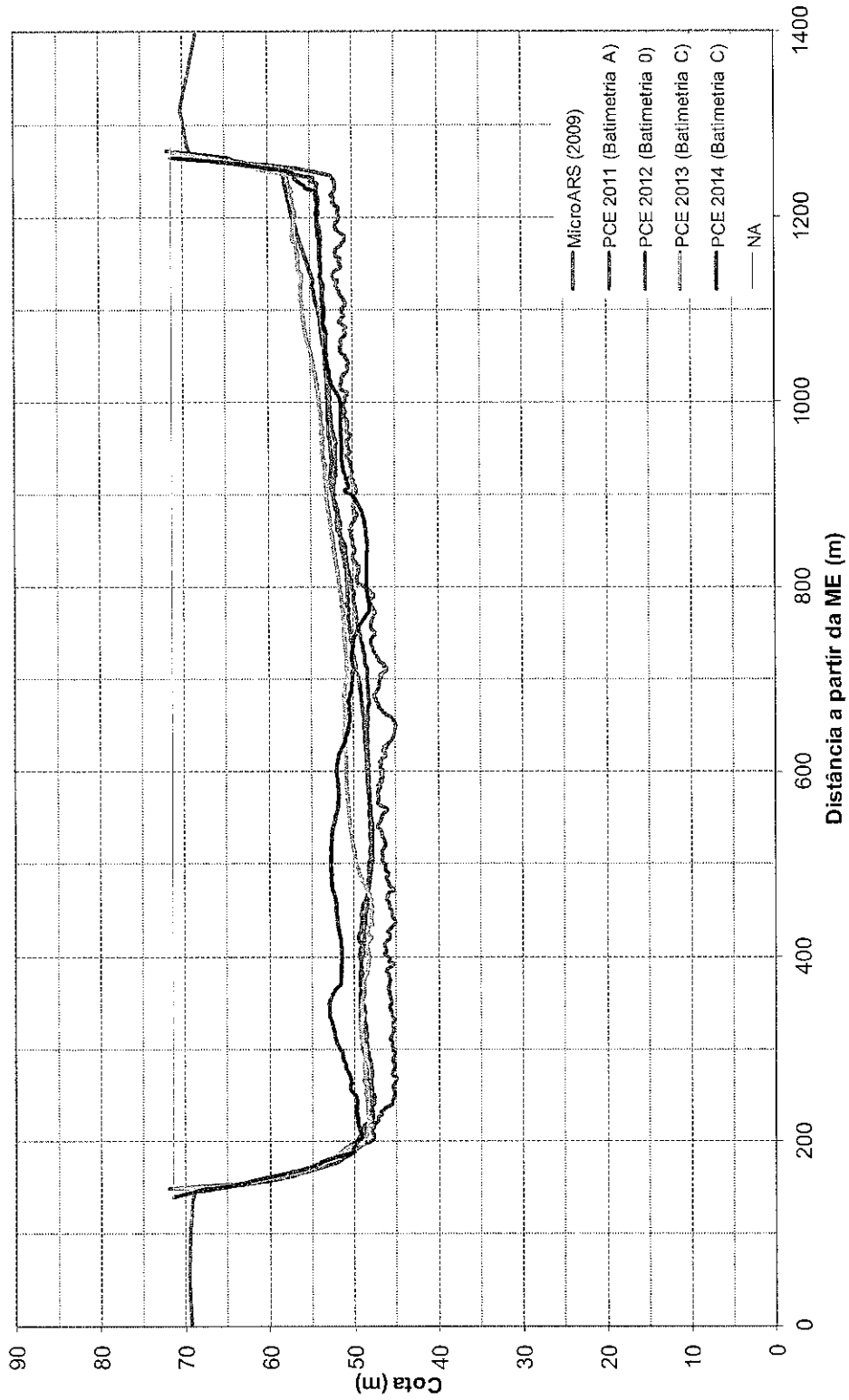


PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A



EM BRANCO

Figura 12
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 318,8



EM BRANCO

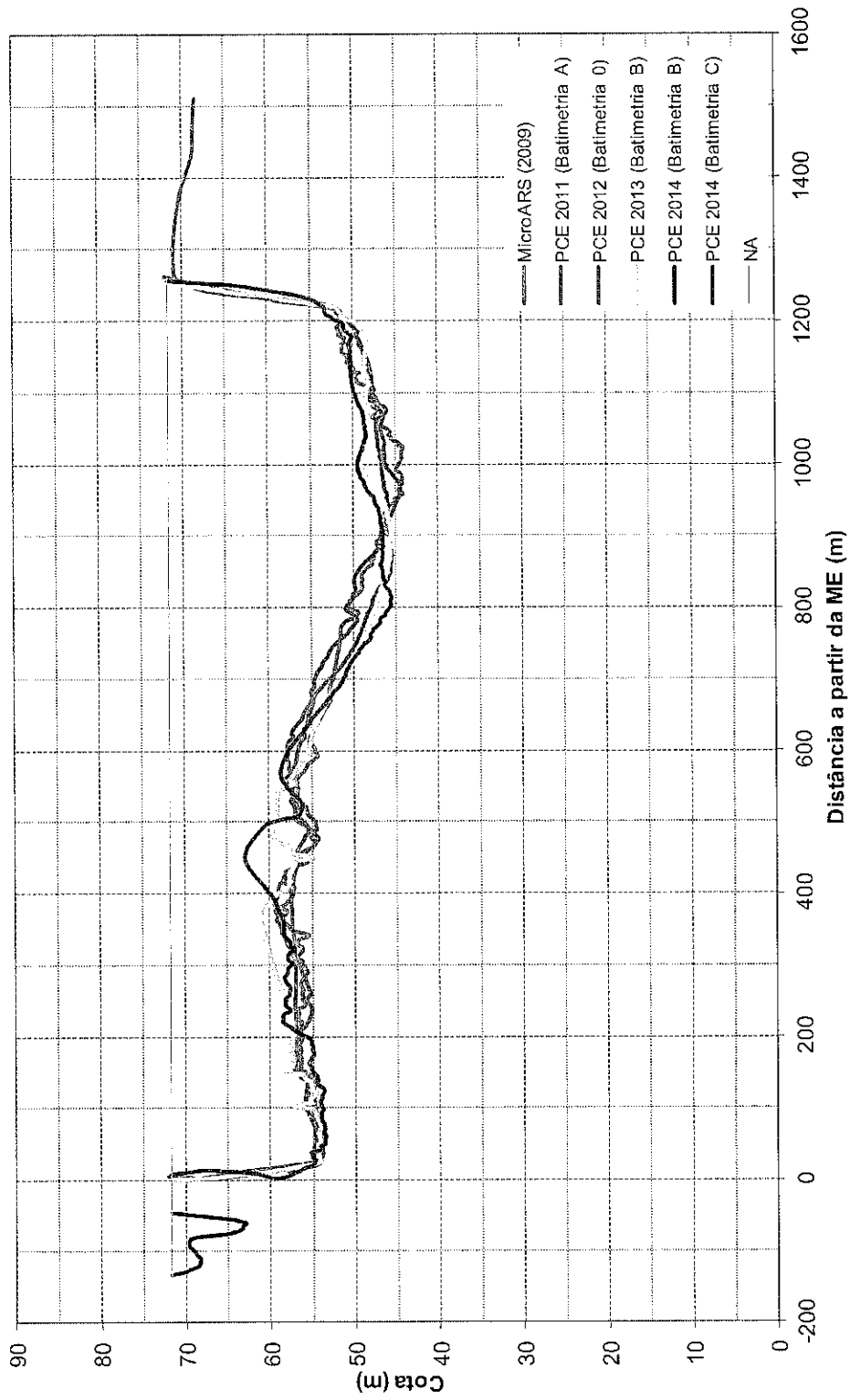
1998



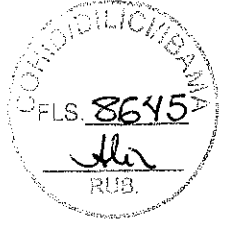
SANTO ANTONIO

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 13
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 324,7



PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A



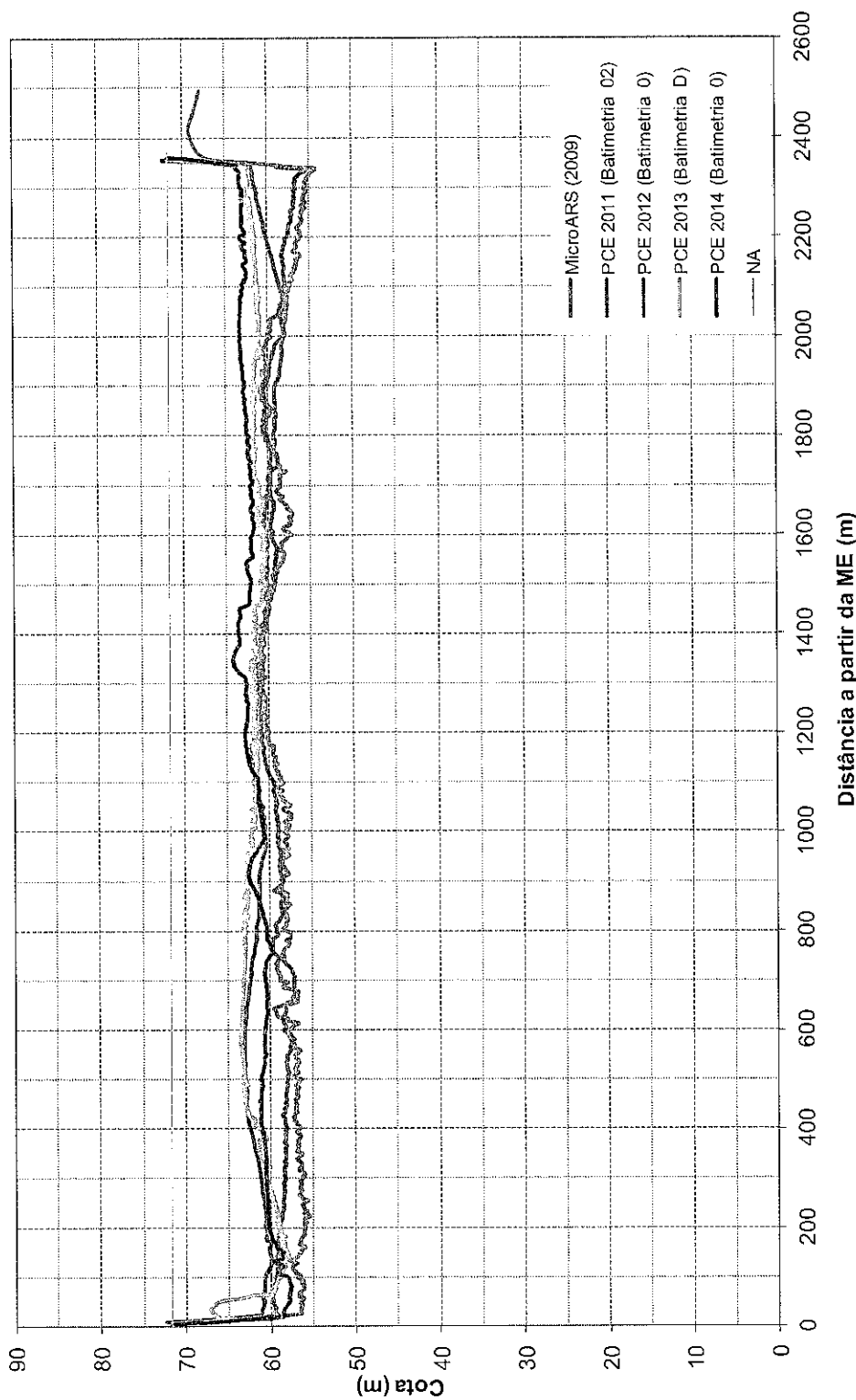
EM BRANCO



Santa Antônia

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 14
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 334,3



PJ.0955-X-H41-GR-NT-0001-0A



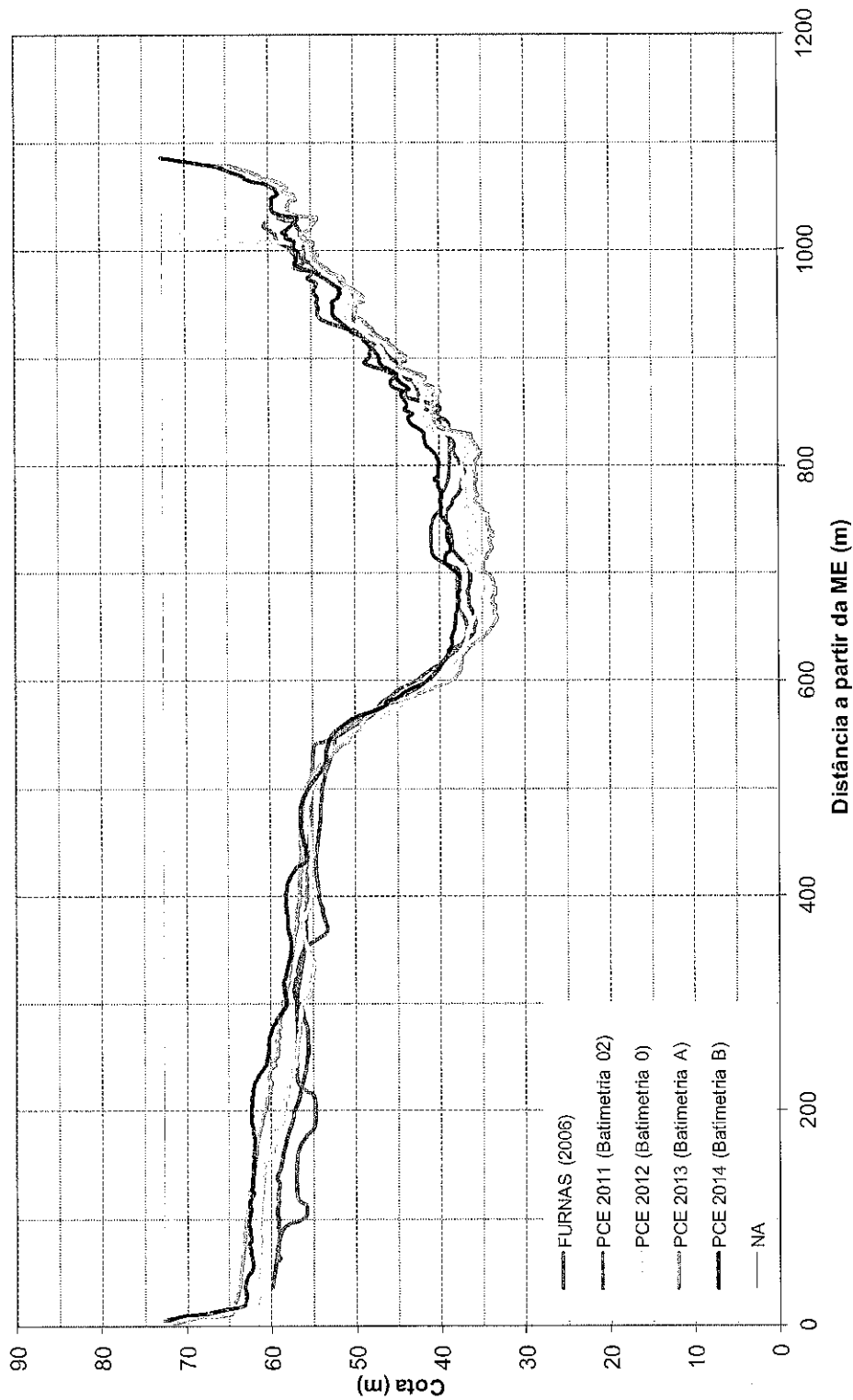
EM BRANCO



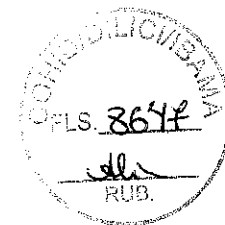
Santa Antônia

4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 15
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 338,2

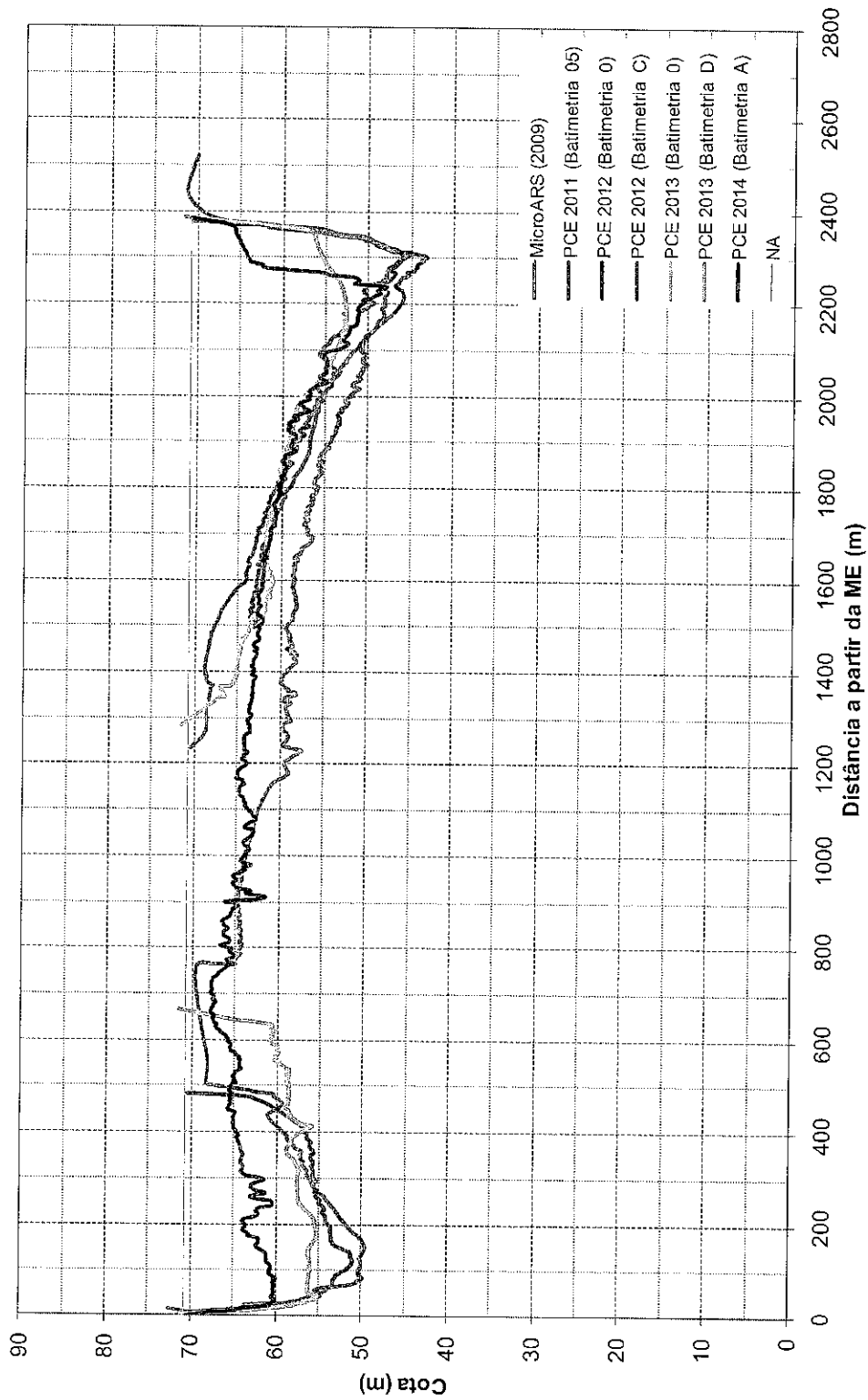


PJ0965-X-H41-GR-NT-0001-0A



EM BRANCO

Figura 16
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 343,5

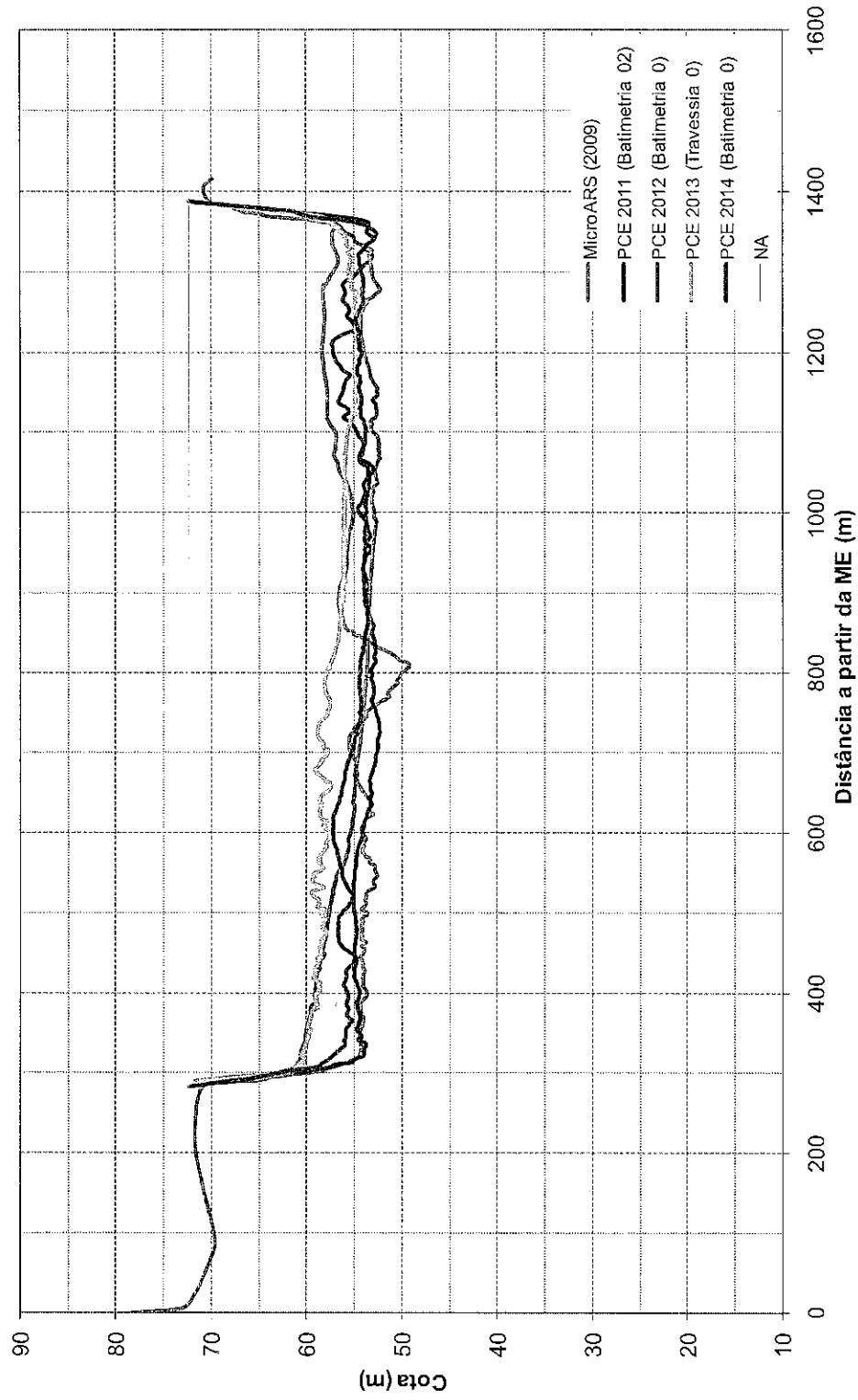


EM BRANCO

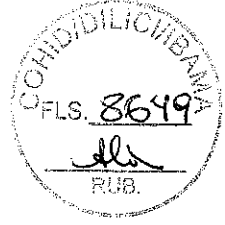


4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico
do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 17
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 350,0



PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A

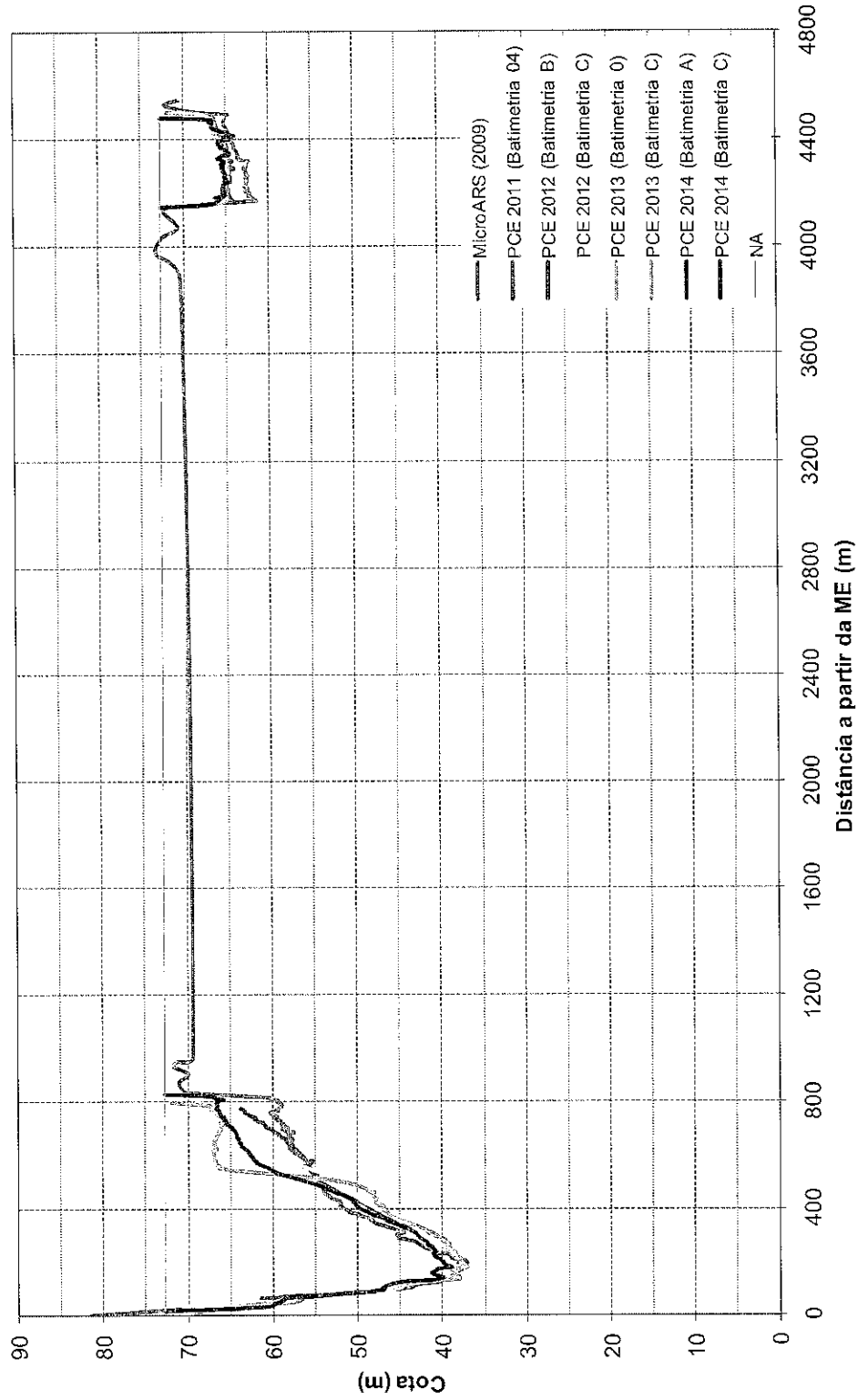


EM BRANCO



4ª Etapa do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Reservatório da UHE Santo Antônio

Figura 18
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 356,4

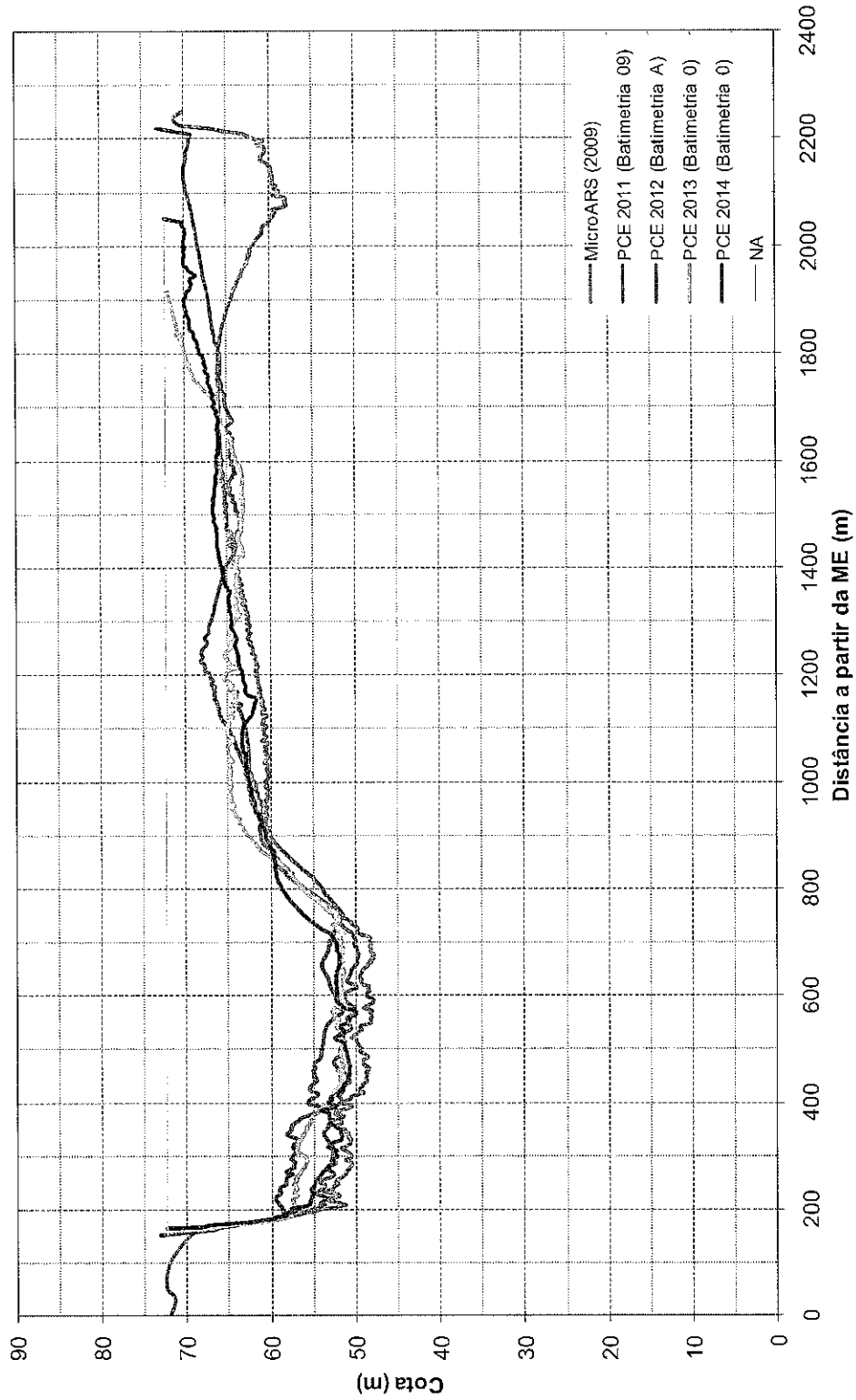


PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A



EM BRANCO

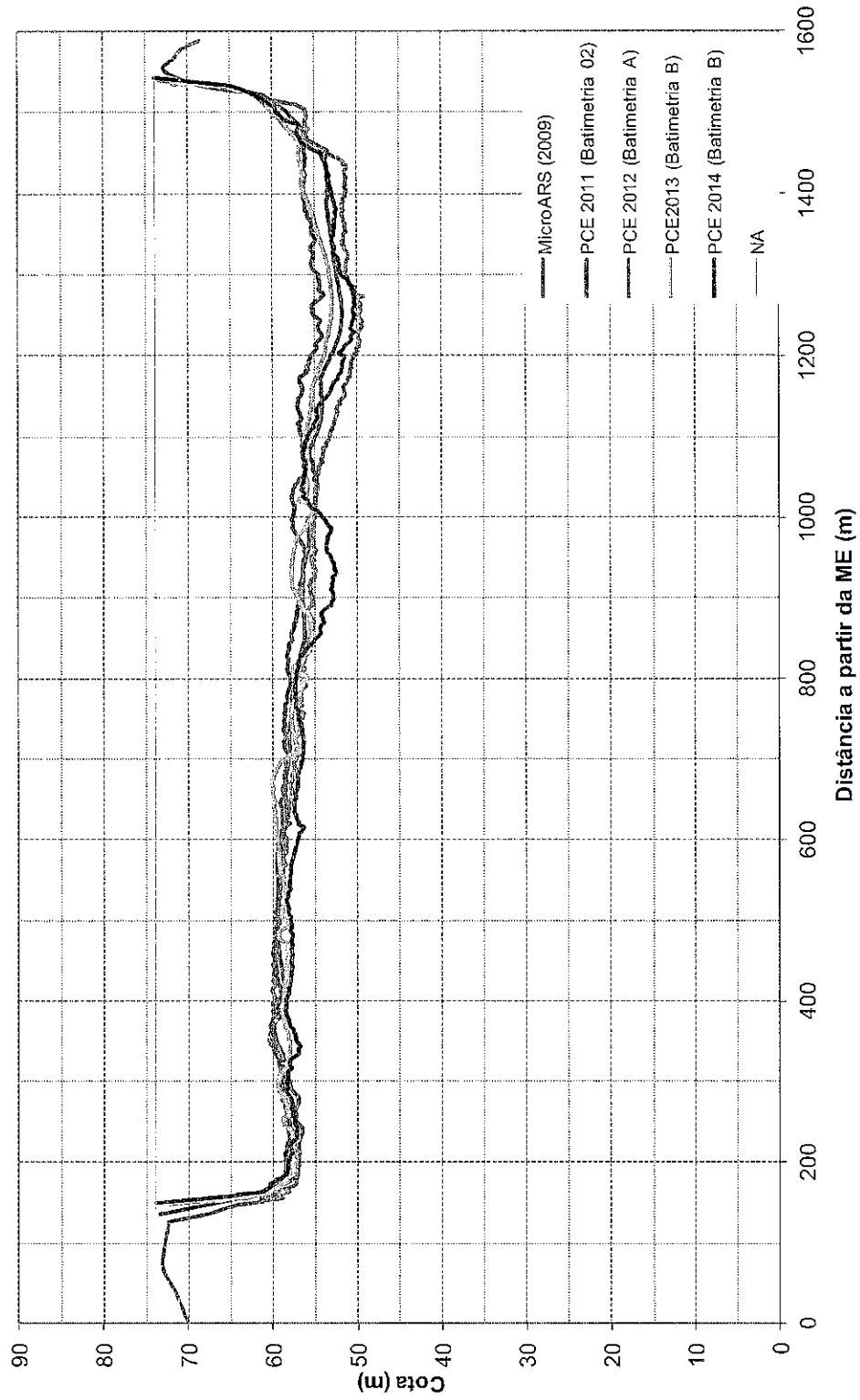
Figura 19
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 361,5



EM BRANCO

EM BRANCO

Figura 20
Perfil Topobatimétrico da Seção ST 370,9



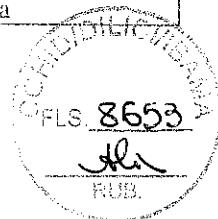


THE HIRSHMAN
OF HIRSHMAN





MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0026 <i>11</i> /2015 - <i>15</i> ;
Recebido em 13/02/2015
<i>Jaqueline</i> Assinatura



Porto Velho, 11 de fevereiro de 2015.

DIGITALIZADO NO IBAMA

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0066/2015

Assunto: Encaminha correspondências enviadas ao DNIT e Ministério dos Transportes sobre Recuperação do Trecho Alagado da BR 364 em Jaci-Paraná – RO.
Ref. TR ACP CHEIA Processo nº 2427-33.2014.4.01.4100 Tribunal Regional Federal.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, em atendimento a solicitação feita por esse Instituto em reunião ocorrida em 29/01/2015, encaminha cópia das correspondências protocoladas em junho de 2014 junto ao DNIT (SAE 5019/2014) e Ministério dos Transportes (SAE 5018/2014), com informações e sugestões para recuperação do trecho que ficou alagado durante a cheia de 2014 na BR 364 em Jaci-Paraná.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Carolina Mariani
Coor. de Meio Ambiente
Santo Antônio Energia

*Do Eduardo Wagner
para conhecimento, pelo
a TRF que disponibilize
cópia no repositório das 2014*

25/2/15

EN BRANCO



Santo Antônio
ENERGIA

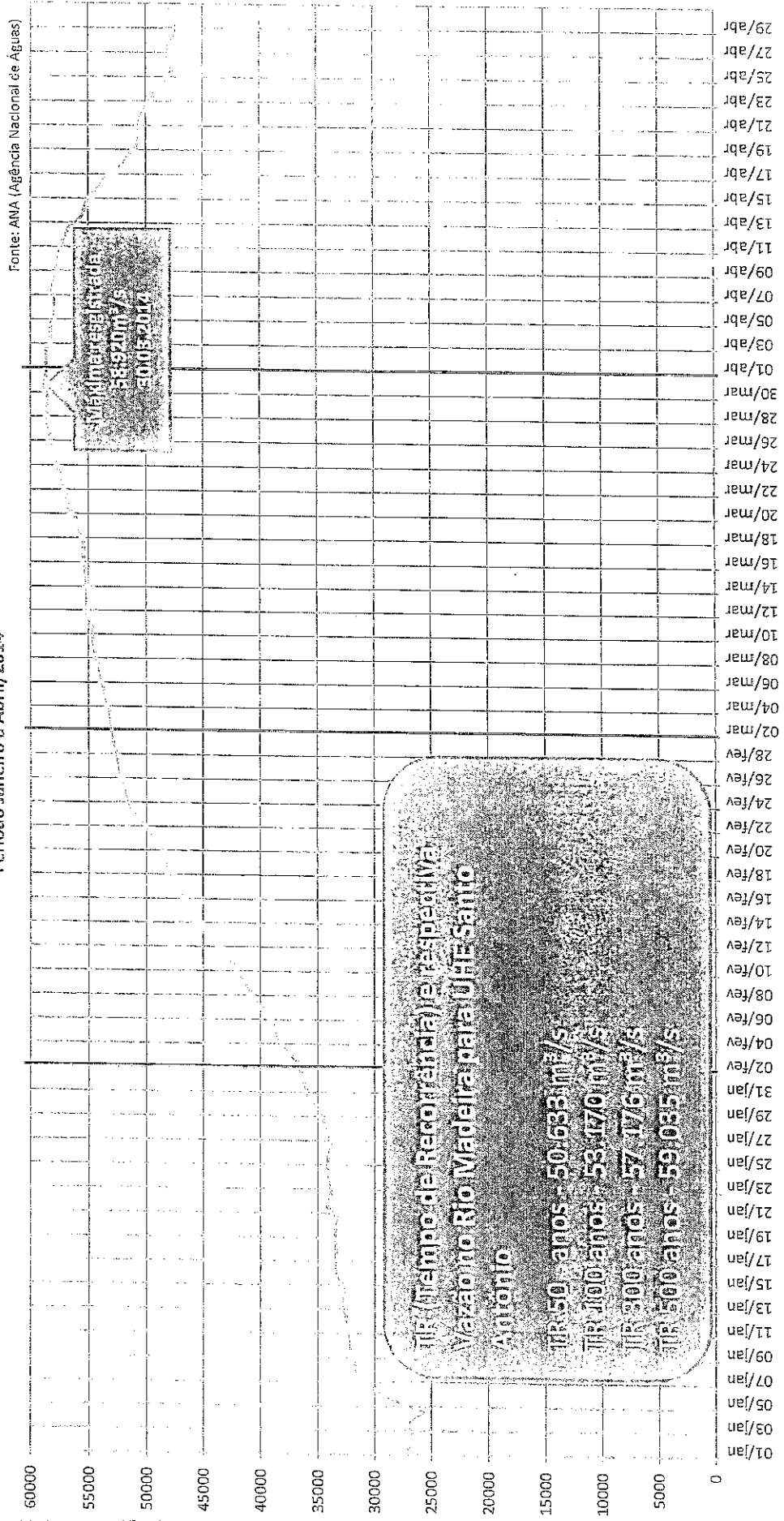
ANEXO I

GRÁFICO DAS VAZÕES APURADAS PELA ANA NO PERÍODO, BEM COMO TABELA QUE CORRELACIONA O TEMPO DE RECORRÊNCIA COM RESPECTIVAS VAZÕES

EM BRANCO
EM BRANCO

**VAZÃO MÁXIMA DIÁRIA
RIO MADEIRA**

Período Janeiro a Abril/2014



Waldemar de Almeida
58.920 m³/s
30/03/2014

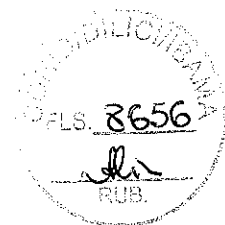
Tempo de Recorrência de Espelma
Vazão no Rio Madeira para UHE Santo Antônio

100 anos	50.633 m³/s
100 anos	53.170 m³/s
200 anos	57.176 m³/s
500 anos	59.085 m³/s



81

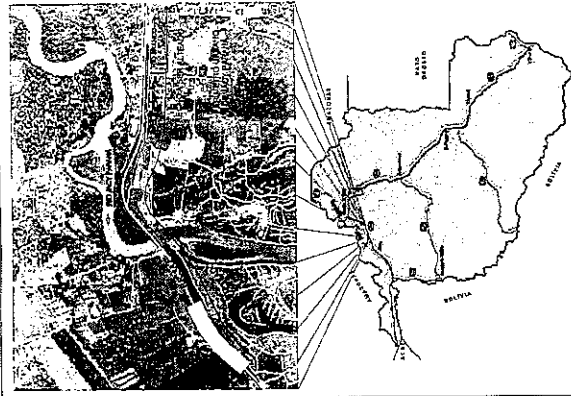
EM BRANCO



ANEXO II
PLANTAS, PERFIS E SEÇÕES DO TRECHO DA BR 364 AFETADO PELA CHEIA
HISTORICA DO RIO MADEIRA NA REGIÃO DE JACI-PARANÁ

Nota: Os níveis indicados nos desenhos deste anexo têm como referência os "Relatórios de Estação Geodésica" do IBGE com data de cálculo do ano 2011.

AL BIANCO



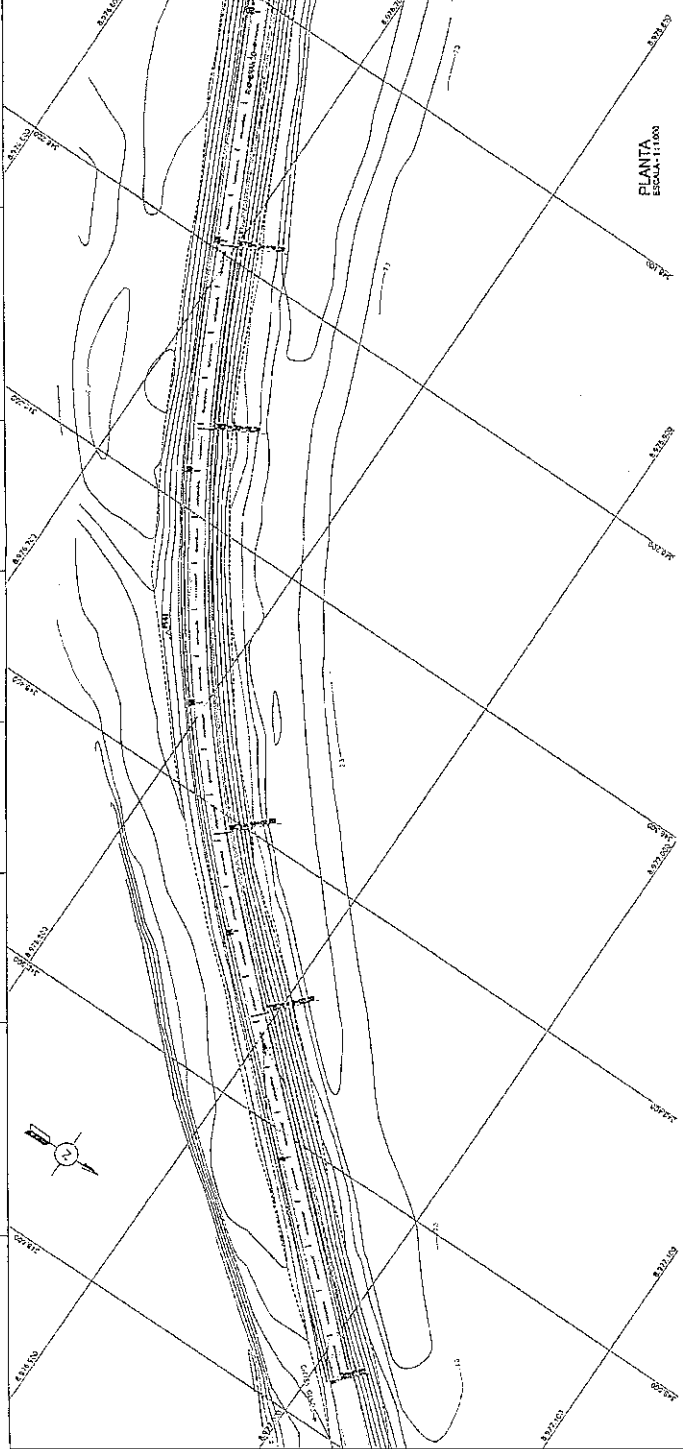
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

- LEGENDA:
- H.A. ANICUDO
 - PAVIMENTO EXISTENTE
 - EIXO DE PROJETO PISTA
 - CURVAS DE NÍVEL

NOTAS:
1 - DIMENSÕES EM METROS, EXCETO O QUE INDICADO CONTRÁRIO.

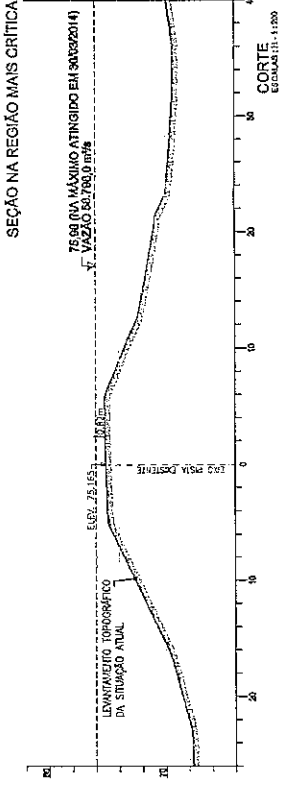
ANEXO II
CADASTRAMENTO TRECHO
INUNDADO DA BR-364 EM JACY PARANA
NO ANO DE 2014

PROJ. Nº	144/2014	FOLHA	41	ESCALA	1/5	DATA	09
PROJ. Nº		FOLHA		ESCALA		DATA	

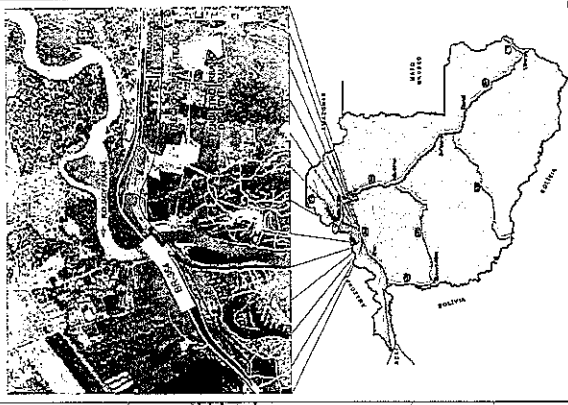


PERFIL ESCALA 1:1000

ESTACIONAMENTO	ALTI. NAT.	ALTI. PROJ.	ALTI. PAV.	ALTI. TER.
0+00	12.00	12.00	12.00	12.00
0+10	12.00	12.00	12.00	12.00
0+20	12.00	12.00	12.00	12.00
0+30	12.00	12.00	12.00	12.00
0+40	12.00	12.00	12.00	12.00
0+50	12.00	12.00	12.00	12.00
0+60	12.00	12.00	12.00	12.00
0+70	12.00	12.00	12.00	12.00
0+80	12.00	12.00	12.00	12.00
0+90	12.00	12.00	12.00	12.00
1+00	12.00	12.00	12.00	12.00
1+10	12.00	12.00	12.00	12.00
1+20	12.00	12.00	12.00	12.00
1+30	12.00	12.00	12.00	12.00
1+40	12.00	12.00	12.00	12.00
1+50	12.00	12.00	12.00	12.00
1+60	12.00	12.00	12.00	12.00
1+70	12.00	12.00	12.00	12.00
1+80	12.00	12.00	12.00	12.00
1+90	12.00	12.00	12.00	12.00
2+00	12.00	12.00	12.00	12.00
2+10	12.00	12.00	12.00	12.00
2+20	12.00	12.00	12.00	12.00
2+30	12.00	12.00	12.00	12.00
2+40	12.00	12.00	12.00	12.00
2+50	12.00	12.00	12.00	12.00
2+60	12.00	12.00	12.00	12.00
2+70	12.00	12.00	12.00	12.00
2+80	12.00	12.00	12.00	12.00
2+90	12.00	12.00	12.00	12.00
3+00	12.00	12.00	12.00	12.00
3+10	12.00	12.00	12.00	12.00
3+20	12.00	12.00	12.00	12.00
3+30	12.00	12.00	12.00	12.00
3+40	12.00	12.00	12.00	12.00
3+50	12.00	12.00	12.00	12.00
3+60	12.00	12.00	12.00	12.00
3+70	12.00	12.00	12.00	12.00
3+80	12.00	12.00	12.00	12.00
3+90	12.00	12.00	12.00	12.00
4+00	12.00	12.00	12.00	12.00
4+10	12.00	12.00	12.00	12.00
4+20	12.00	12.00	12.00	12.00
4+30	12.00	12.00	12.00	12.00
4+40	12.00	12.00	12.00	12.00
4+50	12.00	12.00	12.00	12.00
4+60	12.00	12.00	12.00	12.00
4+70	12.00	12.00	12.00	12.00
4+80	12.00	12.00	12.00	12.00
4+90	12.00	12.00	12.00	12.00
5+00	12.00	12.00	12.00	12.00
5+10	12.00	12.00	12.00	12.00
5+20	12.00	12.00	12.00	12.00
5+30	12.00	12.00	12.00	12.00
5+40	12.00	12.00	12.00	12.00
5+50	12.00	12.00	12.00	12.00
5+60	12.00	12.00	12.00	12.00
5+70	12.00	12.00	12.00	12.00
5+80	12.00	12.00	12.00	12.00
5+90	12.00	12.00	12.00	12.00
6+00	12.00	12.00	12.00	12.00
6+10	12.00	12.00	12.00	12.00
6+20	12.00	12.00	12.00	12.00
6+30	12.00	12.00	12.00	12.00
6+40	12.00	12.00	12.00	12.00
6+50	12.00	12.00	12.00	12.00
6+60	12.00	12.00	12.00	12.00
6+70	12.00	12.00	12.00	12.00
6+80	12.00	12.00	12.00	12.00
6+90	12.00	12.00	12.00	12.00
7+00	12.00	12.00	12.00	12.00
7+10	12.00	12.00	12.00	12.00
7+20	12.00	12.00	12.00	12.00
7+30	12.00	12.00	12.00	12.00
7+40	12.00	12.00	12.00	12.00
7+50	12.00	12.00	12.00	12.00
7+60	12.00	12.00	12.00	12.00
7+70	12.00	12.00	12.00	12.00
7+80	12.00	12.00	12.00	12.00
7+90	12.00	12.00	12.00	12.00
8+00	12.00	12.00	12.00	12.00
8+10	12.00	12.00	12.00	12.00
8+20	12.00	12.00	12.00	12.00
8+30	12.00	12.00	12.00	12.00
8+40	12.00	12.00	12.00	12.00
8+50	12.00	12.00	12.00	12.00
8+60	12.00	12.00	12.00	12.00
8+70	12.00	12.00	12.00	12.00
8+80	12.00	12.00	12.00	12.00
8+90	12.00	12.00	12.00	12.00
9+00	12.00	12.00	12.00	12.00
9+10	12.00	12.00	12.00	12.00
9+20	12.00	12.00	12.00	12.00
9+30	12.00	12.00	12.00	12.00
9+40	12.00	12.00	12.00	12.00
9+50	12.00	12.00	12.00	12.00
9+60	12.00	12.00	12.00	12.00
9+70	12.00	12.00	12.00	12.00
9+80	12.00	12.00	12.00	12.00
9+90	12.00	12.00	12.00	12.00
10+00	12.00	12.00	12.00	12.00



AL BRANCO



LEGENDA :

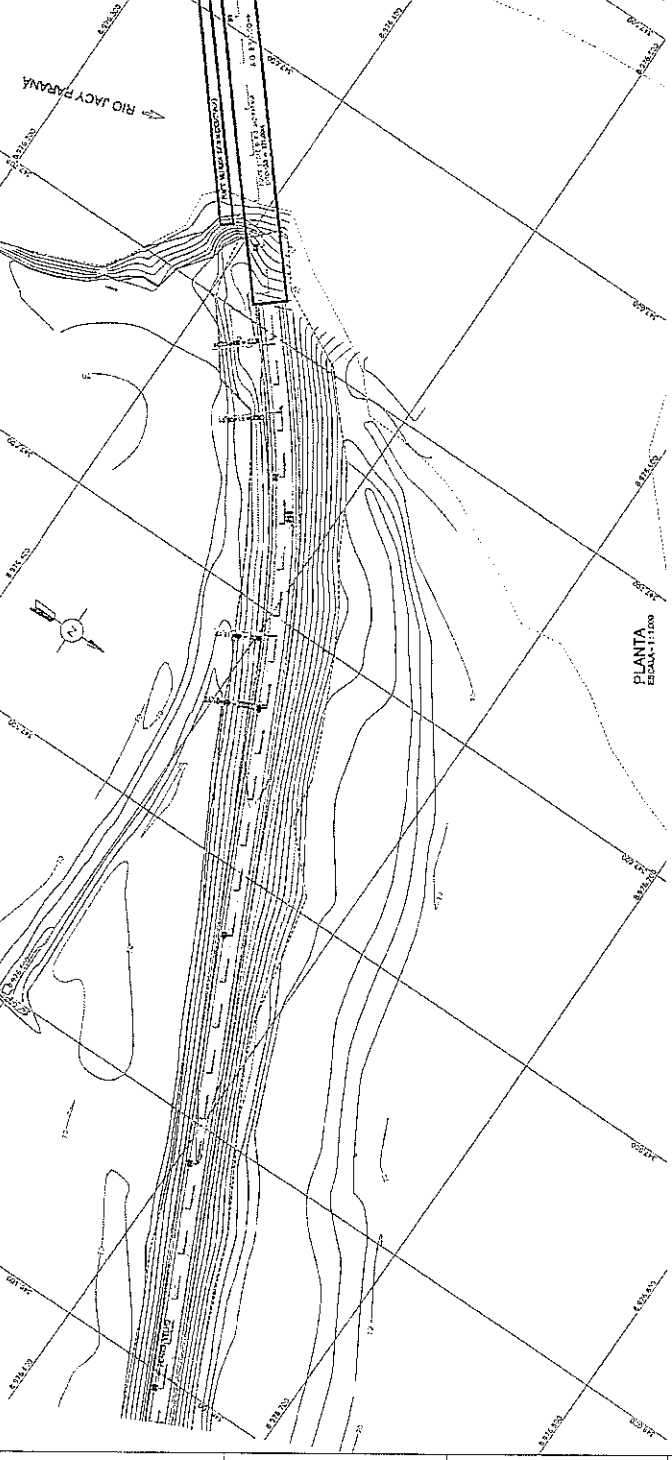
- H.A. ARRABO
- PERIL PISA EXISTENTE
- EMO DE PROJETO PISA
- CURVAS DE NÍVEL

NOTAS :

- 1- DIMENSÕES EM METROS, EXCETO OMBE INDICADO CONTRÁRIO.

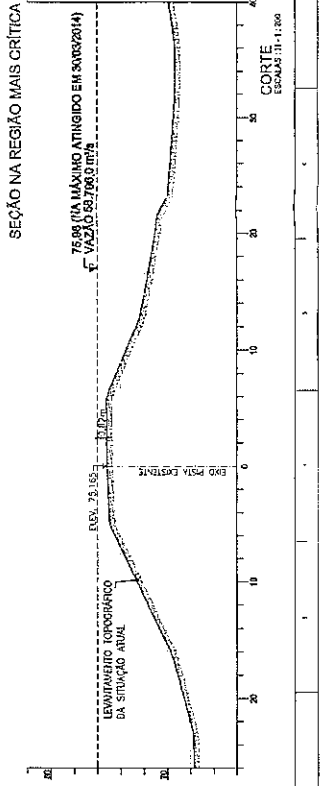
ANEXO II
 CADASTRAMENTO TRECHO
 INUNDADO DA BR-364 EM JACY PARANA
 NO ANO DE 2014

DATA	PROJETO	FECHA	NUM.	PROJ.	PROJ. ANEXO
19/07/2014	AI	7/5	00		

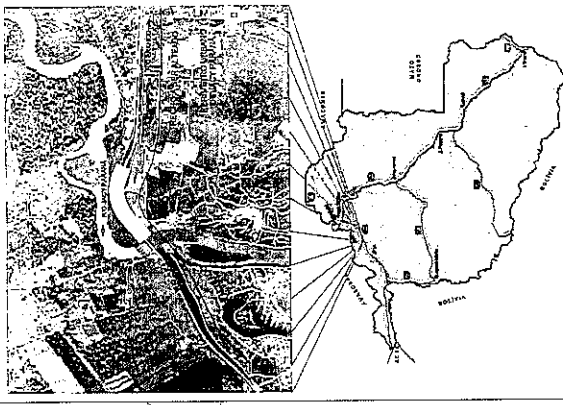


PERFIL
 ESCALA: V: 1:1000

Estaca	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20	1+30	1+40	1+50	1+60	1+70	1+80	1+90	2+00	
EL. TERRENO	76.00	75.50	75.00	74.50	74.00	73.50	73.00	72.50	72.00	71.50	71.00	70.50	70.00	69.50	69.00	68.50	68.00	67.50	67.00	66.50	66.00	65.50
EL. PROJETO	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	



EM BRANCO



LEGENDA :

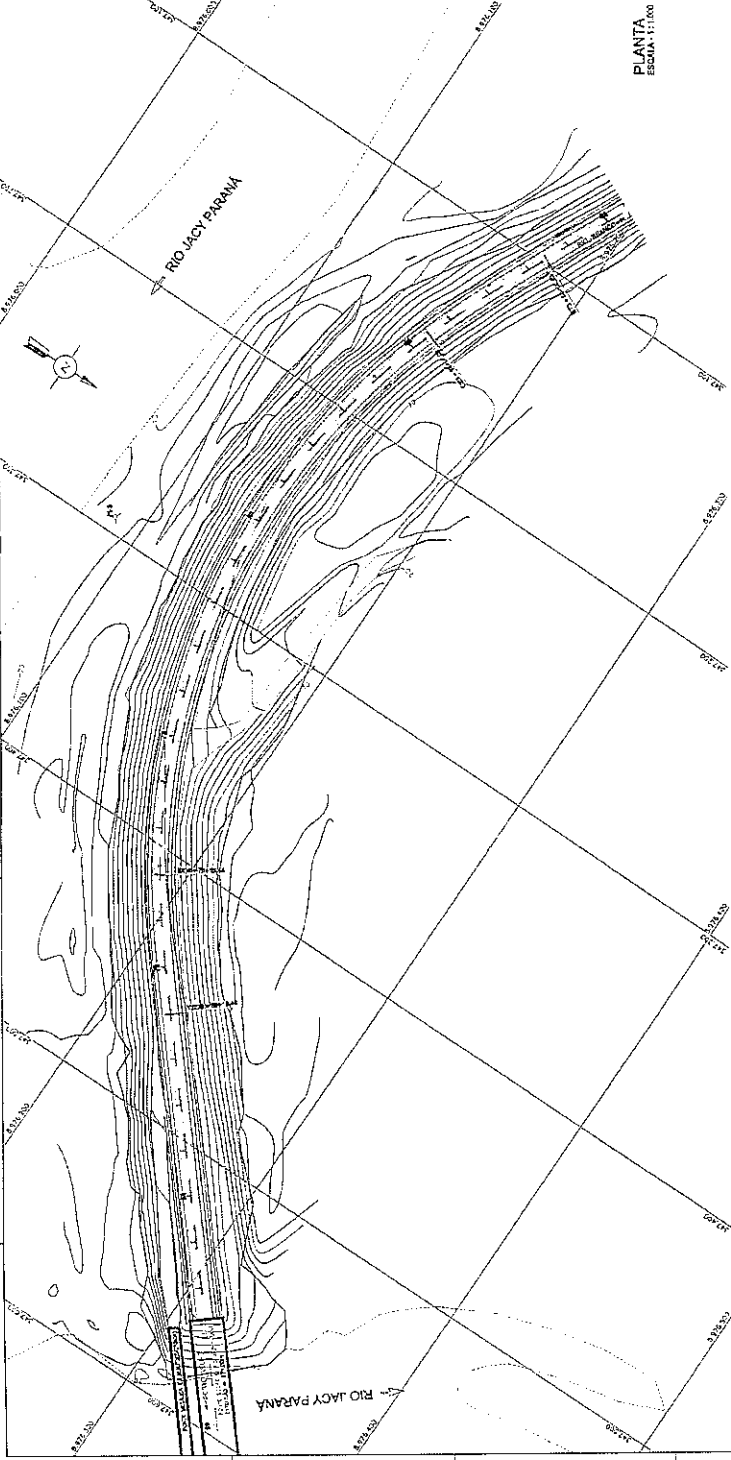
- H.A. ALIQUÍDO
- PERFIL PISA DISTIRTE
- EIXO DE PROJETO PISTA
- CURVAS 66 NIVEL

NOTAS :

1- DIVISÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.

ANEXO II
 CADASTRAMENTO TRECHO
 INUNDADO DA BR-364 EM JACY PARANÁ
 NO ANO DE 2014

REVISÃO: 01
 DATA: 10/2014
 PROJETO: A1
 FOLHA: 3/3
 CADERNO: 00



SEÇÃO NA REGIÃO MAIS CRÍTICA

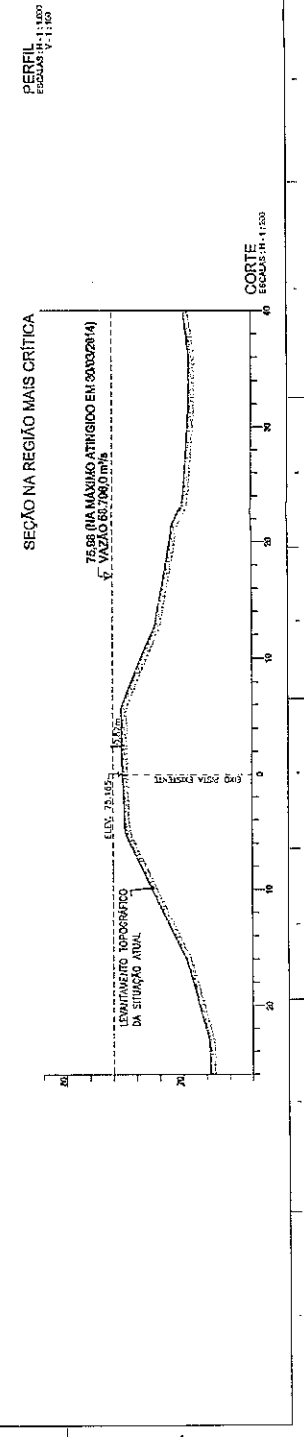
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ATUAL

ELEV. 79,85

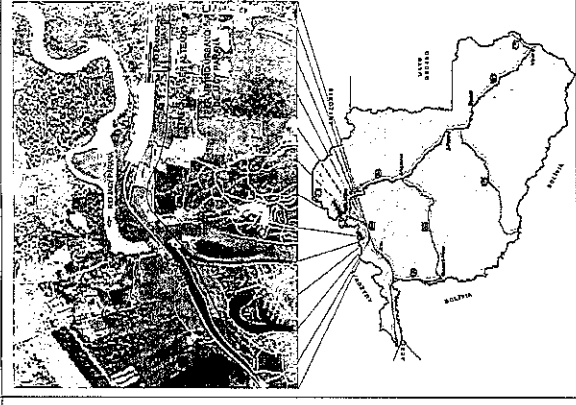
76,68 (NA MÁXIMA ATINGIDO EM 0+303,28(4))

V. VAZIOS 66,20(0,0) 77,5

Estação	Elevação (m)	Estação	Elevação (m)
0+00	77,50	0+50	77,50
0+10	77,50	0+60	77,50
0+20	77,50	0+70	77,50
0+30	77,50	0+80	77,50
0+40	77,50	0+90	77,50
0+50	77,50	1+00	77,50



EM BRANCO

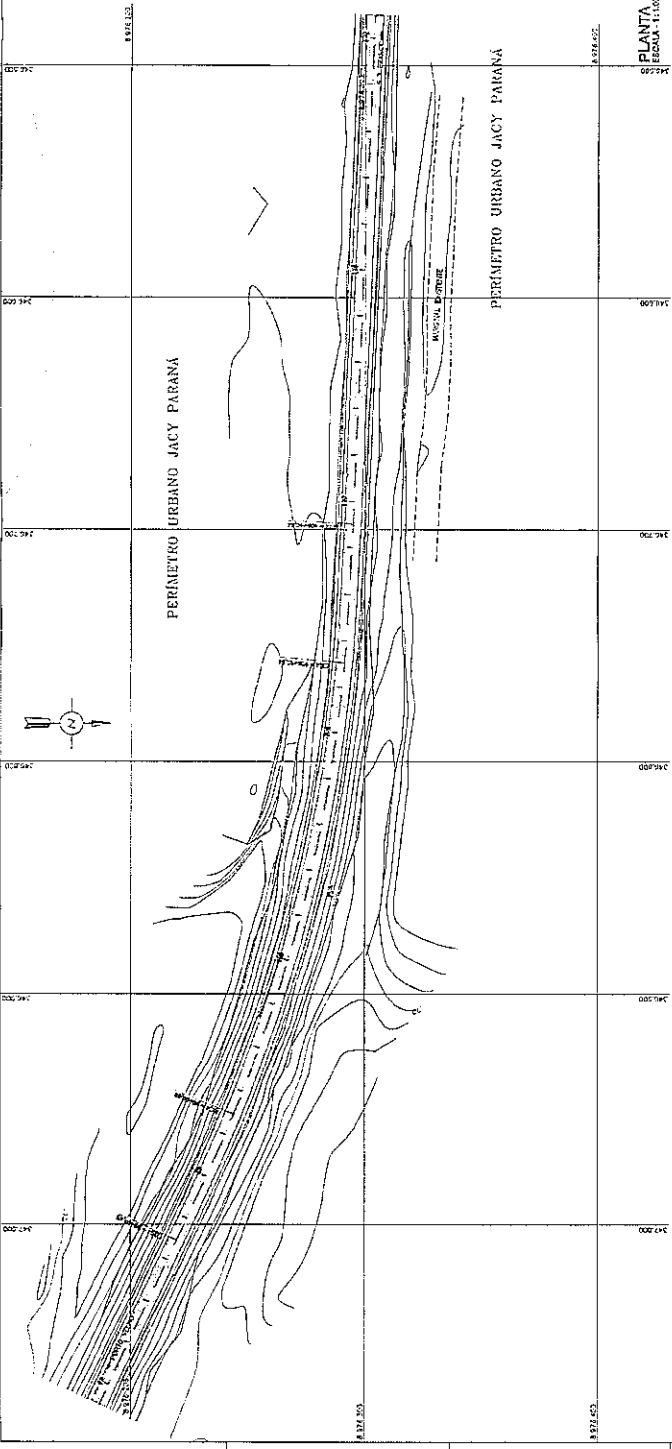


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 1:4000

LEGENDA:
 - - - - - L.A. RILHADO
 - - - - - PERL. PISTA EXISTENTE
 - - - - - EMO DE PROJETO PISTA
 - - - - - CURVAS DE NÍVEL

NOTAS:
 1- DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.

ANEXO II
 CADASTRAMENTO TRECHO
 INUNDADO DA BR-384 EM JACY PARANA
 NO ANO DE 2014

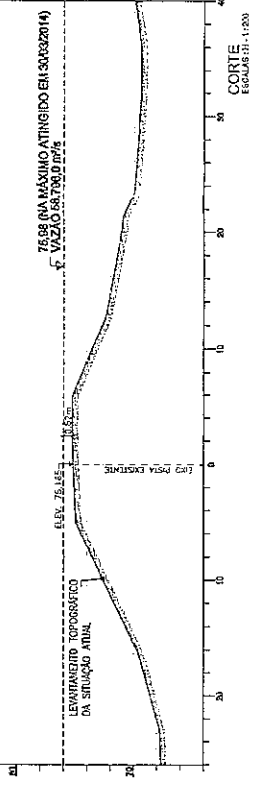


PLANTA
 ESCALA 1:1000

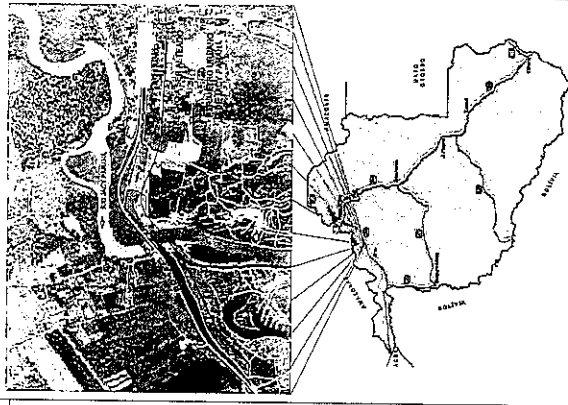
PERFIL
 ESCALAS: H=1:1000
 V=1:1000

ESTACÃO	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20	1+30	1+40	1+50	1+60	1+70	1+80	1+90	2+00	2+10	2+20	2+30	2+40	2+50	2+60	2+70	2+80	2+90	3+00	3+10	3+20	3+30	3+40	3+50	3+60	3+70	3+80	3+90	4+00																																																																																																																																																																																																																																																																								
EL. (m)	15.20	15.15	15.10	15.05	15.00	14.95	14.90	14.85	14.80	14.75	14.70	14.65	14.60	14.55	14.50	14.45	14.40	14.35	14.30	14.25	14.20	14.15	14.10	14.05	14.00	13.95	13.90	13.85	13.80	13.75	13.70	13.65	13.60	13.55	13.50	13.45	13.40	13.35	13.30	13.25	13.20	13.15	13.10	13.05	13.00	12.95	12.90	12.85	12.80	12.75	12.70	12.65	12.60	12.55	12.50	12.45	12.40	12.35	12.30	12.25	12.20	12.15	12.10	12.05	12.00	11.95	11.90	11.85	11.80	11.75	11.70	11.65	11.60	11.55	11.50	11.45	11.40	11.35	11.30	11.25	11.20	11.15	11.10	11.05	11.00	10.95	10.90	10.85	10.80	10.75	10.70	10.65	10.60	10.55	10.50	10.45	10.40	10.35	10.30	10.25	10.20	10.15	10.10	10.05	10.00	9.95	9.90	9.85	9.80	9.75	9.70	9.65	9.60	9.55	9.50	9.45	9.40	9.35	9.30	9.25	9.20	9.15	9.10	9.05	9.00	8.95	8.90	8.85	8.80	8.75	8.70	8.65	8.60	8.55	8.50	8.45	8.40	8.35	8.30	8.25	8.20	8.15	8.10	8.05	8.00	7.95	7.90	7.85	7.80	7.75	7.70	7.65	7.60	7.55	7.50	7.45	7.40	7.35	7.30	7.25	7.20	7.15	7.10	7.05	7.00	6.95	6.90	6.85	6.80	6.75	6.70	6.65	6.60	6.55	6.50	6.45	6.40	6.35	6.30	6.25	6.20	6.15	6.10	6.05	6.00	5.95	5.90	5.85	5.80	5.75	5.70	5.65	5.60	5.55	5.50	5.45	5.40	5.35	5.30	5.25	5.20	5.15	5.10	5.05	5.00	4.95	4.90	4.85	4.80	4.75	4.70	4.65	4.60	4.55	4.50	4.45	4.40	4.35	4.30	4.25	4.20	4.15	4.10	4.05	4.00	3.95	3.90	3.85	3.80	3.75	3.70	3.65	3.60	3.55	3.50	3.45	3.40	3.35	3.30	3.25	3.20	3.15	3.10	3.05	3.00	2.95	2.90	2.85	2.80	2.75	2.70	2.65	2.60	2.55	2.50	2.45	2.40	2.35	2.30	2.25	2.20	2.15	2.10	2.05	2.00	1.95	1.90	1.85	1.80	1.75	1.70	1.65	1.60	1.55	1.50	1.45	1.40	1.35	1.30	1.25	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00

SEÇÃO NA REGIÃO MAIS CRÍTICA



EM BRANCO



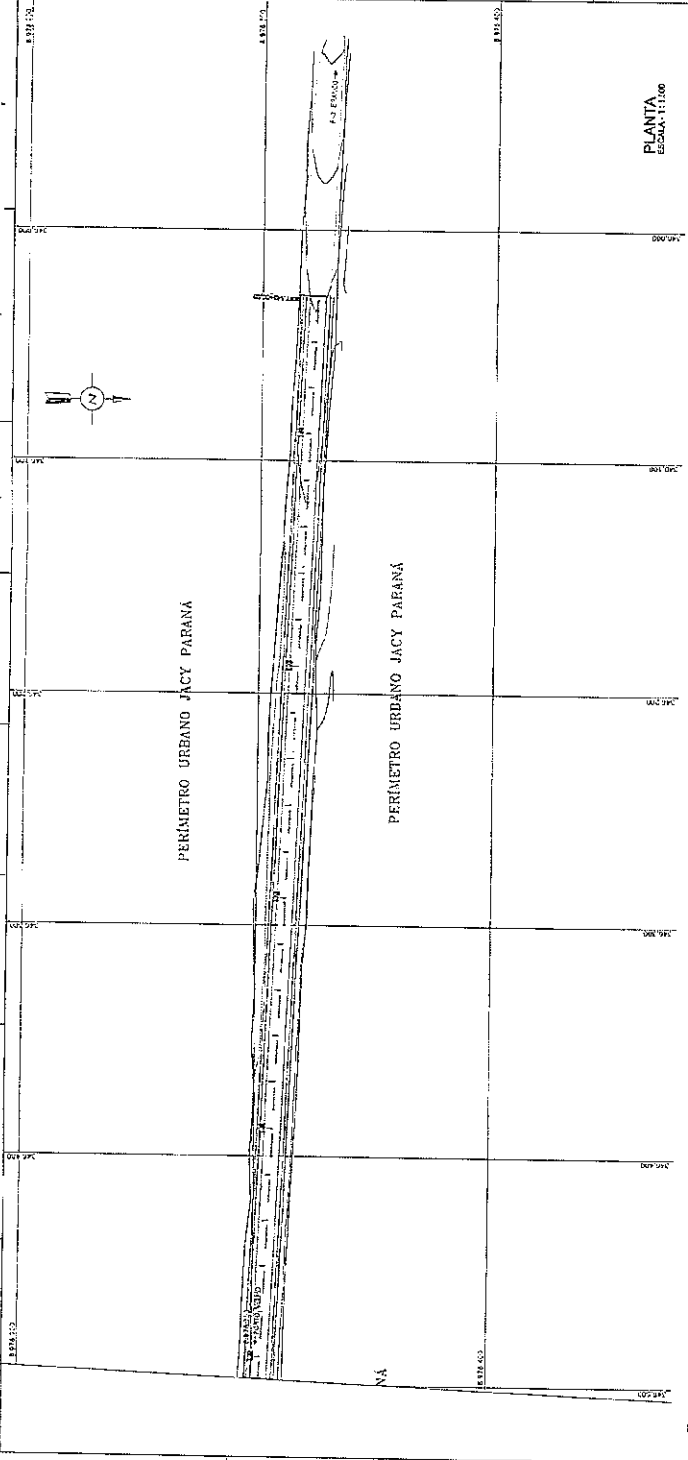
LEGENDA:
 - - - - - RUA ANIBERTO
 - - - - - PERFIL RUA EXISTENTE
 - - - - - EIXO DE PROJETO RUA
 - - - - - CURVAS DE NÍVEL

NOTAS:
 1- DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE FOR DADO CONTRÁRIO.

ANEXO II
 CADASTRAMENTO TRECHO
 INUNDADO DA BR-364 EM JACY PARANÁ
 NO ANO DE 2014

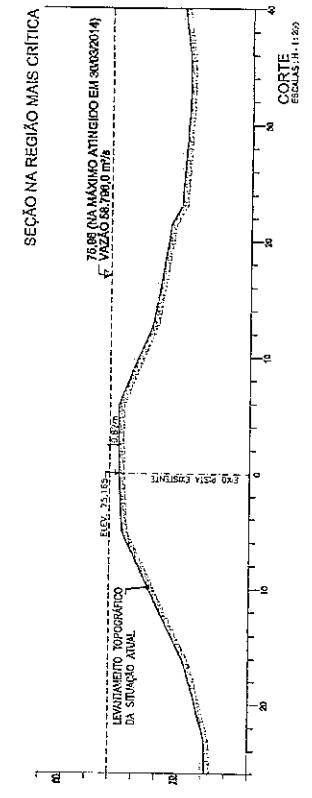
PLANO 1

PROJETO	DATA	FECHA	CONDIÇÃO	PROJ. CIVIL	PROJ. MEC.	PROJ. ELÉTR.	PROJ. SANEAM.	PROJ. PAVIM.	PROJ. OUTROS
PROJ. CIVIL	18/7/2014	AT	5/6	00					



PERFIL
 ESCALAS: 1:1.000
 1:1.000

ESTACÃO	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)	ALTIMETRIA (m)
0+00	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10	142.10
0+10	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15	142.15
0+20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20	142.20
0+30	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25	142.25
0+40	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30	142.30
0+50	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35	142.35
0+60	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40	142.40
0+70	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45	142.45
0+80	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50
0+90	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55	142.55
0+100	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60	142.60



EM BRANCO



Santo Antônio
ENERGIA S.A.

São Paulo, 10 de junho de 2014.

Ao
Ministério dos Transportes
Esplanada dos Ministérios Bloco "R" – 6º andar
CEP: 70044-900 – Brasília - DF

Att. Sr. Cezar Augusto Rabello Borges
Ministro dos Transportes

Assunto: Recuperação do trecho alagado da BR 364 em Jaci-Paraná – RO

Nº Ref.: SAE 5018/2014

Prezados Senhores,

Fazemos referência à cheia excepcional ocorrida neste ano nos rios Madeira e Jaci-Paraná, bem como às ocorrências de inundações na BR 364, no trecho junto ao Distrito de Jaci-Paraná, para expor o quanto segue:

- i. Em setembro de 2011, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis ("IBAMA") emitiu a Licença de Operação nº 1044/2011, autorizando à Santo Antônio Energia S.A. ("SAESA") a promover o enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio, concessão de uso de bem público para geração de energia hidrelétrica, localizada a 7 km da cidade de Porto Velho-RO.
- ii. A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, estabelecida pela Agência Nacional das Águas ("ANA") através da Resolução nº 465/2008, posteriormente alterada pelas Resoluções nº 167/2012 e nº 535/ 2012, estabelece as vazões e cotas a serem garantidas para a proteção, entre outras, da infraestrutura viária em referência (BR364), atendendo as recomendações deste Departamento de Infraestrutura de Transporte ("DNIT"). Essa Outorga estabelece também a cota de proteção da área urbana de Jaci-Paraná.
- iii. Nesta linha, os valores de vazão e níveis d'água definidos pela ANA e DNIT, para a estrutura viária, e pela ANA para o Distrito de Jaci-Paraná, foram:
 - BR 364: vazão de 55.419 m³/s, correspondente a 100 anos de recorrência; e,
 - Jaci-Paraná: vazão de 52.775 m³/s, correspondente a 50 anos de recorrência.
- iv. Os estudos de remanso do reservatório da UHE Santo Antonio indicaram, para essas vazões, os seguintes níveis d'água com o reservatório na cota 70,50m¹:
 - BR 364: nível d'água a montante da ponte = 75,19m (100 anos de recorrência); e,

¹ Os níveis indicados têm como referência os "Relatórios de Estação Geodésica" com data de cálculo do ano de 2009 o que remete a cota de Montante do Reservatório da UHE Santo Antonio na cota 70,50m.

EM BRANCO



Santo Antônio
2014

- Jaci-Paraná: nível d'água = 74,50m (50 anos de recorrência).
- v. Durante a cheia excepcional de 2014, o nível d'água máximo observado no rio Jaci-Paraná a montante da rodovia (na estação fluviométrica Jaci-Paraná Vila) alcançou a elevação 75,98, provocando a inundação de parte da BR-364, no trecho das cabeceiras da ponte sobre o rio Jaci-Paraná, com 1.702 metros de extensão (entre os quilômetros 798+158m a 798+696m e entre os quilômetros km 799+601m e 800+765m), com uma lâmina d'água máxima de 82cm sobre a pista próxima (km 799+980m).

As cotas da ponte sobre o rio Jaci-Paraná e a cota do ponto mais baixo da rodovia no trecho alagado são indicados abaixo:

- Ponte sobre o rio Jaci-Paraná – greide acabado: 77,50m
- Ponte sobre o rio Jaci-Paraná – face inferior da viga: 75,52m
- BR-364 - ponto mais baixo da rodovia: 75,165m

- vi. Posto isso, destacamos a seguir importantes elementos relacionados à cheia excepcional do Rio Madeira, vivenciada em 2014, e que ocasionaram a referida inundação de trechos da referida infraestrutura viária, de gestão deste DNIT:
 - ✓ A cheia na estação fluviométrica de Porto Velho atingiu seu pico em 30 de março, tendo alcançado a máxima leitura de régua de 19,69 m e uma vazão² de 58.920 m³/s, ultrapassando a todos os picos de cheia observados no período histórico (1967 a 2013), cujo máximo, até então, foi de 17,44 m e 48.565 m³/s em 16/4/1984. A Figura 1 apresenta os hidrogramas observados no rio Madeira, em Porto Velho para todo o período histórico de observações, ilustrando o comentado anteriormente.
 - ✓ As vazões observadas durante os meses de novembro e dezembro de 2013, e de janeiro a abril de 2014, ultrapassaram significativamente as vazões históricas, conforme pode ser verificado na Tabela 1, onde se apresentam as vazões médias diárias máximas e as vazões médias mensais para todo o período histórico e para este período de cheia.

² *Corresponde a leitura de régua na estação fluviométrica de Porto Velho, operada pela ANA e pela SAE e vazão obtida através da curva-chave ajustada pela SAE-PCE.*

EM BRANCO

Figura 1
Rio Madeira em Porto Velho
Hydrogramas anuais - Período: 1967 a 2014

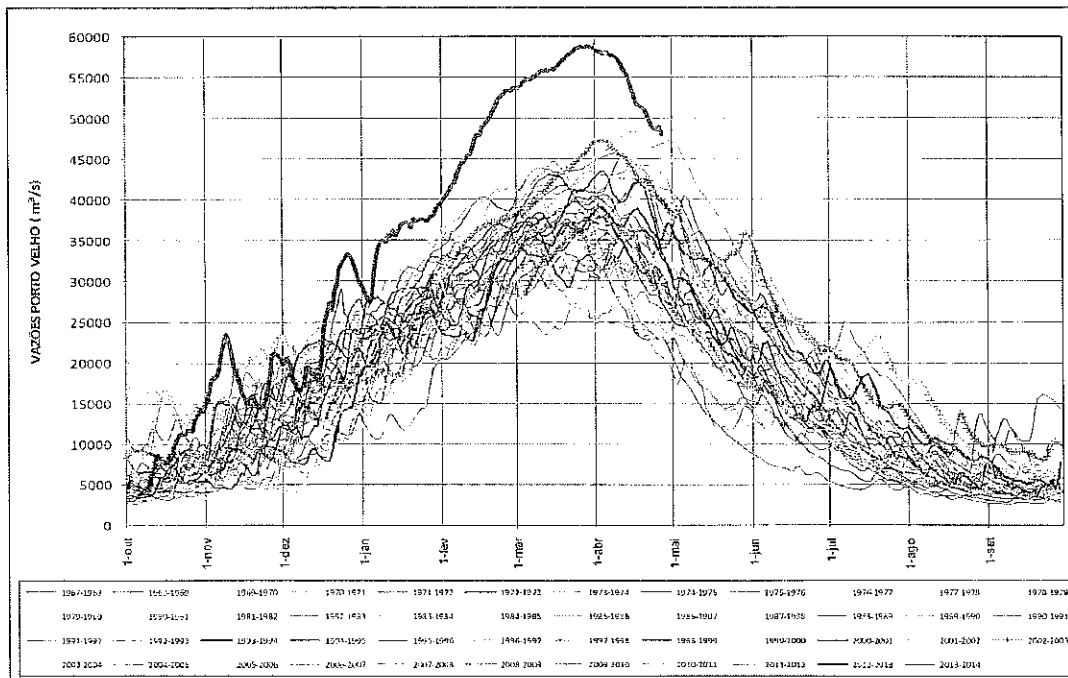


Tabela 1
Rio Madeira em Porto Velho
Vazões médias diárias máximas e vazões médias mensais para todo o período histórico e para a cheia de 2013/2014

Mês	Período Histórico - 1967 a 2013		Cheia 2013/2014	
	Vazões médias diárias máximas (m³/s)	Vazões médias mensais (m³/s)	Vazões médias diárias máximas (m³/s)	Vazões médias mensais (m³/s)
Novembro	23.022	13.064	23.481	18.174
Dezembro	29.080	20.469	33.342	24.257
Janeiro	36.131	28.502	39.460	35.378
Fevereiro	41.568	34.361	53.437	47.223
Março	46.419	38.198	58.920	56.340
Abril	48.565	37.910	58.609	54.255

ER BRANCO

Santo Antônio

- ✓ A permanência de vazões igual ou maior que 50.000 m³/s foi de 63 dias.
- ✓ A vazão máxima observada de 58.920 m³/s, ocorrida em 30/03/2014, tem um tempo de recorrência praticamente igual a 500 anos, baseado no estudo probabilístico das vazões máximas médias anuais no período de 1967 a 2007, sem a consideração do critério de intervalo de confiança ou majoração pelo efeito da aplicação do Critério de Fuller.
- ✓ O nível d'água máximo observado em Porto Velho, 19,69m em 30/03/2014, excedeu significativamente as cotas de atenção, alerta e de inundação da cidade de Porto Velho, respectivamente 15,0m, 16,0m e 17,0m.
- ✓ A máxima vazão estimada em Jaci-Paraná Vila ocorreu em 02/03/2014, tendo alcançado 1.458m³/s, que tem um tempo de recorrência de 50 anos.
- ✓ A combinação dos efeitos das cheias do rio Madeira e do rio Jaci-Paraná, considerando o critério de eventos independentes, determina um tempo de recorrência muito elevado para a cheia em Jaci-Paraná, variando entre 2.500 e 5.000 anos, dependendo do critério probabilístico considerado (cheias máximas médias diárias sem intervalo de confiança e sem critério de Fuller, conforme indicado na Tabela 2).

Tabela 2
Vazões do rio Madeira em Porto Velho e Vazões e Níveis d'Água no Rio Jaci-Paraná

Data	Vazão rio Madeira em Porto Velho (m ³ /s)	Tempo de Recorrência (anos)	Vazão rio Jaci-Paraná (m ³ /s)	Tempo de Recorrência (anos)	Nível d'Água do Reserv. (m)	Nível d'Água em Jaci-Paraná Vila (m)
02/3/2014	53.736	100	1.458	50	69,51 ³	75,60
30/3/2014	58.920	500	1.108	5	69,49 ³	75,98

- ✓ A estação fluviométrica de Jaci-Paraná Vila, situada imediatamente a montante da ponte da BR-364, monitora os níveis d'água no Distrito de Jaci-Paraná. Os níveis d'água observados nessa estação, durante os picos das cheias, são apresentados na Tabela 2.

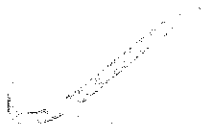
Em razão da excepcionalidade da cheia de 2014, decorrentes exclusivamente de fenômenos naturais, conforme exposto anteriormente, a SAE sugere aos senhores que, na recuperação do trecho inundado da BR 364 em questão, considerem o seu alteamento até a

³ Os níveis indicados têm como referência os "Relatórios de Estação Geodésica" com data de cálculo do ano de 2009 o que remete a cota de Montante do Reservatório da UHE Santo Antonio na cota 70.50m.

31

EN BLANCO




Santo Antônio
ENERGIA

cota 76,0 m, alinhado com os níveis d'água máximos observados nesta cheia na região de Jaci-Paraná, e atendendo, com folgas, os critérios atuais de projeto do DNIT.

Considerando o comportamento estrutural completamente adequado da ponte sobre o rio Jaci-Paraná, apesar do afogamento parcial da viga longitudinal em 0,62m, a SAE sugere que seja mantida na condição atual, sem qualquer intervenção.

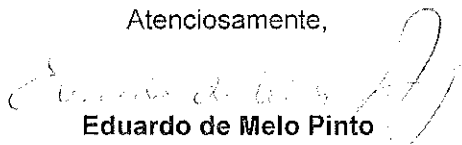
Adiante ilustramos com algumas imagens fotográficas de controle da cheia na região afetada.

Anexo a esta correspondência, apresentamos:

- **Anexo I** - gráfico das vazões apuradas para o período bem como tabela que correlaciona o tempo de recorrência com suas respectivas vazões;
- **Anexo II** – planta, perfil e seção do trecho alagado sobre a rodovia próximo a Jaci-Paraná (folhas 1/5 a 5/5)

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente,



Eduardo de Melo Pinto

Diretor Presidente

Santo Antonio Energia S/A.

EM BRANCO



Fotos:



Trecho inundado da rodovia BR-364, entre o Km-798+0,00 e 800+860,00, nas proximidades da cidade de Jaci-Paraná

81

EM BRANCO

Santo Antônio
ENERGIA



Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na entrada da cidade de Jaci-Paraná

81

EM BRANCO

EM BRANCO



Santo Antônio
ENERGIA

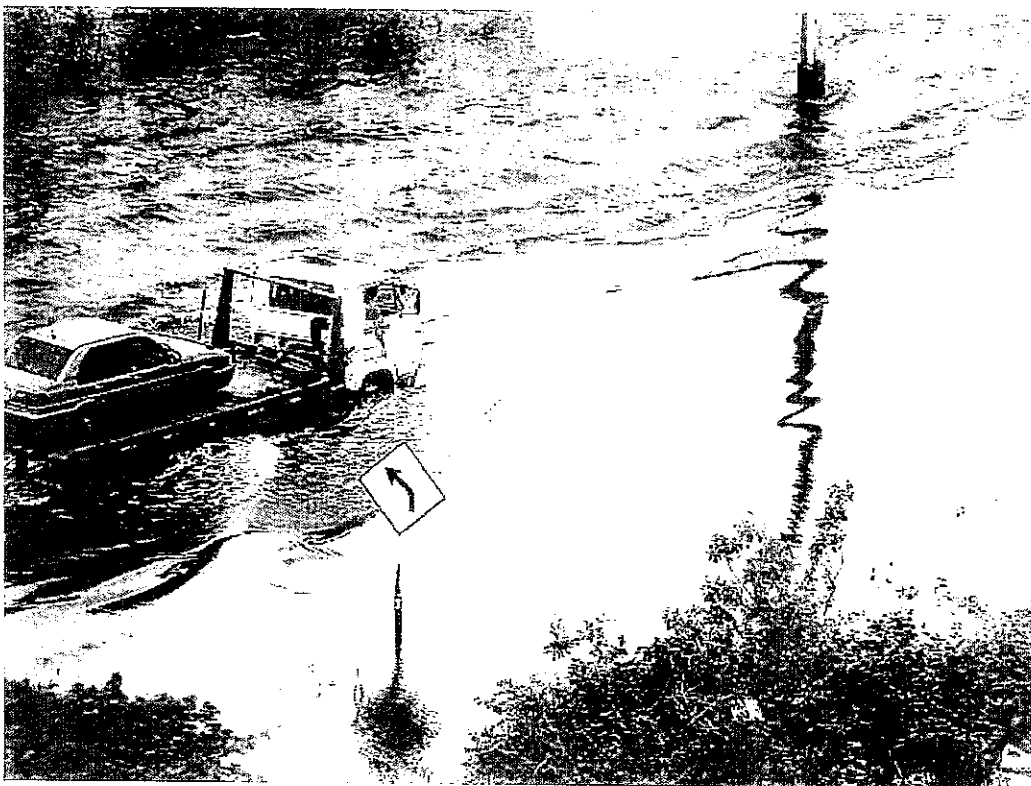


Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na cidade de Jaci-Paraná

81

EM BRANCO

EM BRANCO



Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na cidade de Jaci-Paraná

81

EM BRANCO

Santo Antônio
ENERGIA



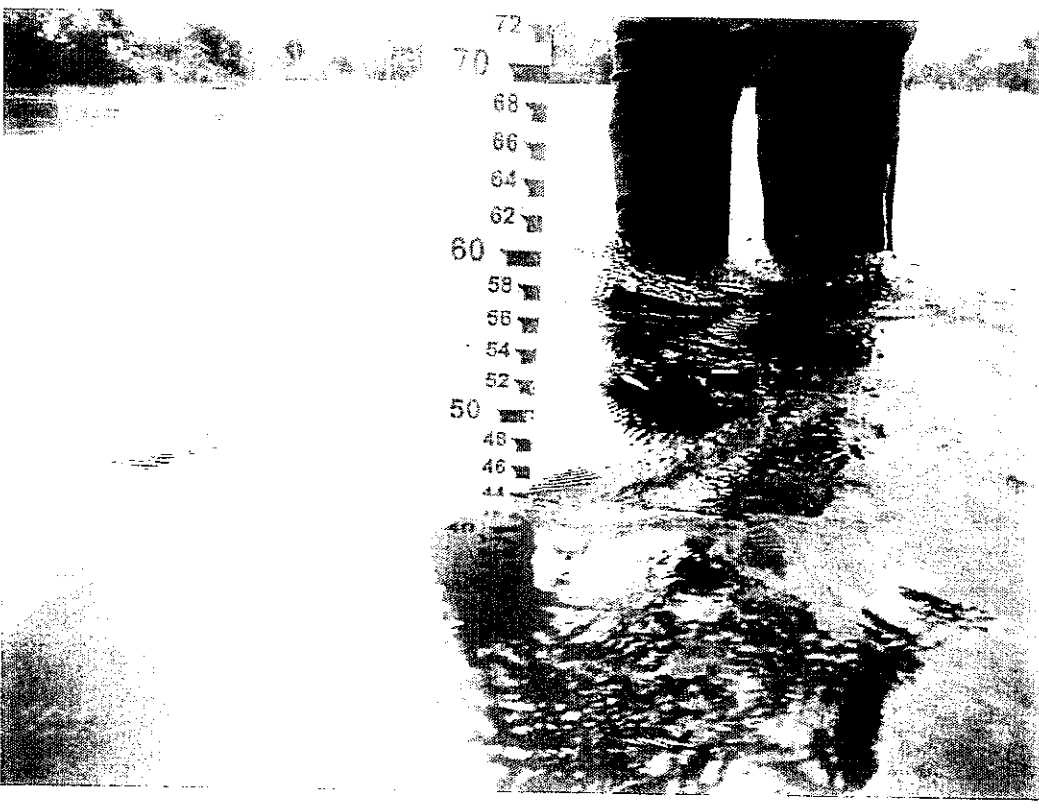
Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na cidade de Jaci-Paraná

81

EM BRANCO

SECRETARIA DE TRANSPORTES
OF. 8672
RUB.

Santo Antônio
ENERGIA



Medição da elevação do Nível d'água no trecho inundado da rodovia BR-364.

81

EM BRANCO



Porto Velho - RO, 10 de julho de 2014.

Ao
Superintendente do DNIT AC/RO
Rua Benjamin Constant nº 1015 – Bairro Olaria
Nesta.

A/C: Sr. Fabiano Martins Cunha

Nº Ref.: SAE.DT.PV.027.2014.

Ass.: Recuperação do trecho alagado da BR 364 em Jacy-Paraná - RO

Prezado Senhor:

Em anexo, segue para seu conhecimento correspondência enviada pelo Presidente da Santo Antônio Energia ao Diretor Geral do DNIT, referente a recuperação do trecho alagado da BR-364 próximo ao distrito de Jacy Paraná.

Atenciosamente,

Nelson Caproni Junior
Gerente Técnico de Obras

MT - DNIT
ER - DNIT - RO / AC
PROTEÇÃO
RECEBIDO
25/07/14
[Signature]
Secretaria

Área do Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio
Margem Esquerda Bloco 1 – Zona Rural
76.805-812 - Porto Velho RO Brasil
Tel.: 69 3218-1500

EM PRIMO



Santo Antônio
ENERGIA

São Paulo, 10 de junho de 2014.

Ao

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT
SAN Q.03 Bl. A – Edifício Núcleo dos transportes – 4º Andar
CEP: 70040-902 – Brasília - DF

Att. Sr. Jorge Ernesto Pinto Fraxe
Diretor Geral

Assunto: Recuperação do trecho alagado da BR 364 em Jaci-Paraná – RO

Nº Ref.: SAE 5019/2014

Prezados Senhores,

Fazemos referência à cheia excepcional ocorrida neste ano nos rios Madeira e Jaci-Paraná, bem como às ocorrências de inundações na BR 364, no trecho junto ao Distrito de Jaci-Paraná, para expor o quanto segue:

- i. Em setembro de 2011, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis ("IBAMA") emitiu a Licença de Operação nº 1044/2011, autorizando à Santo Antônio Energia S.A. ("SAESA") a promover o enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio, concessão de uso de bem público para geração de energia hidrelétrica, localizada a 7 km da cidade de Porto Velho-RO.
- ii. A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, estabelecida pela Agência Nacional das Águas ("ANA") através da Resolução nº 465/2008, posteriormente alterada pelas Resoluções nº 167/2012 e nº 535/ 2012, estabelece as vazões e cotas a serem garantidas para a proteção, entre outras, da infraestrutura viária em referência (BR364), atendendo as recomendações deste Departamento de Infraestrutura de Transporte ("DNIT"). Essa Outorga estabelece também a cota de proteção da área urbana de Jaci-Paraná.
- iii. Nesta linha, os valores de vazão e níveis d'água definidos pela ANA e DNIT, para a estrutura viária, e pela ANA para o Distrito de Jaci-Paraná, foram:
 - BR 364: vazão de 55.419 m³/s, correspondente a 100 anos de recorrência; e,
 - Jaci-Paraná: vazão de 52.775 m³/s, correspondente a 50 anos de recorrência.
- iv. Os estudos de remanso do reservatório da UHE Santo Antonio indicaram, para essas vazões, os seguintes níveis d'água com o reservatório na cota 70,50m¹:
 - BR 364: nível d'água a montante da ponte = 75,19m (100 anos de recorrência); e,

¹ Os níveis indicados têm como referência os "Relatórios de Estação Geodésica" com data de cálculo do ano de 2009 o que remete a cota de Montante do Reservatório da UHE Santo Antonio na cota 70,50m.

81

EM BRANCO

EM BRANCO



- Jaci-Paraná: nível d'água = 74,50m (50 anos de recorrência).
- v. Durante a cheia excepcional de 2014, o nível d'água máximo observado no rio Jaci-Paraná a montante da rodovia (na estação fluviométrica Jaci-Paraná Vila) alcançou a elevação 75,98, provocando a inundação de parte da BR-364, no trecho das cabeceiras da ponte sobre o rio Jaci-Paraná, com 1.702 metros de extensão (entre os quilômetros 798+158m a 798+696m e entre os quilômetros km 799+601m e 800+765m), com uma lâmina d'água máxima de 82cm sobre a pista próxima (km 799+980m).

As cotas da ponte sobre o rio Jaci-Paraná e a cota do ponto mais baixo da rodovia no trecho alagado são indicados abaixo:

- Ponte sobre o rio Jaci-Paraná – greide acabado: 77,50m
 - Ponte sobre o rio Jaci-Paraná – face inferior da viga: 75,52m
 - BR-364 - ponto mais baixo da rodovia: 75,165m
- vi. Posto isso, destacamos a seguir importantes elementos relacionados à cheia excepcional do Rio Madeira, vivenciada em 2014, e que ocasionaram a referida inundação de trechos da referida infraestrutura viária, de gestão deste DNIT:
- ✓ A cheia na estação fluviométrica de Porto Velho atingiu seu pico em 30 de março, tendo alcançado a máxima leitura de régua de 19,69 m e uma vazão² de 58.920 m³/s, ultrapassando a todos os picos de cheia observados no período histórico (1967 a 2013), cujo máximo, até então, foi de 17,44 m e 48.565 m³/s em 16/4/1984. A Figura 1 apresenta os hidrogramas observados no rio Madeira, em Porto Velho para todo o período histórico de observações, ilustrando o comentado anteriormente.
 - ✓ As vazões observadas durante os meses de novembro e dezembro de 2013, e de janeiro a abril de 2014, ultrapassaram significativamente as vazões históricas, conforme pode ser verificado na Tabela 1, onde se apresentam as vazões médias diárias máximas e as vazões médias mensais para todo o período histórico e para este período de cheia.

² Corresponde a leitura de régua na estação fluviométrica de Porto Velho, operada pela ANA e pela SAE e vazão obtida através da curva-chave ajustada pela SAE-PCE.

51

IM BRANCO

Figura 1
Rio Madeira em Porto Velho
Hidrogramas anuais - Período: 1967 a 2014

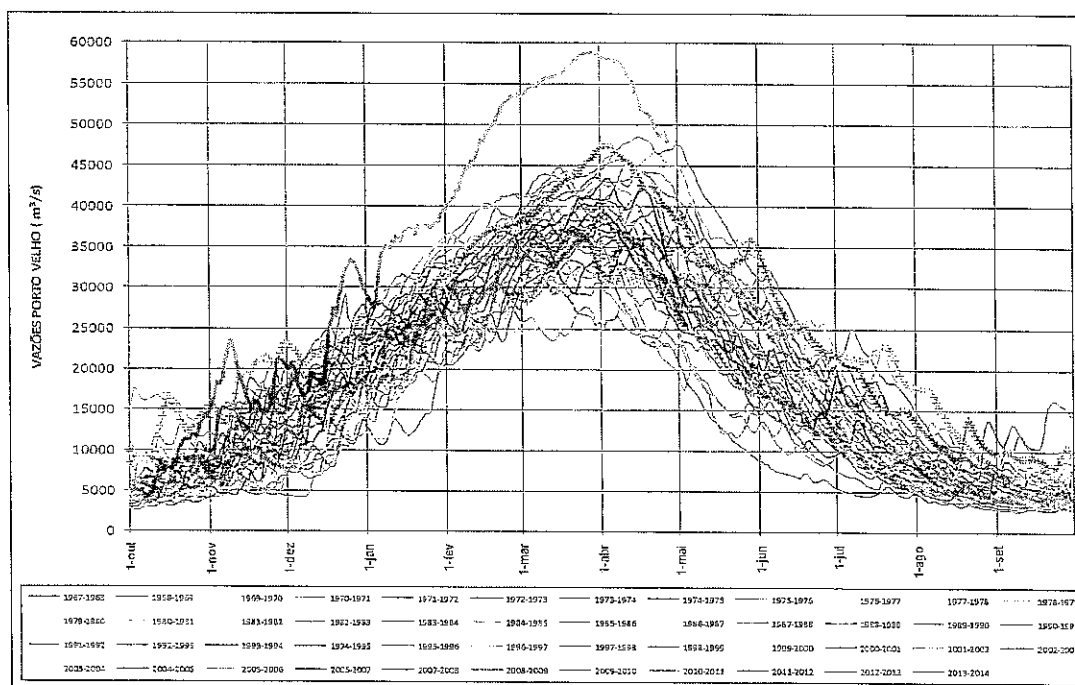


Tabela 1
Rio Madeira em Porto Velho
Vazões médias diárias máximas e vazões médias mensais para todo o período histórico e para a cheia de 2013/2014

Mês	Período Histórico - 1967 a 2013		Cheia 2013/2014	
	Vazões médias diárias máximas (m³/s)	Vazões médias mensais (m³/s)	Vazões médias diárias máximas (m³/s)	Vazões médias mensais (m³/s)
Novembro	23.022	13.064	23.481	18.174
Dezembro	29.080	20.469	33.342	24.257
Janeiro	36.131	28.502	39.460	35.378
Fevereiro	41.568	34.361	53.437	47.223
Março	46.419	38.198	58.920	56.340
Abril	48.565	37.910	58.609	54.255

81

EM BRANCO



Santo Antônio
ENERGIA

- ✓ A permanência de vazões igual ou maior que 50.000 m³/s foi de 63 dias.
- ✓ A vazão máxima observada de 58.920 m³/s, ocorrida em 30/03/2014, tem um tempo de recorrência praticamente igual a 500 anos, baseado no estudo probabilístico das vazões máximas médias anuais no período de 1967 a 2007, sem a consideração do critério de intervalo de confiança ou majoração pelo efeito da aplicação do Critério de Fuller.
- ✓ O nível d'água máximo observado em Porto Velho, 19,69m em 30/03/2014, excedeu significativamente as cotas de atenção, alerta e de inundação da cidade de Porto Velho, respectivamente 15,0m, 16,0m e 17,0m.
- ✓ A máxima vazão estimada em Jaci-Paraná Vila ocorreu em 02/03/2014, tendo alcançado 1.458m³/s, que tem um tempo de recorrência de 50 anos.
- ✓ A combinação dos efeitos das cheias do rio Madeira e do rio Jaci-Paraná, considerando o critério de eventos independentes, determina um tempo de recorrência muito elevado para a cheia em Jaci-Paraná, variando entre 2.500 e 5.000 anos, dependendo do critério probabilístico considerado (cheias máximas médias diárias sem intervalo de confiança e sem critério de Fuller, conforme indicado na Tabela 2).

Tabela 2
Vazões do rio Madeira em Porto Velho e Vazões e Níveis d'Água no Rio Jaci-Paraná

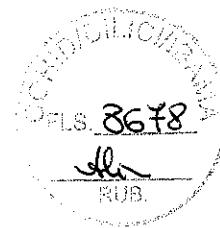
Data	Vazão rio Madeira em Porto Velho (m ³ /s)	Tempo de Recorrência (anos)	Vazão rio Jaci-Paraná (m ³ /s)	Tempo de Recorrência (anos)	Nível d'Água do Reserv. (m)	Nível d'Água em Jaci-Paraná Vila (m)
02/3/2014	53.736	100	1.458	50	69,51 ³	75,60
30/3/2014	58.920	500	1.108	5	69,49 ³	75,98

- ✓ A estação fluviométrica de Jaci-Paraná Vila, situada imediatamente a montante da ponte da BR-364, monitora os níveis d'água no Distrito de Jaci-Paraná. Os níveis d'água observados nessa estação, durante os picos das cheias, são apresentados na Tabela 2.

Em razão da excepcionalidade da cheia de 2014, decorrentes exclusivamente de fenômenos naturais, conforme exposto anteriormente, a SAE sugere aos senhores que, na recuperação do trecho inundado da BR 364 em questão, considerem o seu alteamento até a

³ Os níveis indicados têm como referência os "Relatórios de Estação Geodésica" com data de cálculo do ano de 2009 o que remete a cota de Montante do Reservatório da UHE Santo Antonio na cota 70,50m.

EM BRANCO



Santo Antônio
ENERGIA

cota 76,0 m, alinhado com os níveis d'água máximos observados nesta cheia na região de Jaci-Paraná, e atendendo, com folgas, os critérios atuais de projeto do DNIT.

Considerando o comportamento estrutural completamente adequado da ponte sobre o rio Jaci-Paraná, apesar do afogamento parcial da viga longitudinal em 0,62m, a SAE sugere que seja mantida na condição atual, sem qualquer intervenção.

Adiante ilustramos com algumas imagens fotográficas de controle da cheia na região afetada.

Anexo a esta correspondência, apresentamos:

- Anexo I - gráfico das vazões apuradas para o período bem como tabela que correlaciona o tempo de recorrência com suas respectivas vazões;
- Anexo II - planta, perfil e seção do trecho alagado sobre a rodovia próximo a Jaci-Paraná (folhas 1/5 a 5/5)

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente,


Eduardo de Melo Pinto

Diretor Presidente

Santo Antonio Energia S/A.

c/c.

Diretor de Infraestrutura Rodoviária
Sr. Luiz Guilherme Rodrigues de Mello
End. SAN Q.03 Bl. A - Edifício Núcleo dos transportes - 3º Andar
CEP: 70040-902 - Brasília - DF

Diretor de Planejamento e Pesquisa
Sr. Adailton Cardoso Dias
End. SAN Q.03 Bl. A - Edifício Núcleo dos transportes - 1º Andar
CEP: 70040-902 - Brasília - DF

EM BRANCO

Santo Antônio
1988

Fotos:



Trecho inundado da rodovia BR-364, entre o Km-798+0,00 e 800+860,00, nas proximidades da cidade de Jaci-Paraná

EM BRANCO

EM BRANCO

CONDOMÍNIO
FLS. 8680
Alu
RUB.

Santo Antônio
CONDOMÍNIO



Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na entrada da cidade de Jaci-Paraná

FRANCO

SECRETARIA DE TRANSPORTES
P.S. 8681
[Handwritten Signature]
RUB.

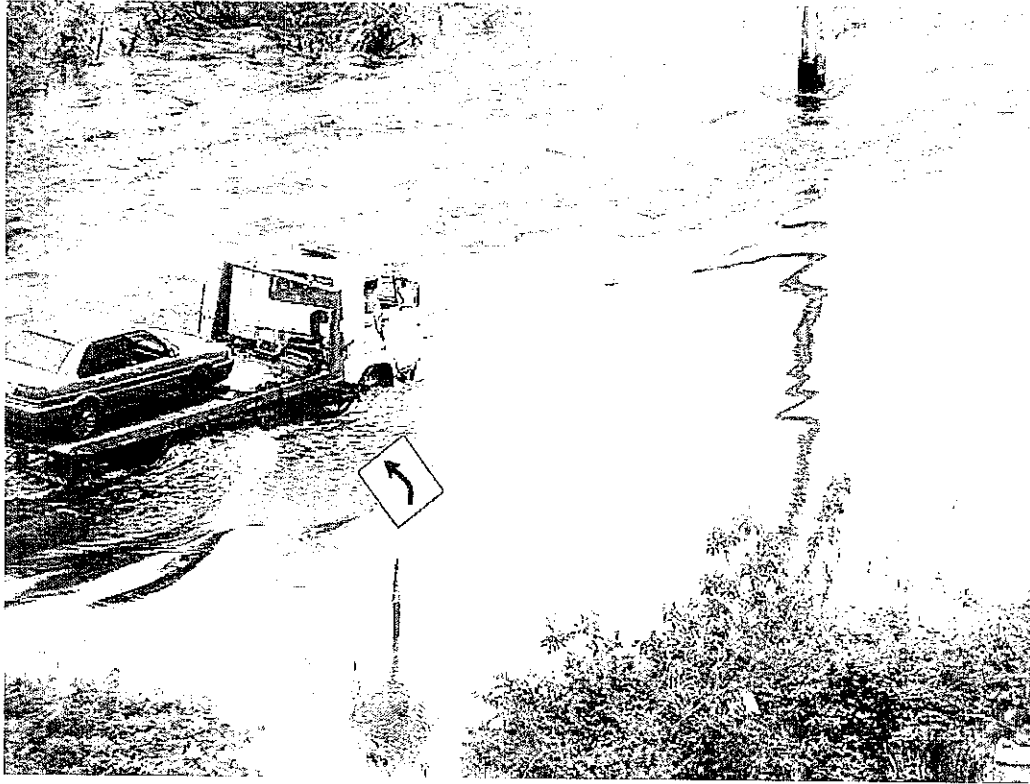
Santo Antônio
FRENTE



Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na cidade de Jaci-Paraná

EM BRANCO

Sanjo Antonio
2014



Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na cidade de Jaci-Paraná

EM BRANCO



Santo Antônio
S. A. S.

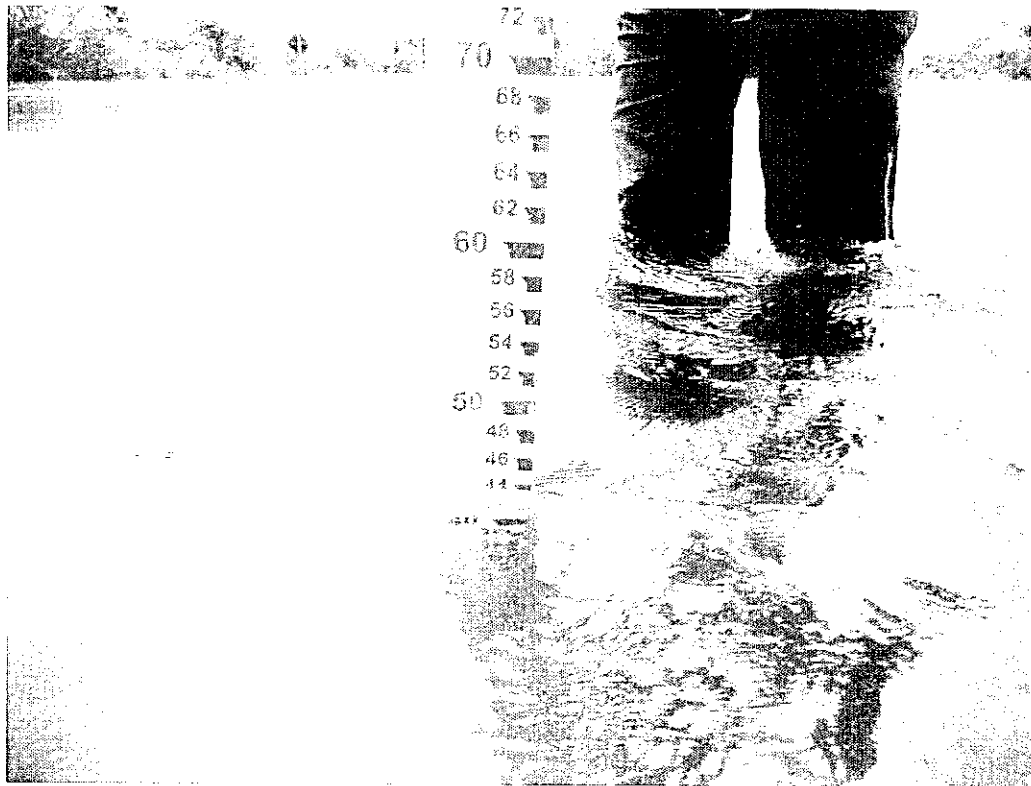


Trecho urbano inundado da rodovia BR-364, na cidade de Jaci-Paraná

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO



Medição da elevação do Nível d'água no trecho inundado da rodovia BR-364.

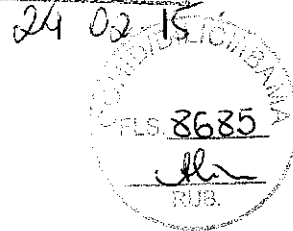
EM BRANCO

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA



SIPAR - MINISTÉRIO DA SAÚDE
GAB/DEVEP/SVS
25000.003426/2015-70
Data: 18 / 02 / 2015



MINISTÉRIO DA SAÚDE
 SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
 DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
 Esplanada dos Ministérios, Ministério da Saúde Bl. G Sobreloja
 Telefones: (0XX61)3315-3646/3213-8083
 CEP: 70.058-900 – Brasília/DF

Ofício nº. 0312015/DEVEP/SVS/MS

Brasília, 14 de fevereiro de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor
THOMAS MIAZAK DE TOLEDO
 Diretor de Licenciamento Ambiental – IBAMA
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
 70818-900 Brasília–DF

Assunto: Encaminhamento do Relatório de Acompanhamento do Plano de Ação Controle da Malária da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio

Senhor diretor,

Informo que envio, em anexo, cópia do Relatório de Acompanhamento do Plano de Ação para Controle da Malária da usina Hidrelétrica de Santo Antônio, Porto Velho – RO, em cumprimento a Portaria MS/SVS 01, de 13 de janeiro de 2014.

2. Para informações adicionais, entrar em contato com a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNCM, pelos telefones (61) 3213-8083, (61) 3213-8288, (61) 3213-8257.

Atenciosamente,

Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

Cláudio Mateus de Sousa Henriques
 Diretor do Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

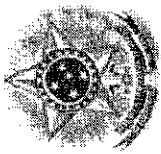
COM CÓPIA:
DOMINGOS SAVIO FERNANDES DE ARAÚJO
 Secretário Municipal de Saúde de Porto Velho/RO
 Av. Calama nº 4008 - Bairro Embratel
 CEP: 78905-230 Porto Velho/RO

GUILHERME ABBAD SILVEIRA
 Gerente de Sustentabilidade – Santo Antonio Energia
 Canteiro de Obras UHE Santo Antonio – Margem Esquerda, S/N
 CEP 76805-812 Porto Velho RO

*A Alexandra Duran
 para conhecimento.
 Pelo que minutos Office
 Dê a SAB encaminhando
 o anexo do SVS.*

 25/2/15

EM BRANCO



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA MALÁRIA
Espanada dos Ministérios, Edifício Sede, Sobreloja
70.058-900 – Brasília-DF
Tel. 3315 3277

PORTARIA MS/SVS/Nº 01/2014 - ANEXO V

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE AÇÃO PARA O CONTROLE DA MALÁRIA DO EMPREENDIMENTO
USINA HIDRELÉTRICA-UHE SANTO ANTÔNIO

NOME DO EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio

RESPONSÁVEL: Santo Antônio Energia S.A.

PERÍODO DA VISTORIA: 26 outubro 2014

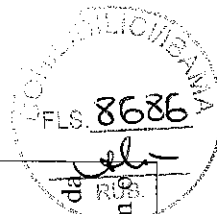
Nº DA VISTORIA: CGPNCM nº 003/2014

Introdução

O acompanhamento do Plano de Ação para o Controle da Malária está respaldado pela Resolução do CONAMA nº. 286/2001, como também, pela Portaria da SVS/MS nº. 01/2014. As atividades acompanhadas constam no documento *Plano de Ação Complementar para o Controle da Malária do empreendimento da UHE Santo Antônio* para o período de 2012 a 2015, de responsabilidade de Santo Antônio Energia S. A.(SAE), e integra as condicionantes da Licença de Operação nº 1044/2011-IBAMA.

O referido documento foi elaborado a partir da vistoria realizada no dia 26 de outubro de 2014, tendo a presença de representantes da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA) de Porto Velho, da Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia (SES-RO), da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS) e do empreendedor.

A presente vistoria teve por objetivo verificar a execução das atividades pactuadas no Plano de Ação Complementar para o Controle da Malária, apresentar propostas para solução de possíveis itens pendentes, e analisar as necessidades de revisão do PACM, de acordo com



cenário atual do empreendimento e a situação epidemiológica da malária nos municípios da Área de Influência da Usina.

Ressalta-se que a condicionante da Licença de Operação que estabelece a continuidade do Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Controle de Vetores, foi elemento para a elaboração do Plano complementar de controle da malária o qual será acompanhado pelos relatórios de monitoramento periodicamente encaminhados à SVS e por possíveis vistorias, no intuito de acompanhar o controle da malária nas áreas impactadas pelo empreendimento.

ATIVIDADES CONSTANTES NO PACM	CUMPRIMENTO DA ATIVIDADE			OBSERVAÇÕES
	EXECUTADA	EM EXECUÇÃO	NÃO EXECUTADA	
1. CONSTRUÇÃO DE PONTOS DE APOIO E LABORATÓRIO DE CAMPO DE MALÁRIA		X		<ul style="list-style-type: none"> A SMS está realizando busca de terrenos para construção, e/ou viabilizando a legalização de áreas com situação fundiária irregular, para início das obras. Está em discussão na SMS a criação de ponto de apoio flutuante.
2. EQUIPAMENTOS, VEÍCULOS, INSUMOS LABORATORIAIS E COMBUSTÍVEL		X		<ul style="list-style-type: none"> O empreendedor entregou a maior parte dos equipamentos pactuados com SMS. Para o caso de combustível foi necessário um maior aporte de recursos. A distribuição de equipamentos, veículos e insumos segue o


		cronograma previsto no plano	
3. CONTRATAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS		X	<ul style="list-style-type: none"> De acordo com pactuação entre empreendedor e SMS houve distribuição de recursos humanos por cargo e região. Já foi iniciada a desmobilização de recursos humanos, como previsto em acordo com a SMS.
4. AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E MOBILIZAÇÃO SOCIAL E CAPACITAÇÃO DE PESSOAL:		X	<ul style="list-style-type: none"> A SMS tem realizado ações de educação em saúde, com apoio em logística e na elaboração de material gráfico por parte do empreendedor.
5. MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS		X	<ul style="list-style-type: none"> A SMS encaminha lista de veículos para manutenção em oficinas.
6. MOSQUITEIROS IMPREGNADOS DE LONGA DURAÇÃO	X		<ul style="list-style-type: none"> A instalação dos mosquiteiros foi concluída.



Conclusão

O empreendedor está realizando as atividades propostas no Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM) complementar, entretanto alguns pontos devem ser observados: 4/17

- A Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho (SEMUSA) e o empreendedor passaram por algumas divergências, o que não prejudicou a execução do PACM, que contém ações compartilhadas e por isso a articulação entre as partes é fundamental.
- Os recursos administrados pelo empreendedor são executados mediante solicitação por ofício da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA), todos os equipamentos, materiais e pessoal previsto foram colocados sob a gestão municipal, os quais estão sendo utilizados de forma complementar para o cumprimento das ações de controle, já que o município continuou investindo recurso do Tesouro Municipal e do Piso Fixo de Vigilância e Promoção da Saúde (PFVPS). Os recursos humanos, por força de legislação em vigor, foram contratados pelos empreendedores, havendo sido colocados à disposição do município por meio de convênio.
- Foi relatado à equipe do MS, em razão da vistoria, que está ocorrendo em pontos do município de Porto Velho a infestação por mosquitos do gênero *Mansonia* sp, fato que não configura impacto específico ao tema saúde ou ao PACM e já levado ao conhecimento do IBAMA pelo empreendedor. Em razão disso o IBAMA solicitou que empreendedor realize apenas o monitoramento de tal mosquito, no entanto, devido a grande proliferação que perturba o ambiente deteriorando a qualidade de vida da população, é relevante que o órgão licenciador determine outras ações ao empreendedor de forma a mitigar tal impacto ambiental. Vale destacar que mosquitos do gênero *Mansonia* sp não apresentam espécies de relevância em termos de saúde pública.
- Após definições entre as partes, foi proposta uma continuidade do Plano complementar de ações de controle de malária nas áreas de influência direta e indireta da UHE Santo Antônio.


José Braz Damas Padilha
Consulto técnico do PNCM

Brasília, 11 de fevereiro de 2015.

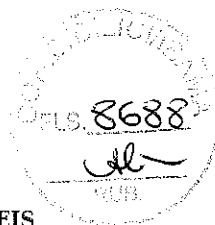
De acordo.

Em 11/02/2015


Ana Carolina Faria e-Silva Santelli
Coordenadora Geral do PNCM



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



DESPACHO 02001.003592/2015-21 COHID/IBAMA

Brasília, 19 de fevereiro de 2015

A Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Arquivamento de documentos - UHE Santo Antonio Energia**

1. Encaminhamento, para arquivamento, os documentos abaixo relacionados referentes a Usina Hidrelétrica de Santo Antonio:

- Proposta de Auditoria Ambiental e Sistema de Gestão - 2009;
- Doc. 02001.006286/2014-66 - Ref. Processo de Licenciamento Ambiental nº 02001.000508/2008-99.

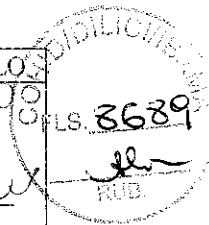

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

Recebido em
23/02/15,
Poulet Eyr

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE/PROTOCOLOS	
Documento - Tipo:	Relatório
Nº. 02001.0028	02015-04
Recebido em	19/02/2015
Assinatura	



Porto Velho, 12 de fevereiro de 2015

DIGITALIZADO NO IBAMA

Ao Senhor
Thomaz Miazaki Toledo
Diretor de Licenciamento
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília - DF

Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0068/2015

Assunto: Relatório 8 – Fase de Operação Outubro de 2014 - Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, da UHE Santo Antônio no Rio Madeira

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha o Relatório 8 - Fase de Operação Outubro de 2014 - Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, da UHE Santo Antônio no Rio Madeira.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Carolina Mariani
Coor. de Meio Ambiente
Santo Antônio Energia

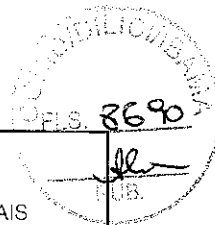
*A Cleonora Souza para
elaboração do relatório
25/2/15
BR*

EM ERANGO



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

SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1071 Fax: (0xx) 61 313-1306 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA – Sede Brasília/DF

Data: 19 de fevereiro de 2015

Horário: 14:00 horas

Assunto: Proliferação de *Mansonia sp.* na área de influência das UHE's Jirau e Santo Antônio, em Porto Velho – Rondônia.

Participantes: Ministério da Saúde e IBAMA (lista de presença em anexo)

A Reunião teve início com a apresentação dos participantes. Em seguida, a técnica da SVS/MS, Sheila Rodovalho, relatou que a população de Joana D'Arc, Nova Mutum e Jaci-Paraná está sofrendo com a infestação do mosquito *Mansonia sp.*, a qual, segundo ela, está relacionada às alterações ambientais advindas da implantação dos empreendimentos. Na sequência, informou que a Prefeitura de Porto Velho está com dificuldades em controlar o surto, e que atualmente a solução encontrada, é o remanejamento de recursos do Plano de Malária para o controle do *Mansonia sp.*, além de aplicação de inseticidas através do “fumacê”, de forma desordenada. O relato trouxe preocupação a equipe do IBAMA.

Segundo a equipe da SVS/MS os mosquitos da *Mansonia sp.* são de grande porte e muito agressivos, dificultando a rotina diária da população. Os mosquiteiros impregnados estão sendo utilizados para o controle dentro das casas, porém não estão sendo suficientes para evitar o desconforto e incômodo causados. A equipe técnica do MS entende não ser atribuição do órgão o controle de *Mansonia sp.*, uma vez que a espécie não é vetora de doenças para a população humana. Ademais, foi salientado que a SAE incorporou o monitoramento da *Mansonia sp.*, em virtude de solicitação do IBAMA.

O técnico do IBAMA esclareceu que a espécie possui ampla distribuição na Amazônia brasileira, especialmente em áreas de águas brancas, com altas concentrações de matéria orgânica — como é o caso do rio Madeira. Neste contexto, destacou a necessidade de clareza quanto a relação entre o aumento populacional de *Mansonia sp.* e a implantação dos empreendimentos hidrelétricos, para vinculação do assunto ao licenciamento ambiental. Para verificação do nexos causal foram destacados os seguintes

EM BRANCO

pontos de atenção para análise posterior:

- Comparação das densidades das populações de *Mansonia sp.* entre as áreas de influência do reservatório e áreas controle – não sujeitas aos impactos diretos dos empreendimentos;
- Verificação de registro da espécie no EIA dos empreendimentos, e comparação com os dados dos monitoramentos atuais;
- Análise das possíveis contribuições da cheia histórica de 2014 ao aumento populacional da espécie;
- Dados complementares de percepção da população quanto ao problema;
- Utilização de possíveis históricos de outras usinas com problema equivalente.

Em continuidade, a equipe do IBAMA questionou sobre quais medidas poderiam ser realizadas, além do monitoramento e controle de Macrófitas do reservatório, para o controle do mosquito. A equipe da SVS/MS levantou as seguintes sugestões:

- Definição de áreas específicas de controle;
- Capacitação da Prefeitura de Porto Velho;
- Contratação de entomólogo para maior compreensão da ecologia da espécie, como forma de subsidiar ações efetivas de controle.

Por fim, a equipe do MS informou que a ESBR não está encaminhando os relatórios de monitoramento de vetores. O representante do IBAMA ressaltou que a concessionária, dessa forma, não está atendendo a Portaria Interministerial 419/2011, e que solicitará a apresentação dos referidos estudos à SVS/MS.

ENCAMINHAMENTOS

- Reunião com os representantes da SAE e ESBR dia 09/03/2015 para continuação das discussões e tratativas.

EM BRANCO



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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio - Rio Madeira e UHE Jirau
 ASSUNTO: Projeção de Manuseio op. em Foz de Velloso/Rondonia
 DATA: 14/02/15

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Frederico A. Amoral	IBAMA	frederico.amoral@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
natalia de almeida monteiro	IBAMA	natalia.de.almeida@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Alexandra C. K. Guim	IBAMA	alexandra_cguim@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Tell Weber Fidalgo Costa	MS	Tell.Fidalgo@ms.gov.br	<i>[Signature]</i>
LEANDRA LOFEGO RODRIGUES	SUS/MS	leandra.rodrigues@saude.gov.br	<i>[Signature]</i>
ANA CAROLINA FARIAS SILVA SANTILLI	SUS/MS	ana.santilli@saude.gov.br	<i>[Signature]</i>
Jose' Emyr, Emyrson Bordilho	SVS/MS	emysb@onda.gov.br	<i>[Signature]</i>
Silviana Rodolfo Valle	SVS/MS	silviana.rodrvalle@saude.gov.br	<i>[Signature]</i>

8692
 RFB

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *carta*
Nº. 02001.0029 *11/2015-81*
Recebido em 20/02/2015
Assinatura: *parque*

IBAMA
PROT. Nº. 3693
RUB.

Porto Velho, 19 de fevereiro de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0083/2015

Assunto: Continuidade do monitoramento da fauna

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE informa que irá adotar as adequações no delineamento amostral de monitoramento de fauna conforme a proposta protocolada em 02/12/14 (correspondência SAE/PVH: 0677/2014), enquanto aguarda a manifestação deste Instituto. A proposta realizada foi discutida juntamente com o IBAMA por mais de um ano, tendo se iniciado em novembro de 2013, durante o Seminário de Acompanhamento dos Programas Ambientais – Meio Biótico, e culminado durante a edição de 2014 do mesmo seminário, ocorrida em novembro de 2014. A SAE cumpriu com o cronograma previsto, conforme as orientações do Parecer Nº 78/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual previa o monitoramento inicial de 02 anos na Fase de Pós-enchimento e atendeu integralmente a IT Nº 76/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA durante todo esse período.

Por oportuno, a SAE informa que estas alterações são apenas metodológicas, sem causar prejuízo aos grupos de fauna monitorados.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

*A Natália Monteiro para
combate.*

25/2/15

AR

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.0030-7-T/2015-41
Recebido em 23/02/2015
Assinatura



Porto Velho, 19 de fevereiro de 2014.

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0080/2015

Assunto: S/Ofício 02001.0141912014-16 COHID- IBAMA - Retificação da Autorização Nº 256/2013 de captura, coleta e transporte de material biológico (resgate/salvamento de fauna na área da UHE Santo Antônio)

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha a documentação solicitada no referido Ofício para complementar o pedido de retificação da Autorização Nº 256/2013 de captura, coleta e transporte de material biológico (resgate/salvamento de fauna no canteiro de obras da UHE Santo Antônio), apresentado na Carta SAE/PVH: 0351/2014 (protocolo: 02001.012738/2014-49) em 11/07/14.

Seguem os links para acessar os currículos lattes:

Ivonete Batista Santa Rosa Gomes	http://lattes.cnpq.br/0081089299210159
Jader Clei de Lima Costa	http://lattes.cnpq.br/8703037051421559
Karina Santana Brito	http://lattes.cnpq.br/8024489211474804
Marcela Roquetti Velludo Tognetti	http://lattes.cnpq.br/1849919927223660
Kaio Augusto Nabas Ribeiro	http://lattes.cnpq.br/2926240244374847
Carolina Fiorillo Mariani	http://lattes.cnpq.br/2890017422419401

EMBRANCO



Santo Antônio



Em anexo seguem as declarações de aptidão individual e os certificados de regularidade do Cadastro Técnico Federal dos profissionais.

Na oportunidade, a SAE solicita que seja alterada a vigência da Autorização Nº 256/2013, pois a mesma vence em 09/05/15.

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

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Carolina Mariani
Coor. de Meio Ambiente
Santo Antônio Energia

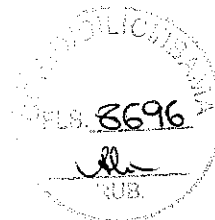
A. Natalis Monteiro para
elaboração de parecer e
de minuta de ACCT.

25/12/15

EM BRANCO



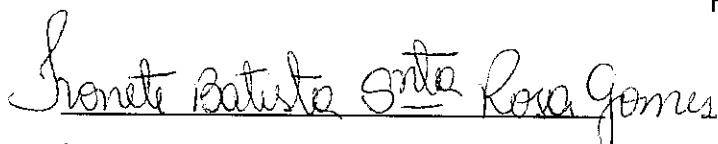
Santo Antônio



Declaração de Aptidão Individual

Eu, Ivonete Batista Santa Rosa Gomes, bióloga, inscrita no CRBio sob o número 52.900/06-D, funcionária da Santo Antônio Energia, declaro para os devidos fins estar apta para a execução da atividade de resgate de fauna na área do canteiro de obras da UHE Santo Antônio no rio Madeira, Rondônia. Declaro ainda possuir Cadastro Técnico Federal atualizado e sem pendências.

Porto Velho, 10 de fevereiro de 2015



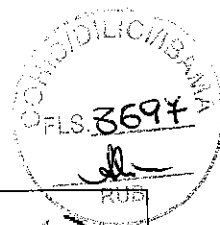
Ivonete Batista Santa Rosa Gomes

Analista Socioambiental

RG: 981.007 SSP/RO

CPF: 934.180.435-34

EM BRANCO



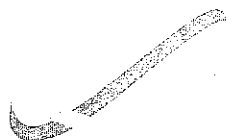
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR**

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
828863	10/02/2015	10/02/2015	10/05/2015
Dados Básicos:			
CPF:	934.180.435-34		
Nome:	IVONETE BATISTA SANTA ROSA GOMES		
Endereço:			
Logradouro:	BR 364, KM 175 -SITIO NOVA GLORIA		
N.º:	Complemento:		
Bairro:	ZONA RURAL	Município:	PORTO VELHO
CEP:	78928-000	UF:	RO
Atividades de Defesa Ambiental:			
Categoria:			
Código	Descrição		
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0		
Atividade:			
Código	Descrição		
1	20 - Consultor Técnico Ambiental		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.			
O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.			
O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.			
Chave de autenticação		mswg.dw31.5l7s.l5vc	

EM BRANCO



Santo Antônio



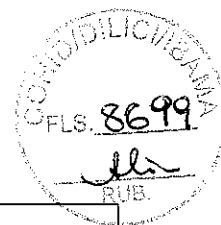
Declaração de Aptidão Individual

Eu, Jader Clei de Lima Costa, biólogo, inscrito no CRBio sob o número 73.853/06-D, funcionário da Santo Antônio Energia, declaro para os devidos fins estar apto para a execução da atividade de resgate de fauna na área do canteiro de obras da UHE Santo Antônio no rio Madeira, Rondônia. Declaro ainda possuir Cadastro Técnico Federal atualizado e sem pendências.

Porto Velho, 10 de fevereiro de 2015

Jader Clei de Lima Costa
Analista Socioambiental
RG: 378.193 SSP/RO
CPF: 386.302.492-34

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5477137	10/02/2015	10/02/2015	10/05/2015

Dados Básicos:

CPF: 386.302.492-34
Nome: JADER CLEI DE LIMA COSTA

Endereço:

Logradouro: RUA MANUEL LAURENTINO DE SOUSA, 2811
N.º: Complemento:
Bairro: EMBRATEL Município: PORTO VELHO
CEP: UF: RO

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquáticos
2	11 - Gestão Ambiental
3	6 - Recursos Hídricos

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvará e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	vjtr.bmxu.fibq.v6sk
-----------------------	---------------------

EM BRANCO



Santo Antônio



Declaração de Aptidão Individual

Eu, Karina Santana Brito, bióloga, inscrita no CRBio sob o número 73.104/06-D, funcionária da Santo Antônio Energia, declaro para os devidos fins estar apta para a execução da atividade de resgate de fauna na área do canteiro de obras da UHE Santo Antônio no rio Madeira, Rondônia. Declaro ainda possuir Cadastro Técnico Federal atualizado e sem pendências.

Porto Velho, 10 de fevereiro de 2015

Karina Santana Brito
Analista Socioambiental
RG: 887.040 SSP/RO
CPF: 849.481.322-68

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

IBAMA
FLS. 8401
10/02/2015

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4994922	10/02/2015	10/02/2015	10/05/2015

Dados Básicos:

CPF: 849.481.322-68

Nome: Karina Santana Brito

Endereço:

Logradouro: Rua Flores da Cunha Nº 4161

N.º: Complemento:

Bairro: Costa e Silva Município: PORTO VELHO

CEP: 76803-608 UF: RO

Atividades desenvolvidas:

Categoria	Atividade
23 - Gerenciamento de Projetos sujeitos a licenciamento ambiental federal	1 - usina hidroelétrica

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	20 - Consultor Técnico Ambiental
2	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	utds.2pxs.cim1.8z7j
-----------------------	---------------------

EM BRANCO



SantoAntônio



Declaração de Aptidão Individual

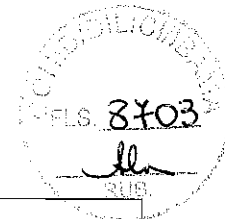
Eu, Marcela Roquetti Velludo Tognetti, bióloga, inscrita no CRBio sob o número 68.888/01-D, funcionária da Santo Antônio Energia, declaro para os devidos fins estar apto para a execução da atividade de resgate de fauna na área do canteiro de obras da UHE Santo Antônio no rio Madeira, Rondônia. Declaro ainda possuir Cadastro Técnico Federal atualizado e sem pendências.

Porto Velho, 10 de fevereiro de 2015



Marcela Roquetti Velludo Tognetti
Analista Socioambiental
RG: 32.742.228-2 SSP/SP
CPF: 221.902.308-70

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR**

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4577248	10/02/2015	10/02/2015	10/05/2015

Dados Básicos:

CPF: 221.902.308-70
Nome: MARCELA ROQUETTI VELLUDO TOGNETTI

Endereço:

Logradouro: RUA JOSÉ LEAL
N.º: 471 Complemento:
Bairro: ALTO DA BOA VISTA Município: RIBEIRAO PRETO
CEP: 14025-260 UF: SP

Atividades desenvolvidas:

Categoria	Atividade
23 - Gerenciamento de Projetos sujeitos a licenciamento ambiental federal	1 - usina hidroelétrica

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5005 - Voluntário ONG
2	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	20 - Consultor Técnico Ambiental
2	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação

yxit.4tav.cdcr.we3r

EM BRANCO



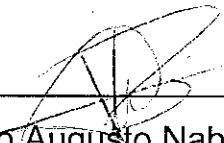
Santo Antônio



Declaração de Aptidão Individual

Eu, Kaio Augusto Nabas Ribeiro, biólogo, inscrito no CRBio sob o número 39.930/06-D, funcionário da Santo Antônio Energia, declaro para os devidos fins estar apto para a execução da atividade de resgate de fauna na área do canteiro de obras da UHE Santo Antônio no rio Madeira, Rondônia. Declaro ainda possuir Cadastro Técnico Federal atualizado e sem pendências.

Porto Velho, 10 de fevereiro de 2015



Kaio Augusto Nabas Ribeiro
Biólogo
RG: 24.900.518-9 SSP/SP
CPF: 276.626.938-05

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5037416	18/02/2015	18/02/2015	18/05/2015

Dados Básicos:

CPF: 276.626.938-05
Nome: KAIO AUGUSTO NABAS RIBEIRO

Endereço:

Logradouro: RUA DOS FESTEJOS
N.º: 3513 Complemento: APTO 203 TULIPA
Bairro: COSTA E SILVA Município: PORTO VELHO
CEP: 76803-596 UF: RO

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquáticos
2	5 - Educação Ambiental
3	11 - Gestão Ambiental
4	2 - Qualidade da Água
5	1 - Qualidade do Ar
6	3 - Qualidade do Solo

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	an73.2er5.58um.p5gd
-----------------------	---------------------

EM BRANCO



Santo Antônio



Declaração de Aptidão Individual

Eu, Carolina Fiorillo Mariani, bióloga, inscrita no CRBio sob o número 51.420/01-D, funcionária da Santo Antônio Energia, declaro para os devidos fins estar apta para a execução da atividade de resgate de fauna na área do canteiro de obras da UHE Santo Antônio no rio Madeira, Rondônia. Declaro ainda possuir Cadastro Técnico Federal atualizado e sem pendências.

Porto Velho, 10 de fevereiro de 2015



Carolina Fiorillo Mariani
Coordenadora de Meio Ambiente
RG: 149.853-1 SSP/ES
CPF: 055.032.407-07

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
3605372	12/02/2015	12/02/2015	12/05/2015

Dados Básicos:

CPF: 055.032.407-07

Nome: Carolina Fiorillo Mariani

Endereço:

Logradouro: Rua Monte Caseros, 126, 26 A

N.º: Complemento:

Bairro: Vila Gomes Município: SAO PAULO

CEP: 05590-130 UF: SP

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	6 - Recursos Hídricos
2	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquáticos
3	2 - Qualidade da Água
4	10 - Auditoria Ambiental
5	7 - Controle da Poluição
6	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

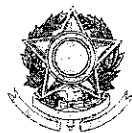
O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação

fkpx.ywxf.ytzi.z6jm

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

OF 02001.001919/2015-21 CGENE/IBAMA

Brasília, 24 de fevereiro de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA DOM PEDRO II, CENTRO EMPRESARIAL
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: Considerações a respeito da correspondência SAE/PVH 0052/2015.

Senhor Gerente

1. Considerando as informações prestadas pela correspondência SAE/PVH 0052/2015, em resposta ao Ofício nº 02001.001292/2015-16 COHID/IBAMA, cabe algumas considerações, além de solicitações de providências, por parte da SAE, no prazo de 10 (dez) dias:

- Do total de 165 imóveis atingidos, a SAE apresentou planilha contendo o cadastro de 137 pessoas afetadas, individualizado por imóveis. No entanto, faltam informações quanto aos outros 28 imóveis afetados. Solicita-se que a SAE encaminhe a complementação das informações ausentes;
- Dentre os 165 imóveis afetados pela cheia 2014, 90 propriedades ainda não foram indenizadas pela SAE. Diante dessa situação, solicito que a SAE informe adicionalmente: o número de imóveis ocupados, com o quantitativo de famílias que precisam ser removidas; imóveis desocupados e indenizados; e, se houver, imóveis desocupados, entretanto, não indenizados;
- Quanto ao número de famílias afetadas, reiteramos a importância da apresentação, pela SAE, da lista oficial com o cadastramento total das famílias atingidas, para o devido acompanhamento do processo de remoção. Cabe registrar que essas informações já foram solicitadas por meio do Ofício 02001.011321/2014-69 DILIC/IBAMA e reiterada por meio do Ofício 02001.001292/2015-16 COHID/IBAMA. Solicita-se, desta forma, a lista/tabela com o número total de famílias, acrescida do número de pessoas que



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

residem no imóvel, para que desse modo cientifique-se o número total de envolvidos no processo de remoção/negociação/indenização.

2. Por fim, é imprescindível a realização de esforços para que as negociações alcancem, o quanto antes, o número total de imóveis afetados pela cheia de 2014, desde que atendidas as premissas e procedimentos estabelecidos no PBA da UHE Santo Antônio.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>RECO</i>
Nº. 02001.003545/2015- <i>88</i>
Recebido em 02/03/2015
<i>Miazaki</i>
Assinatura



PROTOCOLO

Santo Antônio
ENERGIA

DIGITALIZADO NO IBAMA

Porto Velho, 26 de fevereiro de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0098/2015

Assunto: Solicita cópia de correspondência da COOGARIMA protocolada no Ibama em 08/08/2014 protocolo nº 02001.014272/2014-16 – Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE solicita cópia de correspondência que a Cooperativa dos Garimpeiros do Rio Madeira – COOGARIMA protocolou no Ibama em 08/08/2014 com número de protocolo 02001.014272/2014-16, conforme informado por meio do Parecer 02001.004752/2014-79 COHID/IBAMA que analisa o 4º e 5º relatório semestral da UHE Santo Antônio, pagina 8/34.

No aguardo de manifestação favorável por parte dessa Diretoria, a SAE renova votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

Carolina Marlani
Coor. de Meio Ambiente
Santo Antônio Energia

A analista Alessan-
dra Drum pf
minotar resposta
COMD, encaminhando
correspondência solici-
tada.

Em 10/3/15

Henrique

Henrique Marques da Silva

Matr.: 1717634

Chefe Substituto

Cohid/Dilic/Ibama

10/03/2015



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

Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br



OF 02001.002115/2015-49 DILIC/IBAMA

Brasília, 28 de fevereiro de 2015.

Ao Senhor
Raphael Luis Pereira Bevilaqua
Procurador do Ministério Público Federal em Rondônia/RO
Rua Abunã, nº 1759 - São João Bosco
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76803749

Assunto: IC 1.31.000.001186/2014-34 Resposta ao Ofício nº 5334/2014 - PRDC/MPF/PR/RO - Remanejamento em Jacy-Paraná.

Senhor Procurador,

1. Em atendimento ao Ofício nº 5334/2014-PRDC/MPF/PR/RO, o qual apresenta questionamentos sobre o processo de remoção das famílias afetadas pela cheia de 2014 em Jacy-Paraná, apresento os seguintes esclarecimentos:

1.1. De acordo com informações prestadas pela SAE, na correspondência SAE/PVH 0052/2015 (anexo 01), os imóveis foram identificados e quantificados com base na avaliação empírica dos impactos da Cheia de 2014, no rio Madeira. Ao todo foram constatados 165 imóveis afetados, sendo que 139 já receberam proposta de termo de acordo. Cabe informar que 98 propostas tiveram aceitação de valores mediante negociação amigável (75 já indenizadas, 23 aceitas); aguarda-se retorno de 41 propostas. Até o momento, nenhum acordo foi recusado.

1.2. Do total de 165 imóveis atingidos, a SAE apresentou planilha (anexo 02) contendo o cadastro de 137 pessoas afetadas, individualizado por imóveis, com a data de recebimento das indenizações. No entanto, faltam informações quanto aos outros 28 imóveis afetados. Cabe informar que o IBAMA solicitou à SAE a complementação das informações ausentes e encaminhará a essa Procuradoria assim que recebê-las.

1.3. Quanto ao número de famílias afetadas, a SAE ainda não apresentou lista oficial com o cadastramento total das famílias atingidas, essa informação foi solicitada à



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

Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br

SAE por meio do Ofício 02001.011321/2014-69 DILIC/IBAMA (anexo 03) e reiterada por meio do Ofício 02001.001292/2015-16 COHID/IBAMA (anexo 04). Ressalta-se que o IBAMA requereu novamente lista com o número total de famílias, acrescida do número de pessoas que residem no imóvel, cientificando, assim, o número total de envolvidos no processo de negociação/indenização.

1.4. Os procedimentos a serem adotados para remoção das famílias afetadas devem seguir as diretrizes estabelecidas no Plano Básico Ambiental (PBA), que tem previsão de realização de cadastramento dos afetados, assim como realização de cadastro físico fundiário dos imóveis, conforme estabelecido nas ABNTs específicas. Portanto, a avaliação apresentada em anexo ao Ofício 5334/2014 faz parte dos procedimentos previstos no PBA. Estas ações estão sendo adotadas para as famílias que residem na nova faixa de proteção estabelecida pela Agência Nacional de Águas.

1.5. Em relação ao acompanhamento do Ibama no que diz respeito à oferta (valor de indenização) e aceite das propostas, esclareço que não é competência do licenciamento esta ação. O Ibama acompanha a aplicação das premissas do PBA, ou seja, se os procedimentos previstos estão sendo respeitados. A negociação de valores fica exclusivamente a cargo das partes envolvidas. Todavia, de acordo com informações prestadas pela SAE, o Caderno de Preço foi atualizado para a elaboração das propostas, sendo que os imóveis atingidos estão sendo adquiridos pelo custo de reconstrução de casas similares em Jacy-Paraná ou outras regiões de Porto Velho, sem a aplicação da depreciação do imóvel.

2. Sem mais, encontro-me à disposição para os demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



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

Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br



OF 02001.002118/2015-82 DILIC/IBAMA

Brasília, 28 de fevereiro de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA DOM PEDRO II, CENTRO EMPRESARIAL
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: **Análise do alteamento de cota do reservatório da UHE Santo Antônio.**

Senhor Gerente

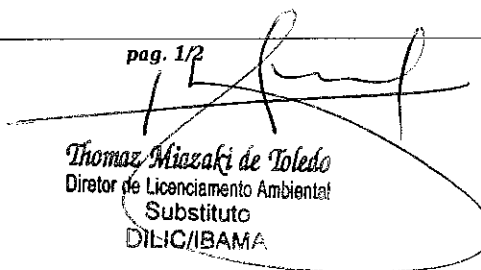
1. Considerando o disposto na correspondência SAE/PVH: 0551/2014, que apresenta resposta às recomendações do Parecer Nº 02001.001583/2014-15, pertinentes à análise da Otimização Energética da UHE Santo Antônio, informo que a apreciação da alteração do NA Máximo de Operação da UHE Santo Antônio encontra-se sobrestada em função das análises quanto aos efeitos da cheia histórica ocorrida em 2014, por meio dos estudos específicos exigidos no Termo de Referência Complementar, assim como a avaliação e definição de medidas estruturais e não estruturais para evitar a ocorrência de impactos não dimensionados no âmbito do respectivo licenciamento ambiental.
2. Da mesma forma, esclareço que se encontra suspensa a avaliação do Plano de Supressão Subaquática para composição do pedido de ASV, encaminhado por meio da correspondência SAE/PVH: 0550/2014, que apresenta a metodologia para retirada da biomassa após o enchimento complementar do reservatório da UHE Santo Antônio.

Atenciosamente,

IBAMA

pag. 1/2

28/02/2015 - 14:08


Thomaz Mizaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto
DILIC/IBAMA



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br**

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA


Santo Antônio
ENERGIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.003576/2015-35
Recebido em 02/03/2015
<i>Carla</i> Assinatura



Porto Velho, 19 de fevereiro de 2015.

DIGITALIZADO NO IBAMA

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF


Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0084/2015

Assunto: Encaminha manifestação da SAE protocolada junto à 5ª Vara / JFRO - Processo nº
2427-33.2014.4.01.4100.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, encaminha uma cópia da manifestação protocolada junto à 5ª Vara da Justiça Federal de Rondônia, em 13 de fevereiro de 2015, em atenção ao despacho publicado em 06/02/2014. E como anexo dessa manifestação foi encaminhado mídia digital contendo os relatórios e documentos elaborados, até o momento, em atendimento aos estudos complementares e planilhas que sintetizam o acompanhamento dos estudos realizados.

Atenciosamente,


Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

*A Memoranda Diretas para
circular na equipe. Por que
disponibilize cópia em nome
reportagem do deca.*

6/3/15

BA

EM BRANCO

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL DA 5ª VARA FEDERAL DA
SEÇÃO JUDICIÁRIA DE RONDÔNIA

JFDF 5ª ACP 2427-33.2014.4.01.4100
MPF, MPRO e OUTROS
SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A, IBAMA e
OUTROS
P 18756

SANTO ANTÔNIO ENERGIA S/A, já devidamente qualificada nos autos em epígrafe, vem, respeitosamente, por seus advogados, em atenção ao r. despacho publicado em 06/02/2014, requerer a juntada dos documentos anexos, consistentes nos relatórios parciais dos estudos e levantamentos realizados a título de complementação do EIA/RIMA do empreendimento UHE Santo Antônio.

Inicialmente, cumpre registrar que, ao contrário do afirmado pelos Autores na petição de fls. 1.746/1761, não há qualquer descumprimento da r. decisão proferida por esse Douto Juízo acerca da realização dos estudos complementares do EIA/RIMA.

Isto porque, ciente da complexidade envolvida na realização dos estudos, esse D. Juízo não fixou prazo para a sua conclusão, mas apenas determinou que os estudos fossem realizados e que as partes comunicassem o seu andamento nos autos, no prazo de 90 (noventa dias).

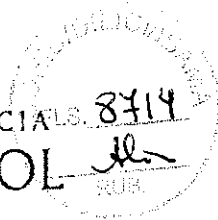
Nesse sentido, em mais de uma oportunidade as partes (SAE, ESBR e/ou IBAMA) trouxeram aos autos os documentos comprobatórios de que vários dos estudos

5ª VARA/JFDF 13/02/2015 17:36 0003397

EM BRANCO



ADVOCACIAIS
BETTIOL



complementares solicitados já haviam sido realizados ou estavam em fase de coleta de dados e elaboração, o que revela o pleno atendimento do comando judicial.

De qualquer sorte, atenta ao princípio da colaboração processual e para que não restem dúvidas acerca do compromisso do empreendedor com a sustentabilidade da UHE Santo Antônio, bem como das boas práticas ambientais desenvolvidas na sua instalação e operação, a Santo Antônio Energia promove nesta oportunidade a juntada de mídia digital contendo os relatórios e respectivos arquivos anexos dos estudos complementares realizados até o momento, com o destaque das medidas adotadas e esclarecimentos pertinentes.

Em ordem a sintetizar os estudos realizados, tomando-se como parâmetro o Termo de Referência apresentado pelo IBAMA, com os acréscimos requeridos pelos Autores, apresentam-se as seguintes tabelas em apenso:

Tabela 1: Itens constantes do TR apresentado pelo IBAMA;
Tabela 2: Detalhamento do item 5 da Tabela 1; e
Tabela 3: Itens sugeridos pelos Autores.

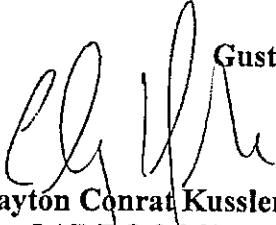
Ao fim e ao cabo, evidente que não se pode falar em descumprimento da decisão liminar proferida por esse D. Juízo, motivo pelo qual requer a juntada dos documentos anexos e o prosseguimento do feito.

Nestes termos, pede e espera deferimento.

Brasília, DF, 11 de fevereiro de 2015.

Luiz Alberto Bettiol
OAB/DF 6.157

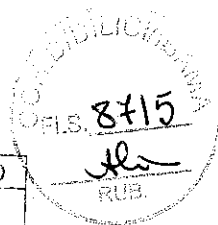
Gustavo Assis de Oliveira
OAB/DF 18.489


Clayton Conrat Kussler
OAB/RO 3.861

EMBRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: _____
Nº. 02001.003524/2015-40
Recebido em 02/03/2015
Assinatura <i>Luzania</i>



Porto Velho, 23 de fevereiro de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

DIGITALIZADO IBAMA

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0092/2015

DIGITALIZADO IBAMA

Assunto: Envio dos Cadernos de Preços


Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha os Cadernos de Preço de Terra Nua para Imóveis Rurais, Caderno de Preços para Produções Vegetais e Caderno de Preços para Edificações e Instalações, referente ao Projeto Básico Complementar Ambiental – Cota 71,0.

Os Cadernos de Preços seguem em uma via impressa e uma via digital.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova votos de estima e consideração.

Atenciosamente,


Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

*A Alemanha Dreu
para avaliação de cumprimento
do relatório de Pover
5583/2014 COMD, quanto
do análise do PBCA.*
8715

EM BRANCO

Santo Antônio

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *Coleta*
Nº. 02001.0035-15/2015-3-1
Recebido em 02/03/2015
Coleta
Assinatura



Porto Velho, 23 de fevereiro de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília - DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0095/2015

DIGITALIZADO NO IBAMA

Assunto: Envio de documentação relativa ao pedido de renovação da Autorização para
Captura/Coleta/Transporte – entomofauna de interesse médico

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia - SAE apresenta a documentação para o pedido de renovação da Autorização para Captura/Coleta/Transporte para o Levantamento e Monitoramento da Entomofauna de interesse médico, constante do Programa de Saúde Pública, do PBA da UHE Santo Antônio, seção 19.

Neste contexto, a SAE encaminha, anexo, o plano de trabalho que será desenvolvido pela empresa SAPO – Saneamento Ambiental Projetos e Operações Ltda, contratada pela Santo Antônio Energia para a execução dos trabalhos.

No aguardo de manifestação favorável, a SAE mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,


Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

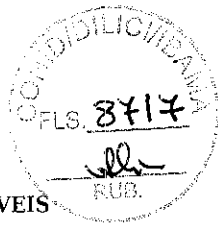
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

*A Natália Monteiro para
analisar. É importante constatar
as ações já em execução e as
determinações da SVSIMS neste plano
de trabalho. Sugiro solicitar comparações
do presente plano com o anteriormente
apresentado.*
613155

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



NOT. TEC. 02001.000311/2015-89 COHID/IBAMA

Brasília, 02 de março de 2015

Assunto: Possibilidade de cômputo de Área de Preservação Permanente do reservatório em Reserva Legal

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: CT 02001.022012/2014-14/

Ementa: Possibilidade de cômputo de Área de Preservação Permanente do reservatório em Reserva Legal

Em atenção a consulta relativa à possibilidade de cômputo de Área de Preservação Permanente do reservatório nas reservas legais de outros imóveis, considera-se as seguintes disposições normativas:

“Art. 15. Será admitido o cômputo das Áreas de Preservação Permanente no cálculo do percentual da Reserva Legal **do imóvel**, desde que:

- I - o benefício previsto neste artigo não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo;
- II - a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação, conforme comprovação do proprietário ao órgão estadual integrante do Sisnama; e
- III - o proprietário ou possuidor tenha requerido inclusão do imóvel no Cadastro Ambiental Rural - CAR, nos termos desta Lei.

§ 3º O cômputo de que trata o caput aplica-se a todas as modalidades de cumprimento da Reserva Legal, abrangendo a regeneração, a recomposição e a **compensação**. (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).

Entende-se que o cômputo previsto na Lei é das APPs que existem dentro do próprio imóvel conforme grifo nosso realizado no caput do artigo 15. A hipótese de compensação prevista no parágrafo 3º do artigo 15 é apenas para os casos de regularização de Reserva Legal em imóveis que não detinham a área necessária para o estabelecimento da Reserva Legal até 22.07.08 e não inclui a possibilidade de cômputo da APP de outros imóveis conforme determinado pelo parágrafo 5º do artigo 66:

“Art. 66. O proprietário ou possuidor de imóvel rural que detinha, em 22 de julho de 2008, área de Reserva Legal em extensão inferior ao estabelecido no art. 12, poderá regularizar sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente:

- I - recompor a Reserva Legal;
- II - permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal;
- III - compensar a Reserva Legal.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

§ 5º A **compensação** de que trata o inciso III do caput deverá ser precedida pela inscrição da propriedade no CAR e poderá ser feita mediante:

- I - aquisição de Cota de Reserva Ambiental - CRA;
- II - arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal;
- III - doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária;
- IV - cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro."

O grifo realizado no parágrafo 5º tem por objetivo destacar que as APPs de reservatórios artificiais não se enquadram em nenhuma das hipóteses de compensação previstas em Lei.

Pelo exposto, as APPs de reservatórios artificiais não podem ser utilizadas no cômputo de Reservas Legais de outros imóveis.

BCM

Bruno Carvalho Melo

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Janaina

Janaina Juliana Maria Carneiro Silva
Matricula nº 16.828-39

Janaina Juliana Maria Carneiro Silva

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

[Handwritten signature]

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL

Chefe da COHID/IBAMA

8718
Alu

Reunião sobre *Mansonia* sp..

Local: IBAMA, Rondônia

Data: 06 de Abril de 2015

Participantes: Conforme lista de presença

Horário de início: 14h20min – Horário local.

A reunião iniciou com a apresentação dos presentes.

O senhor Bento (FIOCRUZ/RIO-SAE) apresentou um breve histórico da ocorrência da espécie *Mansonia* no mundo, locais de criadouros e medidas de controle.

Após a explanação, o Sr. Luiz Herman, representante do IPEPATRO/ESBR, apresentou dados referentes ao Monitoramento de Vetores na Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, onde apresentou um trabalho publicado (realizado em 2004) para o EIA/RIMA da UHE Jirau, sobre a quantidade de *Mansonia* sp. na região, o qual possuía um quantitativo de 47,9% dos mosquitos coletados.

Também representando a UHE Jirau, Priscilla, consultora da LIFE, empresa contratada para executar o Programa de Monitoramento e Controle das Macrófitas, realizou apresentação sobre a importância do monitoramento de macrófitas e fatores que aumentam o crescimento destas.

Fábio Costa, representante da ESBR, apresentou um breve histórico de ocorrência de *Mansonia* sp. em outras localidades, além das possíveis causas e ações de controle que são realizadas em Nova Mutum Paraná.

Guilherme, gerente da SAE, fez a abertura das apresentações da Usina de Santo Antônio e convidou a coordenadora de Meio Ambiente, Carolina, a qual explanou sobre o Programa de Monitoramento das Macrófitas da UHE em questão.

Representando a UHE SAE, Alan Kardec consultor da empresa SAPO contrata para a execução do Programa de Monitoramento de Vetores, explana sobre uma campanha de campo em relação a *Mansonia* sp.

Frederico do IBAMA informa que devem ser apresentadas soluções de curto, médio e longo prazo e solicita que as empresas indiquem as soluções de curto prazo.

SAE: Guilherme se compromete em apresentar, em 02 meses, um Plano de Manejo das Macrófitas para o assentamento Joana D'Arc, dentro da área de influência da UHE Santo Antônio, com a participação da equipe da SEMUSA.

EM BRANCO

ESBR: Veríssimo coloca que não há comprovação científica que a presença ou aumento do *Mansonia* sp. tenha correlação com os empreendimentos. Expõem que há uma parceria entre Prefeitura e ESBR onde as medidas de manejo (borrifação, limpeza de criadouros, mutirão do lixo, etc.) estão promovendo controle de forma regular do *Mansonia* sp. Em março a ESBR contratou o IPEPATRO para estudo específico no sentido de conhecer a dinâmica do *Mansonia* sp., o qual já foi iniciado.

ENCAMINHAMENTOS

- Prefeitura irá contratar pessoal para recompor o quadro de controle de vetores (agentes de endemias, microscopistas e chefes de turma);
- A Secretaria de Saúde de Porto Velho pede que a solução seja tomada imediatamente e não em 06 meses/01 ano; Também sugere que seja realizado um alinhamento entre os grupos de pesquisa do Município e empreendedores;
- O IBAMA coloca que é interessante o engajamento do Município e população. Assim como expõem que para cobrar ações dos empreendedores é preciso ter nexos causal com o empreendimento, mas a mediação não cabe a este órgão;
- É sugerido como medida de médio e longo prazo o telamento das residências nos locais onde já foram constatados o aumento da incidência do *Mansonia* sp.;
- Os empreendedores, colocam que esta medida indicada não é de curto prazo pois a identificação das residências, aquisição de telas e sua instalação levará mais de 06 (seis) meses;
- O Ibama recomendou a formação de um Grupo de Trabalho, o qual foi aceito pelos outros;
- A primeira reunião deste Grupo de Trabalho foi agendada para 10/04/2015, às 14h, na SEMPEDEC, para discussão dos assuntos pontuados sobre a temática, com a participação de representantes da Prefeitura (03 representantes), Estado (01 representante) e empreendedores (02 representantes da ESBR e, no mínimo, 02 da SAE).

Reunião encerrada às 18h.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL/RO

Data: 06.04.2015 Horário: 14h00min

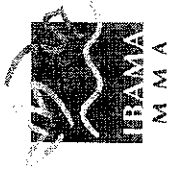
Local: SUPES/IBAMA/RO

Evento: Reunião para discutir infestação do mosquito Mansônia em áreas atingidas pelas obras das UHE'S Santo Antônio e Jirau

Nº de Ordem	Nome	Entidade que Pertence	Email	Telefone para Contato
1	Valdemir de Brito da Silva	IBAMA/DF	valdemir@ibama.gov.br	61-3306-1095
2	Renata M. de Souza	IBAMA	renata.m.souza@ibama.gov.br	61-3316-1595
3	Sara Regina Correia Costa	IBAMA	sara.regina.correia@ibama.gov.br	61-3316-1976
4	Juliana Machado Coutinho Azeite	LIFE	juliana.p.lifemmda@ibama.gov.br	61-3426-4123
5	Fuscelia de Carvalho	LIFE	carvalho@lifenon.com	62-8182-4686
6	Adriano M. da Costa	OKOS/UHE JIRAU	fabio.okos@okos.com	69-812-20946
7	Ericson Vitorino de Souza	IBAMA-RO	ericson@zipmail.com	69-3217-2722
8	Francisco de Paula	C.A.S.	francisco@cas.com.br	69-3776-2100
9	Dimitrios Sotiro Lourenço de Almeida	SUMUS/RECENTARCO	dimitrios@sumus.com.br	69-3301-3700
10	Vivianete Berra Junior	Soma Pave e Engenharia	vivianete@somapave.com.br	69-8432-0040

Ilr

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL/RO

Data: 06.04.2015 Horário: 14h00min

Local: SUPE/IBAMA/RO

Evento: Reunião para discutir infestação do mosquito Mansônia em áreas atingidas pelas obras das UHE'S Santo Antônio e Jirau

Nº de Ordem	Nome	Entidade que Pertence	Email	Telefone para Contato
1	Adriana S. Soares	ESBR	adriana_soares@esbr.gov.br	69-9706-0039
2	Fábio C. Sano	ESBR	fabioc@esbr.gov.br	69-9918-3331
3	David NUNCIANO JUNIOR	ESBR	David.Nunzio@esbr.gov.br	69-3227-1958
4	Veneranda ALVES S. G. NETO	ESBR	veneranda.alves@esbr.gov.br	69-9758-4347
5	Robson de Oliveira	ESBR	robson.oliveira@esbr.gov.br	69-9758-2560
6	Andréia V. Hiljar	SAO SAN AMBIENTAL	andrea.hiljar@esbr.gov.br	(21)997375858
7	Guilherme Lacerda Silveira	SAE	guilherme.lacerda@esbr.gov.br	(51)3216-1200
8	Rafael Felipe Loureiro	SAE	rafael.felipe@esbr.gov.br	(11)2260-3089
9	Alexandre R. Cassiano	SAE	alexandre.cassiano@esbr.gov.br	(90)9912-0989
10	Alexandre Roberto Tadilho	CSNOM/RS/MS	alexandre.tadilho@esbr.gov.br	(51)32138288

8421
 Hln

EM BRANCO



M M A
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL/RO

Data: 06.04.2015 Horário: 14h00min

Local: SUPES/IBAMA/RO

Evento: Reunião para discutir infestação do mosquito Mansônia em áreas atingidas pelas obras das UHE'S Santo Antônio e Jirau

Nº de Ordem	Nome	Entidade que Pertence	Email	Telefone para Contato
21	Wendell Fialho dos Santos	SEMURSA / PNH	wendell.fialho@semur.com.br	(11) 913272266
22	Roberto Cavalcanti	SEMURSA / PNH	roberto.cavalcanti@semur.com.br	(11) 913272266
23	Keno Augusto de Barros	SAC	keno@ibama.gov.br	(11) 913272266
24	Genivaldo Ribeiro	Fazenda Boa Vista	genivaldo@fazenda.com.br	(11) 913272266
25	Luiz Henrique de Sá	Fazenda Boa Vista	luizhenrique@fazenda.com.br	(11) 913272266
26	Maurício Monteiro	SEMURSA / PNH	mauricio@semur.com.br	(11) 913272266
27	CAROLINA C. MARTINI	SAC	carolina@ibama.gov.br	(11) 913272266
28	Carla Lúcia	SAC	carla@ibama.gov.br	(11) 913272266
29	Fernando Augusto de Sá	Fazenda Boa Vista	fernando@fazenda.com.br	(11) 913272266
30	Francisco de Sá	SAC	francisco@ibama.gov.br	(11) 913272266
31	Dr. João Carlos	SAC	joao@ibama.gov.br	(11) 913272266

EM BRANCO



IBAMA
 M M A
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL/RO

Data: 06.04.2015 **Horário:** 14h00min

Local: SUPES/IBAMA/RO

Evento: Reunião para discutir infestação do mosquito Mansônia em áreas atingidas pelas obras das UHE'S Santo Antônio e Jirau

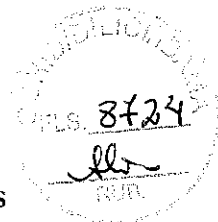
Nº de Ordem	Nome	Entidade que Pertence	Email	Telefone para Contato
32	Deiseleide P. Lima	IBAMA/RO	deiseleide.lima@ibama.gov.br	41 3451 6577
33	Mansônia Lutz	IBAMA	mansonia.lutz@ibama.gov.br	(0)31 317-1222
34	Carla Regina de Souza	IBAMA	carla.regina@ibama.gov.br	

8423
 [Handwritten signature]

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br



OF 02001.002352/2015-18 CGENE/IBAMA

Brasília, 06 de março de 2015.


Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 05477000

Assunto: Alteração de delineamento amostral do Programa de Conservação de Fauna da UHE Santo Antônio, sem anuência do IBAMA.

Senhor Gerente

1. Informo que a correspondência SAE/PVH 0083/2015, na qual o empreendedor informa que adotará as alterações propostas no delineamento amostral do Programa de Conservação de Fauna sem anuência do IBAMA, foi recebida por este Instituto.
2. Até o momento, foi identificado nas análises realizadas por este Instituto que o monitoramento de serpentes, lagartos e pequenos mamíferos não-voadores pode ser interrompido até a emissão de Parecer Técnico conclusivo, previsto para este mês.
3. Dessa forma, ressalto que caso a SAE altere o delineamento amostral dos demais grupos sem autorização do órgão licenciador, incorrerá em infração ambiental, conforme artigo 66 do Decreto 6514/2008 — que regulamenta a lei de crimes ambientais, estando sujeita às respectivas sanções legais cabíveis.

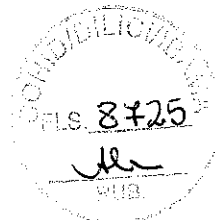
Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

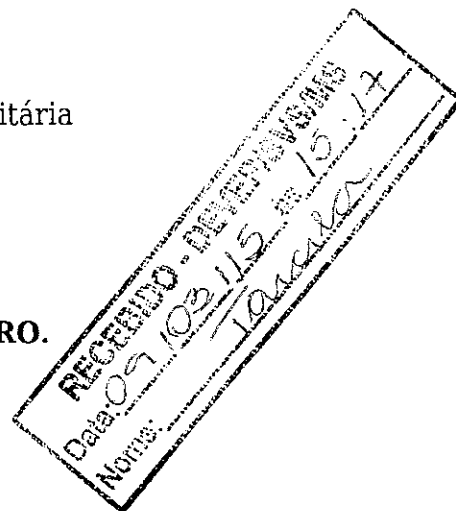


OF 02001.002357/2015-32 CGENE/IBAMA

Brasília, 06 de março de 2015.

Ao Senhor
Claudio Maierovitch
Diretor do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância Sanitária
Esplanada dos Ministérios Bl. G Sobreloja
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70058900

Assunto: **Proliferação de *Mansonia sp.* em Porto Velho/RO.**



Senhor Diretor,

1. Informo que o Ofício nº11/2015/DEVIT/SVS/MS, que discorre sobre a competência para analisar, mitigar ou compensar os impactos oriundos da infestação por mosquitos do gênero *Mansonia sp.* nas áreas de influência das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, foi recebido por este Instituto.
2. Para discutir o assunto, foi realizada reunião entre IBAMA e Ministério da Saúde, em 19 de fevereiro de 2015. Nesta ocasião, foram discutidas as análises mínimas necessárias para se identificar a causalidade da proliferação dos mosquitos e o nexos com a operação das UHEs do rio Madeira, bem como eventuais medidas de controle destes organismos.
3. Neste contexto, ressalto que a competência do órgão licenciador para lidar com a referida infestação, dar-se-á a partir da comprovação da relação do aumento populacional de *Mansonia sp.* com a implantação dos empreendimentos hidrelétricos na bacia do rio Madeira.
4. Comunico que está agendada reunião entre IBAMA, MS e empreendedor (SAE) em 09/03/2015, para discussão das análises realizadas pelo IBAMA, competência dos envolvidos e desdobramentos.
5. Por fim, sugiro o encaminhamento deste Ofício à Prefeitura do Município de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

Porto Velho para acompanhamento da situação.

Atenciosamente,

Regina Coeli Montenegro Generino
REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA



M M A
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do Ibama Bloco C 1º ANDAR
 CEP 70818-900 e Telefone (61) 3316-1566

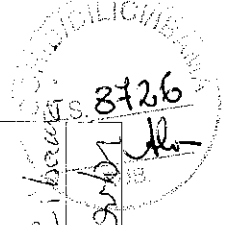
Reunião Inspeção do mosquito Mammomonops em Porto Velho - UHE Santo Antônio
 Participantes

Local: Sala de Reunião 01

Data: **09/03/2015**

Lista de Presença

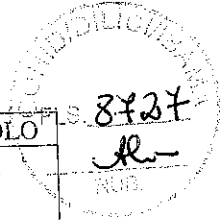
Nome	Empresa	Telefone	e-mail
1. Frederico A. Amaral	IBAMA	(61) 3316-1595	frederico.amaral@ibama.gov.br
2. Leonora M. de Souza	Ibama	61- 3316-1595	leonora.souza@ibama.gov.br
3. Alessandra C. B. Blum	Ibama	61 3316-1595	alessandra.blum@ibama.gov.br
4. Mariana de Moraes	IBAMA	61 3316-1651	mariana.moraes@ibama.gov.br
5. Sheila Leatevalho	CGPNCM/SVS/MS	61 3213 80P3	sheila.leatevalho@cpnmail.com
6. Alison Karase Casanova	SAPO	95 99112 0909	alisoncasanova@saop.com
7. Kaio Ribeiro	SAE	69-9224-3385	Kaio Ribeiro@sonora.com.br
8. GUILHERME ABRAD	SAE	69-9993-2118	guilhermeabrad@sa.gov.br
9. Henrique M.R. da Silva	IBAMA	(61) 3316-1595	henrique.mr@ibama.gov.br
10. Geni Enay Padilha	CGPNCM/SVS/MS	(61) 3213 8527	geni.damora@sa.gov.br



EMBRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>PARO</u>
Nº. 02001.00418/2015-17
Recebido em 10/03/2015
<u>Wanille</u> Assinatura



Porto Velho, 06 de março de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki Toledo
Diretor de Licenciamento
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília - DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

Nº. Ref. Santo Antônio Energia /PVH: 0125/2015

Assunto: Adequação de Escopo do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico Ambiental da UHE Santo Antônio.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha solicitação de adequação de escopo para o Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico Ambiental, conforme planilha e cronograma atualizados anexos a esta carta, para análise desse Instituto. As adequações, ora propostas, foram discutidas durante o Seminário de Acompanhamento dos Programas Ambientais do Meio Biótico – Monitoramento Hidrobiogeoquímico, ocorrido em 28 de janeiro de 2015. O Seminário foi realizado com a participação da equipe de Monitoramento Hidrobiogeoquímico da UHE Santo Antônio e técnicos do IBAMA, quando foram apresentados os resultados consolidados comparando as fases de pré-enchimento e operação.

A SAE aguarda manifestação desse Instituto para efetivar as modificações propostas e mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Carollna Mariani
Coord. de Meio Ambiente
Santo Antônio Energia

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

A analista Leonora
Souza p/ ciência e
manifestada.

Em 23/3/15

Henrique

Henrique Marques da Silva
Matr.: 1717634
Chefe Substituto
Covid/Dilic/Ibama

EM BRANCO

Cronograma de atividades de campo e laboratorial do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, aspecto ambiental, para o período Março/2015 a Fevereiro/2016.

MÊS	2015												2016			
	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro				
Coleta ÁGUA (AG)																
Coleta MATERIAL PARTICULADO EM SUSPENSÃO (MPS)																
Coletas SEDIMENTO DE FUNDO (SD)																
Coleta SOLO (SL)*																
Coleta MACRÓFITAS AQUÁTICAS (MC)																
Coleta PLÂNCTONS (PL)																
Coleta PEXES (PX)																
Atividades de Laboratório																
Confecção dos Boletins de Análises																
Banco de Dados																
Tratamento Estatístico dos Dados																
Relatórios																

*quando houver supressão de vegetação



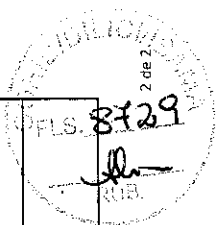
EN BRANCO

HISTÓRICO DE PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DO ESCOPO DO PROGRAMA DE HIDROBIOGEOQUÍMICA E NOVA PROPOSTA PARA 2015

HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES E JUSTIFICATIVAS 2009 - 2013

NOVA PROPOSTA PARA 2015

Matrizes Avaliadas	Atividades Realizadas 2009 - 2012	Atividades propostas para serem mantidas sem alteração em 2013 - 2014	Atividades propostas para serem modificadas 2013 - 2014	Justificativa para as modificações propostas em 2013 - 2014	Resposta do IBAMA Nota Técnica 5613/2013	Parecer Técnico 6103/2013	PROPOSTA DA SAE Resposta Parecer Técnico 6103/2013	Atividades a serem mantidas sem alteração	Atividades a serem modificadas
Quelônios	Monitoramento de Hg	Monitoramento de Hg e MeHg	Monitoramento de Hg e MeHg	<p>I) A grande maioria das pessoas das comunidades ribeirinhas não assume que consomem tais alimentos, o que impossibilita avaliar a exposição ao Hg pelo seu consumo; II) Dificuldade na obtenção de amostras que possam ser utilizadas para fins de comparações estatísticas.</p> <p>III. São espécies predominantemente herbívoras</p>	Solicitação Deferida	Aumentar os esforços para amostragem de crocodilos, peixes e quelônios, com maior interface em o Programa de Conservação da Fauna	Sugere a reconsideração da inclusão da matriz quelônios no Monitoramento Hidrobiológico, pois não faz parte de forma regular da alimentação das comunidades ribeirinhas, não sendo representativo para estudo de exposição ao mercúrio.		Não realizar monitoramento de Hg em quelônios
Macrófitas Aquáticas	Monitoramento de MeHg, Hg, Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn trimestral	Monitoramento de Hg e MeHg trimestral	Monitoramento de Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn semestralmente, durante períodos de águas altas e águas baixas	<p>I) As diferenças significativas nas concentrações de Mn, Cr e Fe nas macrófitas aquáticas mostram uma diminuição na concentração destes elementos no período de pós-enchimento; II) As macrófitas aquáticas coletadas no pós-enchimento apresentaram concentrações de Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn condizentes com as de áreas não contaminadas</p>	Manter o monitoramento trimestral dos elementos Mn, Cr e Fe.	Apresentação dos resultados de Hg ²⁺ e MeHg nos espécimes colhidos das macrófitas (folhas, talos, e raízes, separadamente)	Resultados encaminhados como resposta a esse item do PT 6103 2013		Monitoramento semestral de todos os metais
Plâncton	Monitoramento trimestral de Hg e MeHg	Monitoramento de Hg e MeHg	Monitoramento de Hg e MeHg	<p>I) Tanto o fitoplâncton quanto o zooplâncton (rede de amostragem com malha de 70 µm e 160 µm) não apresentaram variações nas concentrações de Hg e MeHg na fase de pós-enchimento quando comparadas com as concentrações na fase de pré-enchimento; II) Não foi observada diferença estatística entre os níveis tróficos da cadeia planctônica, desse modo não caracterizando a biomagnificação; III) os dados do monitoramento limnológico demonstram que a produtividade primária do fitoplâncton no rio madeira e tributários é baixa.</p>	Solicitação Deferida	Retorno o monitoramento na matriz "plâncton" por pelo menos mais 1 ciclo hidrológico. (CONFERMAR COM WANDERLEY)	Solicita a reconsideração da retomada da matriz plâncton aquática no monitoramento Hidrobiológico	Monitoramento trimestral de Hg e MeHg	Foi observado um aumento significativo no fito e zooplâncton nas amostras de outubro/2014. Portanto, essa matriz será mantida.
Macroinvertebrados	Monitoramento de Hg	Monitoramento de Hg	Monitoramento de Hg	I) Dificuldade na obtenção de amostras. Das diversas tentativas de captura durante o pós-enchimento, os resultados foram negativos. Essa mesma tendência foi observada no período de águas altas durante o pré-enchimento, onde os locais habituais de captura estavam submersos (zona litorânea e "prais").	Solicitação Deferida				
Canterio de Obras	Monitoramento de Hg e MeHg	Monitoramento de Hg e MeHg	Solos no canterio de obras	Finalização das atividades de escavação comum e em rocha	Solicitação Deferida	Monitoramento de MeHg em peixe e no canterio de obras	A área do canterio foi amostrada mas não foi analisada a concentração de MeHg e sim Hg ²⁺ .	Monitoramento de Hg e MeHg	Suspensão do monitoramento, pois a atividade de escavação de terra e rocha no canterio de obras está finalizada.
Solos	Monitoramento de Hg e MeHg	Monitoramento de Hg e MeHg	Monitoramento de Hg e MeHg	Suspender as coletas salvo em havendo novas áreas de supressão de vegetação.	Solicitação Deferida				

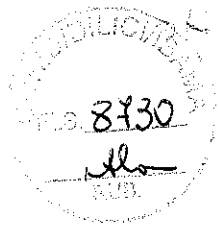


HISTÓRICO DE PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DO ESCOPO DO PROGRAMA DE HIDROBIOGEOQUÍMICA E NOVA PROPOSTA PARA 2015

HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES E JUSTIFICATIVAS 2009 - 2013										NOVA PROPOSTA PARA 2015	
Matrizes Avaliadas	Atividades Realizadas 2009 - 2012	Atividades propostas para serem mantidas sem Alteração em 2013	Atividades propostas para serem modificadas 2013 - 2014	Justificativa para as modificações propostas em 2013 - 2014	Resposta do IBAMA Nota Técnica 56137/2013	Parcer Técnico 61037/2013	PROPOSTA DA SAE Resposta Parecer Técnico 61037/2013	Atividades a serem mantidas sem alteração	Atividades a serem modificadas		
Coluna D'Água	Monitoramento de Hg e MeHg Trimestralmente	Monitoramento de Hg e MeHg trimestral						Monitoramento de Hg e MeHg trimestral			
Material Particulado em Suspensão	Monitoramento de MeHg, Hg, Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn trimestral	Monitoramento de Hg e MeHg trimestral	Monitoramento de Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn Semestralmente, em períodos de águas altas e águas baixas	Para o Co, Cu e Zn, o mês de setembro de 2012 (pós-enchimento) apresentou as maiores médias quando comparados aos demais períodos amostrados. O cromo apresentou a maior média no mês de dezembro de 2012. Entretanto, há uma diminuição significativa em dezembro de 2012, sendo necessária a avaliação do mês de março para confirmar essa tendência.	Manter o monitoramento trimestral, em especial nos tributários			Monitoramento de Hg e MeHg trimestral	Monitoramento de Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn semestralmente, em períodos de águas altas e águas baixas		
Sedimento de Fundo	Monitoramento de MeHg, Hg, Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn trimestral		Monitoramento de MeHg, Hg, Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn Semestralmente, em períodos de águas altas e águas baixas	II) não foi encontrada diferença significativa entre o pré e o pós-enchimento para o Mn, Cu, Ni e Co; III) as concentrações de Fe, Zn e Cr no pré-enchimento foram superiores às concentrações do pós-enchimento; III) O pb foi o único elemento traço que apresentou aumento no pós-enchimento (março de 2012) com diminuição na sua concentração nos meses seguintes; IV) Com relação ao Hg, apesar de não apresentar aumento no pós-enchimento, os maiores valores observados foram em setembro de 2012 (pós-enchimento).	Manter o monitoramento trimestral				Monitoramento de MeHg, Hg, Co, Cr, Pb, Ni, Cu, Zn, Fe e Mn Semestralmente, em períodos de águas altas e águas baixas		
Peixes	Monitoramento de Hg e MeHg, em conjunto com o Programa de Ictiofauna, em diversas espécies de todos os hábitos alimentares capturadas.	Monitoramento de Hg e MeHg	Direcionar os esforços de quantificação de Hg e MeHg, e análise de dados para as espécies de hábito piscívoro, carnívoro e planctívoro.	As espécies com os hábitos piscívoros, planctívoro e carnívoro apresentaram as maiores concentrações de Hg, além de serem representativas na dieta das comunidades ribeirinhas; objetivo de estudo do aspecto humano	Solicitação Deferida	Aumentar os esforços para amostragem de crocodilos, peixes e quelônios, com maior interface em o Programa de Conservação da Fauna	Direcionar os esforços de quantificação de Hg e MeHg, e análise de dados para as espécies de hábito piscívoro, carnívoro e planctívoro	Monitoramento de Hg e MeHg, em conjunto com o Programa de Ictiofauna	Direcionar os esforços de quantificação de Hg e MeHg, e análise de dados para as espécies de hábito piscívoro, carnívoro e planctívoro.		
Crocodilianos	Monitoramento de Hg em conjunto com o Programa de Répteis	Monitoramento de Hg			Solicitação Deferida	Aumentar os esforços para amostragem de crocodilos, peixes e quelônios, com maior interface em o Programa de Conservação da Fauna	I. Em Apenas 15% das amostras analisadas a concentração de HgT ficou acima de 0,50 mg/kg e nenhuma ficou acima de 1,0 mg/kg como recomendado pela ANVISA para consumo de peixes II. Grande dificuldade na obtenção das amostras. Além disso, não faz parte da dieta da população ribeirinha de forma representativa para estudo de exposição ao mercúrio.		Cessar monitoramento de Hg em crocodilianos.		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br



OF 02001.002541/2015-82 DILIC/IBAMA

Brasília, 12 de março de 2015.

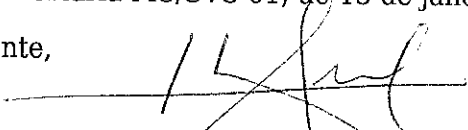
Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA DOM PEDRO II, CENTRO EMPRESARIAL
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: Encaminhamento do Relatório de Acompanhamento do Plano de Ação para Controle da Malária da UHE Santo Antônio.

Senhor Gerente

1. Encaminho, em anexo, cópia do Ofício nº 0131/2015/DEVEP/SVS/MS, com o Relatório de Acompanhamento do Plano de Ação para Controle da Malária da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, Porto Velho/RO, realizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, em cumprimento à Portaria MS/SVS 01, de 13 de janeiro de 2014.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

8131

lli

PAR. 02001.001004/2015-15 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio - 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ACCTMB nº 256/2013.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise da solicitação de retificação da ACCTMB nº 256/2013- Carta SAE/PVH 0080/2015. Processo nº 02001.000508/2008-99.

INTRODUÇÃO

A Santo Antônio Energia S/A, por intermédio da Carta SAE/PVH 0351/2014, solicitou a retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ACCTMB nº 256/2013. Não obstante, o ofício 014191/2014-16 COHID/IBAMA e o despacho 031216/2014-46 solicitaram ao empreendedor o envio da documentação necessária para emissão da referida retificação. Em 19/02/15, a SAE encaminhou, como anexo da carta SAE/PVH 0080/2015, o link do currículo *lattes*, a declaração de aptidão individual e o certificado de regularidade dos profissionais. Entretanto, foi verificado que o CTF da SAE não estava válido. Após pedido de adequação, a SAE encaminhou em 23/03/2015, o certificado de regularidade. Na ocasião, foi solicitada a prorrogação da validade da ACCTMB.

ANÁLISE

Empreendedor e coordenador técnico

O empreendedor é a Santo Antônio Energia S.A., CNPJ nº 09.391.823/0001-60; inscrito no CTF sob o número 3987180 e possui certificado de regularidade válido até 04/06/2015.

A coordenadora técnica das atividades é a bióloga Ivonete Batista Santa Rosa Gomes - CPF: 934.180.435-34; CRBIO: 52.900/06-D; CTF: 828863, válido até 10/05/2015.

Profissionais

Foi solicitada a exclusão da profissional Marina Granai e a inclusão dos profissionais Karina Santana Brito, Marcela Roquetti Velludo Tognetti, Kaio Augusto Nabas Ribeiro e Carolina Fiorillo Mariani na ACCTMB. Para todos os profissionais foi verificado o envio da declaração individual de aptidão e do link do currículo *lattes*, além do certificado de regularidade. A verificação é feita a seguir:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

- Certificado de regularidade:

NOMES:	CPF/CTF:	CR:
Karina Santana Brito	849.481.322-68/4994922	10/05/2015
Marcela Roquetti Velludo Tognetti	221.902.308-70/4577248	10/05/2015
Kaio Augusto Nabas Ribeiro	276.626.938-05/5037416	18/05/2015
Carolina Fiorillo Mariani	055.032.407-07/3605372	12/05/2015
Ivonete Batista Santa Rosa Gomes	934.180.435-34/ 828863	10/05/2015
Jader Clei de Lima Costa	386.302.492-34/5477137	10/05/2015
EMPREENDEDOR:	CNPJ:	CR
Santo Antônio Energia S.A.	09.391.823/0001-60	04/06/2015

- currículo *lattes* e declaração individual de aptidão:

NOMES	LINK CURRÍCULO LATTES	DECLARAÇÃO DE APTIDÃO INDIVIDUAL
Karina Santana Brito	http://lattes.cnpq.br/8024489211474804	encaminhada
Marcela Roquetti Velludo Tognetti	http://lattes.cnpq.br/1849919927223660	encaminhada
Kaio Augusto Nabas Ribeiro	http://lattes.cnpq.br/2926240244374847	encaminhada
Carolina Fiorillo Mariani	http://lattes.cnpq.br/2890017422419401	encaminhada
Ivonete Batista Santa Rosa Gomes*	http://lattes.cnpq.br/0081089299210159	encaminhada
Jader Clei de Lima Costa	http://lattes.cnpq.br/8703037051421559	encaminhada

Quanto à prorrogação da vigência da autorização, destaca-se que as atividades de resgate de fauna continuarão por período superior a validade atual, e por isso, sugere-se o deferimento da solicitação. Para tanto, recomenda-se prorrogação da validade por mais um ano (09/05/2016).

Por fim, informo o acréscimo da condicionante 1.7, que discorre sobre a necessidade de observação às restrições estabelecidas pela Portaria MMA nº 444/2014 e respectivos atos regulamentares, conforme orientação da Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE/DILIC/IBAMA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

8732

Ala

CONCLUSÃO

De acordo com a análise apresentada, não há óbices para a retificação e prorrogação da validade da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 256/2013 1ª - Retificação.

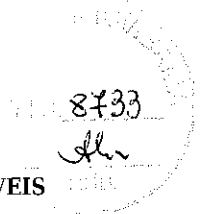
Brasília, 23 de março de 2015

Natalia de Alencar Monteiro

Natalia de Alencar Monteiro

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO



PAR. 02001.001005/2015-60 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Santo Antônio - 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ACCTMB nº 453/2014.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise da solicitação de retificação da ACCTMB nº 453/2014- Carta SAE/PVH 0023/2015. Processo nº 02001.000508/2008-99.

INTRODUÇÃO

A Santo Antônio Energia S/A, por intermédio da Carta SAE/PVH 0023/2015, solicitou a retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ACCTMB nº 453/2014, em detrimento de alteração na equipe técnica. Na ocasião, também foi solicitada a prorrogação da validade da ACCTMB até dezembro de 2016. Não obstante, na análise de conformidade e suficiência da documentação encaminhada, foi verificado que o CTF da SAE e dos profissionais Alexandrino Rodrigues da Costa e Gilson Moreira Rios Neto estavam vencidos. Em 12/03/2015, por e-mail, foi comunicada a necessidade de atualização dos CTFs mencionados e envio dos certificados de regularidade, declaração de aptidão individual dos profissionais e link do currículo lattes do técnico Eduardo Lima Sábado.

Em 23/03/2015, a SAE encaminhou a complementação da documentação requerida, a qual é objeto de análise de conformidade neste parecer.

ANÁLISE

Empreendedor e consultoria

O empreendedor é a Santo Antônio Energia S.A., CNPJ nº 09.391.823/0001-60; inscrito no CTF sob o número 3987180 e possui certificado de regularidade válido até 04/06/2015.

A empresa de consultoria é a Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda., CNPJ 02052511/0001-82; inscrita no CTF 233317 e possui certificado de regularidade válido até 19/06/2015. O responsável técnico é o biólogo Eduardo Lima Sábado - CPF: 609.697.416-34; CRBIO: 08747/90; CTF: 227524, válido até 18/06/2015.

Profissionais



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Para todos os profissionais foi verificado o envio da declaração individual de aptidão e do link do currículo lattes, além do certificado de regularidade. A verificação é feita a seguir:

- Certificado de regularidade:

NOMES:	CPF/CTF:	CR:
Alexandrino Rodrigues da Costa	879.225.172-20/5032738	16/06/2015
Eduardo Lima Sábado	609.697.416-34/227524	18/06/2015
Gilson Moreira Rios Neto	008.148.165-92/5051963	16/06/2015

- Currículo *lattes* e declaração individual de aptidão:

NOMES:	LINK CURRÍCULO LATTES	DECLARAÇÃO DE APTIDÃO INDIVIDUAL
Alexandrino Rodrigues da Costa	http://lattes.cnpq.br/6423165176899441	encaminhada
Eduardo Lima Sábado	não informado	encaminhada
Gilson Moreira Rios Neto	http://lattes.cnpq.br/6851032294740049	encaminhada

Conforme exposto, o link do currículo lattes do profissional Eduardo Lima Sábado ainda não foi encaminhado à este Instituto. Ressalta-se que, apesar do envio da síntese curricular do profissional, a SAE deverá encaminhar, no prazo de 15 dias, o link para acesso ao currículo do profissional na plataforma lattes.

Quanto à prorrogação da vigência da autorização, destaca-se que a manutenção do CETAS continuará por período superior a validade atual, e por isso, recomenda-se o deferimento da solicitação de prorrogação até 01/12/2016.

Por fim, informo o acréscimo da condicionante 1.7, que discorre sobre a necessidade de observação às restrições estabelecidas pela Portaria MMA nº 444/2014 e respectivos atos regulamentares, conforme orientação da Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE/DILIC/IBAMA.

CONCLUSÃO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

8734

Alu

De acordo com a análise apresentada, não há óbices para a retificação e prorrogação da validade da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 453/2014 1ª - Retificação, desde que seja encaminhado o link do currículo lattes do profissional Eduardo Lima Sábado, no prazo de 15 dias.

Brasília, 23 de março de 2015

Natalia de Alencar Monteiro

Natalia de Alencar Monteiro

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo.

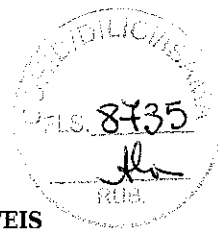
25/3/15

AR

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica



MEM. 02001.003883/2015-10 COHID/IBAMA

Brasília, 18 de março de 2015

Ao Senhor Superintendente da GABIN/RO

Assunto: **Solicitação de Apoio Logístico vistoria às UHEs Santo Antônio e Jirau.**

1. Em atenção aos processos de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio e da UHE Jirau, comunico que será realizada vistoria técnica às áreas de influência dos referidos empreendimentos, durante o período de 06 a 10/04/2015, com objetivo de acompanhar a implantação dos programas ambientais, previstos no PBA, e do atendimento das condicionantes da LO das referidas usinas hidrelétricas.
2. A equipe envolvida na atividade é composta por 3 (três) técnicos, sendo eles: Sara Quízia Mota, Leonora Milagre, Alessandra Duim. Na programação, no dia 06/04 reunião em Porto Velho/Superintendência do IBAMA, dia 07/04 vistoria em Santo Antônio, dia 08 e 09/04, previsão de deslocamento da equipe, de Porto Velho à Nova Mutum Paraná, e no dia 10/04 vistoria no canteiro Santo Antônio.
3. Adicionalmente, solicito que seja disponibilizado apoio logístico e do corpo técnico do Núcleo de Licenciamento Ambiental à atividade.

Atenciosamente,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br



OF 02001.002856/2015-20 COHID/IBAMA

Brasília, 19 de março de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 05477000

Assunto: Reunião de discussão sobre a proliferação de *Mansonia sp.* na área de influência das UHEs do rio Madeira. Proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia sp.* em Porto Velho, RO.

Senhor Gerente

1. Informo que o Ibama está em tratativa com o Ministério da Saúde para definição de ações integradas de combate ao surto de mosquitos do gênero *Mansonia sp.*, no município de Porto Velho/RO, em resposta à demanda encaminhada pela Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA.
2. Para ampliar as discussões, comunico que será realizada reunião, no dia 06/04/2015 às 14:30 horas, no auditório da superintendência do Ibama em Porto velho, RO (Avenida Jorge Teixeira, nº 3.559 Bairro: Costa e Silva, 76803-599), com participação da Energia Sustentável do Brasil, Santo Antônio Energia S.A, Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho, Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia, Ministério da Saúde e Ibama.
3. Dessa forma, solicito que a SAE e a ESBR elaborem apresentação para subsidiar as discussões, abordando os seguintes itens:
 - Verificação de registro de *Mansonia sp.* no EIA e/ou na etapa de pré-enchimento dos empreendimentos e comparação com os dados dos monitoramentos atuais;
 - Dados da densidade atual de *Mansonia sp.* nos pontos amostrados;
 - Levantamento das comunidades mais afetadas, com dados complementares de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

- percepção da população quanto ao problema;
- Análise das possíveis contribuições da cheia histórica de 2014 ao aumento populacional de *Mansonia sp.*;
 - Levantamento da situação dos bancos de macrófitas ao longo dos reservatórios;
 - Levantamento de históricos de outras usinas hidrelétricas com problema equivalente;
 - Propostas de medidas de mitigação e controle do surto de *Mansonia sp.* para as áreas de influência dos empreendimentos.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br



OF 02001.002857/2015-74 COHID/IBAMA

Brasília, 19 de março de 2015.

Ao Senhor
Veríssimo Alves dos Santos Neto
Responsável da Energia Sustentável do Brasil S.A.
AV. ALMIRANTE BARROSO, 52 SALA 2802
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 20031000

Assunto: Reunião de discussão sobre a proliferação de *Mansonia sp.* na área de influência das UHEs do rio Madeira. Proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia sp.* em Porto Velho, RO.

Senhor Responsável,

1. Informo que o Ibama está em tratativa com o Ministério da Saúde para definição de ações integradas de combate ao surto de mosquitos do gênero *Mansonia sp.*, no município de Porto Velho/RO, em resposta à demanda encaminhada pela Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA.
2. Para ampliar as discussões, comunico que será realizada reunião, no dia 06/04/2015 às 14:30 horas, no auditório da superintendência do Ibama em Porto Velho, RO (Avenida Jorge Teixeira, nº 3.559 Bairro: Costa e Silva, 76803-599), com participação da Energia Sustentável do Brasil, Santo Antônio Energia S.A, Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho, Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia, Ministério da Saúde e Ibama.
3. Dessa forma, solicito que a SAE e a ESBR elaborem apresentação para subsidiar as discussões, abordando os seguintes itens:
 - Verificação de registro de *Mansonia sp.* no EIA e/ou na etapa de pré-enchimento dos empreendimentos e comparação com os dados dos monitoramentos atuais;
 - Dados da densidade atual de *Mansonia sp.* nos pontos amostrados;
 - Levantamento das comunidades mais afetadas, com dados complementares de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

percepção da população quanto ao problema;

- Análise das possíveis contribuições da cheia histórica de 2014 ao aumento populacional de *Mansonia sp.*;
- Levantamento da situação dos bancos de macrófitas ao longo dos reservatórios;
- Levantamento de históricos de outras usinas hidrelétricas com problema equivalente;
- Propostas de medidas de mitigação e controle do surto de *Mansonia sp.* para as áreas de influência dos empreendimentos.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br



OF 02001.002862/2015-87 COHID/IBAMA

Brasília, 19 de março de 2015.

A Sua Excelência o Senhor
WILLIAMES PIMENTEL DE OLIVEIRA
Secretário de Estado da Secretaria de Estado da Saúde - Sesau
Rua Gonçalo Dias nº 812, Bairro Olaria
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 78903974

Assunto: Proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia* sp. em Porto Velho, RO.

Senhor Secretário de Estado,

1. Em 09/03/2015, foi realizada reunião entre Ibama, Ministério da Saúde e Santo Antônio Energia - SAE, para discussão donexo causal entre a proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia* e a implantação do empreendimento. Na ocasião, observou-se a necessidade de envolvimento da Energia Sustentável do Brasil - ESBR, da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho e da Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia, para ampliar as discussões e definir ações integradas para combater a infestação.

2. Dessa forma, convido representantes das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde, para participação de reunião a ser realizada no dia 06/04/2015, às 14h30, no auditório da superintendência do Ibama em Porto velho, RO (Avenida Jorge Teixeira, nº 3.559 Bairro: Costa e Silva, 76803-599).

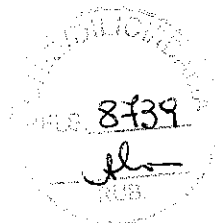
Atenciosamente,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br



OF 02001.002863/2015-21 COHID/IBAMA

Brasília, 19 de março de 2015.

Ao Senhor
DOMINGOS SAVIO FERNANDES DE ARAÚJO
Secretário Municipal da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho - Semusa
Avenida Calama, 4008 - Embratel
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76820740

Assunto: **Proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia* sp. em Porto Velho, RO.**

Senhor Secretário Municipal,

1. Em 09/03/2015, foi realizada reunião entre Ibama, Ministério da Saúde e Santo Antônio Energia - SAE, para discussão do nexu causal entre a proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia* e a implantação do empreendimento. Na ocasião, observou-se a necessidade de envolvimento da Energia Sustentável do Brasil - ESBR, da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho e da Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia, para ampliar as discussões e definir ações integradas para combater a infestação.
2. Dessa forma, convido representantes das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde, para participação de reunião a ser realizada no dia 06/04/2015, às 14h30, no auditório da superintendência do Ibama em Porto velho, RO (Avenida Jorge Teixeira, nº 3.559 Bairro: Costa e Silva, 76803-599).

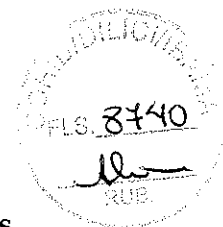
Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br



OF 02001.002864/2015-76 COHID/IBAMA

Brasília, 19 de março de 2015.

À Senhora
SÔNIA BRITO
Secretária Substituta da SÔNIA BRITO
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, 1º andar, sala 105
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70058900

Assunto: **Proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia* sp. em Porto Velho, RO.**

Senhora Secretária substituta,

1. Em 09/03/2015, foi realizada reunião entre Ibama, Ministério da Saúde e Santo Antônio Energia - SAE, para discussão do nexu causal entre a proliferação de mosquitos do gênero *Mansonia* e a implantação do empreendimento. Na ocasião, observou-se a necessidade de envolvimento da Energia Sustentável do Brasil - ESBR, da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho e da Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia, para ampliar as discussões e definir ações integradas para combater a infestação.
2. Dessa forma, convido representantes das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde, para participação de reunião a ser realizada no dia 06/04/2015, às 14h30, no auditório da superintendência do Ibama em Porto velho, RO (Avenida Jorge Teixeira, nº 3.559 Bairro: Costa e Silva, 76803-599).

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

Ministério da Saúde
Diretoria de Saúde
20/03/15
Dianatha

EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>CT</u>
Nº. 02001.0049 <u>78/2015-57</u>
Recebido em <u>20/03/2015</u>
Assinatura <u>[Handwritten Signature]</u>



Porto Velho, 18 de março de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

Nº Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0143/2015

Assunto: S/Ofício 02001.009251/2014-89 DILIC/IBAMA - Parecer Técnico nº
02001.001583/2014-15/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - Análise da Otimização
Energética da UHE Santo Antônio - Alteração do NA Máximo de Operação (Elevação
da cota em 0,80 metros – de 70,2 m a 71,0 m) da Usina Hidrelétrica Santo Antônio -
processo nº 02001.000508/2008-99 e Atendimento ao Termo de Referência
Complementar – ACP 2427-33.2014.4.01.4100.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha as informações solicitadas, em atendimento ao ofício supracitado, referente ao Parecer Técnico nº 02001.001583/2014-15/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA- Análise da Otimização Energética da UHE Santo Antônio - Alteração do NA Máximo de Operação (Elevação da cota em 0,80 metros – de 70,2 m a 71,0 m) da Usina Hidrelétrica Santo Antônio - processo nº 02001.000508/2008-99 e Atendimento ao Termo de Referência Complementar – ACP 2427-33.2014.4.01.4100.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.


Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

[Handwritten Signature]
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

A equipe I para análise
opção a condutas e processo
do estudo complementar,
especialmente no que se refere
ao renome do empreendimento,

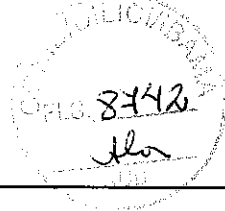
27/8/15


Diretor Geral de Fiscalização
Instituto nº 1.542.156
CNPJ nº 07.090.108/0001-00
BRASILIA - DF



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: 61 316-1071 Fax: 61 313-1306 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



Fls.: _____
Proc.: _____
Rubr.: _____

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA Sede - Brasília/DF

Data: 20/03/2015

Horário: 09:00h

Assunto: Projeto Básico Ambiental Complementar (PBCA) UHE Santo Antônio

Participantes: IBAMA e SAE

Lista de presença em anexo

A Santo Antônio Energia apresentou a nova documentação sobre o Projeto Básico Ambiental Complementar (PBCA) da UHE Santo Antônio, em resposta ao Parecer técnico nº 1583/2014 COHID/IBAMA. A SAE informou que na documentação foram incluídos os estudos solicitados no Termo de Referência Complementar (Cheia/2014).

A SAE informou que considerou a última versão do estudo de remanso elaborada pela SAE, considerando as recomendações da ANA, e nova regra operativa para a usina, ressaltando que ainda não foram aprovados pela ANA.

Encaminhamentos

A SAE encaminhará ao Ibama: i) listagem das pessoas atingidas em Jaci-Paraná (até a cota 75,8m) e status atualizado das negociações; ii) relatório técnico considerando os impactos do alteamento da cota no Sistema de Transposição de Peixes e no log-boom do Sistema de Manejo de Troncos; iii) imagens de radar do reservatório da UHE Santo Antônio com frequência semestral.

O Ibama encaminhará a SAE ofício solicitando senha para acesso ao banco de dados de imagens da SAE bem como treinamento da equipe do Ibama para trabalhar com esse banco de dados.

EM BRANCO

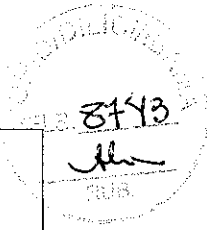


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

LISTA DE PRESEÇA

EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio
ASSUNTO: Atendimento ao Processo 15831.2014-COHID - Atendimento de cota (71.m - IBGE/2011)
DATA: 20/3/15

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Fabrício Amaral	IBAMA	fabricao@ibama.gov.br	
Soraia Queiroz Costa Mota	IBAMA	soraia.mota@ibama.gov.br	
Antônia de Almeida Monteiro	IBAMA	antonia.monteiro@ibama.gov.br	
Bruno C. Melo	IBAMA	Bruno.Melo@ibama.gov.br	BCM
Alexandra Cabral Leite Klush	IBAMA	alexandra.cabral@ibama.gov.br	
Leonora M. de Souza	IBAMA	leonora.souza@ibama.gov.br	Leonora
Rodrigo HSI Almeida	SAE	rodrih@saebio.org.br	
JOÃO BOSCO MOURA JR	SAE	jbosco@saebio.org.br	
Maria Inês MIRANDA	CNO	INESMIRANDA@celebrecht.com	
Carolina F. Mourani	SAE	carolinamourani@saebio.org.br	
GUILHERME ABRÃO SILVEIRA	SAE	guilhermeab@saebio.org.br	

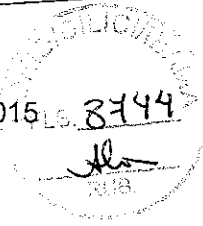


EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	PROJ
Nº. 02001.0052	01/2015-30
Recebido em	23/03/2015
Assinatura	

Porto Velho, 12 de março de 2015. 8744



Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

Nº Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0135/2015

Assunto: Relatório 9 - Consolidado da Fase Pós Enchimento - Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, da UHE Santo Antônio no Rio Madeira,

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha o Relatório 9º - Consolidado da Fase de Pós Enchimento (até outubro 2014) - Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, da UHE Santo Antônio no Rio Madeira.

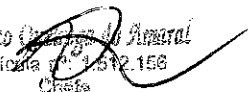
Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

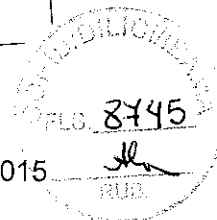
A Leonora Souza para
elaboração de análise.

27/3/15

Frederico  Amaral
Matricula nº: 1.512.158
Chefe
COHID/GENE/DL/CR/3114



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Paula</i>
Nº. 02001.0052-1/2015-	<i>84</i>
Recebido em	23/03/2015
Assinatura	<i>Guilherme</i>



Porto Velho, 12 de março de 2015

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

Nº Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0136/2015

Assunto: Relatório Consolidado - Monitoramento do Programa de Hidrobiogeoquímica
(Avaliação Ambiental), da UHE Santo Antônio no Rio Madeira.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha o Relatório Consolidado (até outubro 2014) - Monitoramento do Programa de Hidrobiogeoquímica (Avaliação Ambiental), da UHE Santo Antônio no Rio Madeira.


Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

A Leonora Souza para
elaboração de análise.

27/3/15


Frederico Augusto de Azevedo
Matrícula nº: 692.156
Chefe
COHID/COGEM/DILIBRAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br



OF 02001.003163/2015-54 COHID/IBAMA

Brasília, 25 de março de 2015.

Ao Senhor
Veríssimo Alves dos Santos Neto
Gerente do Energia Sustentável do Brasil S/A
RUA JOAQUIM NABUCO Nº 3200 SALA 02
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76807066

Assunto: Solicitação de reunião - monitoramentos biológicos

Senhor Gerente

1. Vimos por meio deste comunicar à Energia Sustentável do Brasil, com relação às ações ambientais previstas para serem executadas na área de influência tanto da UHE Jirau, como da UHE Santo Antônio, que estamos em tratativas com outros atores atuantes na região, em especial o Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade, de forma a elaborarmos um planejamento de ações conjuntas focado, a princípio, nos ecossistemas e espécies aquáticos e semi-aquáticos.
2. Para tanto, pretendemos realizar uma oficina conjunta para definição destas diretrizes e ações, e contamos, entre outros, com a presença do corpo técnico da Energia Sustentável do Brasil. Assim que tivermos uma previsão de data, entraremos em contato para comunicá-los.
3. Em tempo, gostaríamos também de convocá-los para uma reunião, preferencialmente entre os dias 08 a 10 de Abril, para verificarmos a possibilidade da realização de amostragens imediatamente a jusante do barramento de vocês, na região conhecida como "Caldeirão do Inferno". Há indícios de que a área está servindo a populações de quelônios e cetáceos, e monitorá-la torna-se relevante para a avaliação de



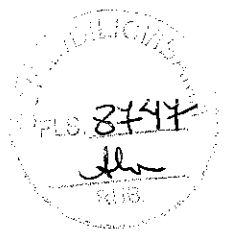
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

impactos ambientais gerados pelas UHEs nestas populações.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. Queiroga'.

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

OF 02001.003165/2015-43 COHID/IBAMA

Brasília, 25 de março de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA DOM PEDRO II, CENTRO EMPRESARIAL
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: Envio de cópia de correspondência da Cooperativa dos Garimpeiros do Rio Madeira - COOGARIMA, protocolo nº 02001.014272/2014-16.

Senhor Gerente

1. Em atenção ao documento SAE/PVH: 0098/2015, do dia 26 de fevereiro de 2015, protocolo nº 02001.003545/2015-88, encaminhado anexo cópia de correspondência da Cooperativa dos Garimpeiros do Rio Madeira - COOGARIMA, conforme solicitado.

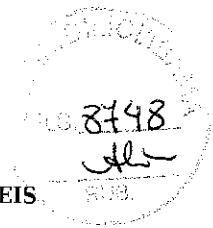
Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

EM BRANCO



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



MEM. 02001.004444/2015-24 CCOMP/IBAMA

Brasília, 26 de março de 2015

Ao Senhor Coordenador da COHID

Assunto: **Compensação Ambiental da UHE Santo Antônio - Processo de CA nº 02001.004861/2011-43**

Fazendo referência ao Mem. 02001.001838/2015-21 COHID/IBAMA que encaminha o valor de referência para o cálculo da compensação ambiental do Alçamento de Cota da UHE Santo Antônio, solicito informações sobre a fase em que se encontra o licenciamento em questão. A partir da informação dessa Coordenação será definida se a proposta de destinação do recurso será analisada pelo Comitê de Compensação Ambiental.

Atenciosamente,

ANTONIO CELSO JUNQUEIRA BORGES
Coordenador da CCOMP/IBAMA

*Alameda Durim
para anexar ao PA
11/4/15
R*

EM BRANCO



8149
elb
213

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

DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA

Nº do documento: 02001.003778/2015-81 - Ofício nº 042/2015/SIBRA

Interessado: Superintendência de Integração do Estado de Rondônia em Brasília - SIBRA.

Assunto: Solicitação de revisão das compensações ambientais das hidrelétricas de Rondônia.

Destinatário: DILIC

Data: 05/03/15

1º Despacho: Para conhecimento e demais encaminhamentos.

Gustavo Müller de Podestá
Chefe de Gabinete do IBAMA

Destinatário: A CGENE

Data: 11/03/15

2º Despacho: Para conhecimento
e demais providências cabíveis

Henrique Cesar Lemos Lucá
Assessor Técnico
DILIC/IBAMA

Destinatário: A COHID 2

Data: 16/03/15

3º Despacho: Favor elaborar minuta de
resposta ao interessado.

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

Destinatário: A analista Leonora Souza

Data: 27/3/15

4º Despacho: Respo que minuta Ofício-Dilic em resposta, destacando
que, até o momento, os novos estudos não envolveram revisão
da Valoração de Referência para a CA, de acordo com o Decreto
6848/2003.

Destinatário: A TRS das UHEs Santo Antônio e Jacuá

Data: 31/03/15

5º Despacho: Minuta de ofício elaborada Souza 31/03/2015

Leonora Milagre de Souza
Análise Ambiental
Matr 1771.366
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Destinatário:

Data:

6º Despacho:

Destinatário:

Data:

7º Despacho:

Destinatário:

Data:

8º Despacho:

Destinatário:

Data:

9º Despacho:

Destinatário:

Data:

10º Despacho:

Destinatário:

Data:

11º Despacho:

Destinatário:

Data:

12º Despacho:



Superintendência de Integração do
Estado de Rondônia em Brasília - SIBRA

Ofício N°042/2015/SIBRA
2015.

Brasília/DF, 02 de março de

A Sua Excelência o Senhor
Volney Zanardi Júnior
Presidente do IBAMA
SCEN trecho 02 ed. Sede do IBAMA.
Nesta

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>CE</u>
Nº. 02001.00377/2015- <u>81</u>
Recebido em 04/03/2015.
<u>Zanardi</u> Assinatura

Assunto: Revisão de compensações ambientais.

Senhor presidente,

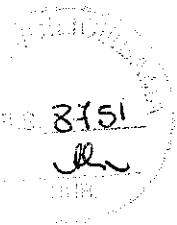
1. Ao cumprimentar Vossa Excelência, encaminho o expediente que já me foi enviado pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Rondônia (CREA-RO), solicitando revisão das compensações ambientais das hidrelétricas de Rondônia.

2. Deixo meus sinceros préstimos de gratidão e, ofereço minha equipe, da Superintendência de Integração do Estado de Rondônia, em Brasília-DF, para dirimir quaisquer assuntos que se façam necessários a respeito dessa demanda.

Respeitosamente,

CONFÚCIO MOURA
Governador

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE RONDÔNIA

Ofício nº 087/2015/PRES/CREA-RO

Porto Velho-RO. 23 de Fevereiro de 2015.

Para Vossa Excelência
CONFÚCIO AIRES MOURA
Governador do Estado de Rondônia
Nesta

Excelentíssimo Governador do Estado de Rondônia,

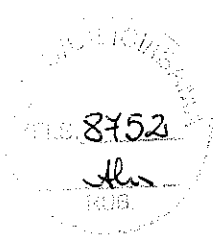
1. Com nossos cumprimentos, apresentamos a Vossa Excelência subsídios técnicos para atender necessidades imediatas, no âmbito dos setores primário e secundário do estado de Rondônia e, ao mesmo tempo, ampliar as conquistas e realizações do Governo Estadual em diversos aspectos, dentre tantos se podem enumerar como tema central: tendo em vista os novos estudos ambientais das áreas impactadas pelos empreendimentos hidrelétricos da UHE JIRAU e UHE SANTO ANTÔNIO, no rio Madeira, que se desenvolvem em atendimento ao deferimento da ação judicial proposta pela OAB/RO, vimos solicitar a inestimável atenção de Vossa Excelência, para as novas oportunidades de compensações ambientais de um possível "LICENCIAMENTO CORRETIVO", a ser concedido pelo IBAMA - ouvindo o Estado de Rondônia e a Prefeitura Municipal de Porto Velho, atentando para o que segue:

- 1) Acompanhar os novos estudos de avaliação dos impactos ambientais decorrentes da operação comercial das usinas hidrelétricas no rio Madeira e cobrar do IBAMA um "Licenciamento Corretivo", ouvindo os governos do município de Porto Velho e Estadual;
- 2) Solicitar a inclusão do trecho a jusante da UHE Santo Antônio, compreendido entre Porto Velho e Calama (até o limite com o Estado do Amazonas), como "Área de Influência Direta" dos impactos ambientais das barragens no rio Madeira;
- 3) Estabelecer, juntamente com IBAMA e Prefeitura de Porto Velho, novas condicionantes ambientais e sociais para o "Licenciamento Corretivo" das usinas



End.: Rua Elias Gorayeb, 2596. Bairro Liberdade. CEP: 76803-903. Porto Velho-RO.
Telefones: Presidência (69) 2181-1068; Atendimento (69) 2181-1067;
Fiscalização (69) 2181-1057. Fax: (69) 2181-1056
Departamento Administrativo (69) 2181-1087

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE RONDÔNIA

hidrelétricas no rio Madeira, concorrendo com novos projetos de compensação ambiental, para as áreas de jusante da Barragem da UHE Santo Antônio.

Solicitamos, com destaque, a inclusão dos projetos compensatórios, listados a seguir:

- a) Construção e desenvolvimento da Estação de Piscicultura do Estado de Rondônia, em atendimento aos dispositivos da Lei pertinente;
- b) Restauração da EFMM, no trecho da Estação de Porto Velho até a Estação de Santo Antônio;
- c) Estudos para elucidar, entre outras, a relação de causa e efeito dos processos erosivos das margens do rio Madeira, gerando mapas de riscos geotécnicos dos taludes fluviais, no trecho entre a Barragem da UHE Santo Antônio e o limite com o estado do Amazonas;
- d) Execução de obras de contenção de taludes fluviais, com recursos da compensação ambiental, no Porto da EFMM (compreendido entre a Enaro e o Cai N'água); Porto da Comunidade de São Carlos; Porto da Comunidade de Nazaré; Porto de Terra Caída e Porto de Calama.

Assim, formalizamos nosso apoio às ações de governo com vistas à mitigação dos impactos ambientais, no contexto dos novos estudos ambientais e do possível "Licenciamento Corretivo" das usinas hidrelétricas, no rio Madeira e outros de interesse da sociedade e da população do estado de Rondônia e região.

Atenciosamente,


Eng. Civil NÉLIO ALZENIR AFONSO ALENCAR
Presidente



End.: Rua Elias Gorayeb, 2596. Bairro Liberdade. CEP: 76803-903. Porto Velho-RO.
Telefones: Presidência (69) 2181-1068; Atendimento (69) 2181-1067;
Fiscalização (69) 2181-1057. Fax: (69) 2181-1056
Departamento Administrativo (69) 2181-1087

100



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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Sua Peça</i>
Nº. 02001.00578/2015-93
Recebido em 30/03/2015
<i>Arquivei</i>
Assinatura

ANEXO I

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PEDIDO DE VISTA EM PROCESSO ADMINISTRATIVO



01. Nº DO DOCUMENTO/PROCESSO: <i>02001.000508/2008-99</i>		
A - IDENTIFICAÇÃO <i>UHE - Santo Antônio - Licenciamento Ambiental</i>		
02. NOME DO INTERESSADO OU REPRESENTANTE LEGAL <i>Daniela Araújo Reis</i>		
03. CARTEIRA DE IDENTIDADE <i>1779015</i>	04. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF <i>SSP / DF</i>	05. CPF <i>803.394.501-00</i>
06. EMPRESA <i>ADM Suez Energy</i>	07. CNPJ <i>01.370.013/0003-87</i>	08. ENDEREÇO <i>SHS - Qd. 6 - E - 1707</i>
09. TELEFONE (DDD-NÚMERO) <i>(61) 30398360</i>	10. FAX (DDD-NÚMERO) <i>(61) 30398367</i>	11. ENDEREÇO ELETRÔNICO <i>daniela.reis@adm.suez.com</i>
B - AUTORIZAÇÃO PARA OBTER VISTAS (CASO NÃO SEJA O PRÓPRIO INTERESSADO)		
12. NOME DO (A) AUTORIZADO (A) <i>Francisco Inácio de Oliveira</i>		
13. CARTEIRA DE IDENTIDADE <i>M 8707738</i>	14. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF <i>SSP / MG</i>	15. CPF <i>004831986-47</i>
16. ENDEREÇO <i>SHS - Qd. 6 - E - 1707</i>		
17. TELEFONE (DDD-NÚMERO) <i>(61) 30398360</i>	18. FAX (DDD-NÚMERO) <i>(61) 30398367</i>	19. ENDEREÇO ELETRÔNICO <i>daniela.reis@adm.suez.com</i>
C - TIPO DE SOLICITAÇÃO		
20. () VISTA DO DOCUMENTO/PROCESSO		
(X) CÓPIA EM CDROM	() CÓPIA IMPRESSA	() CÓPIA FOTOGRÁFICA
D - EXTENSÃO DA CÓPIA		
21. () CÓPIA INTEGRAL	(X) CÓPIA PARCIAL - FOLHAS Nº <i>Apertado volume XXXIX - apartar da página 2637</i>	
22. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:		

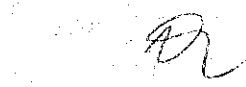
IMPORTANTE:

- * Este formulário deverá ser entregue no Protocolo Geral do Ibama e após o seu cadastramento, será encaminhado à Unidade em que se encontrar o processo e/ou documento.
- * No caso de documentos sigilosos, o interessado deverá apresentar instrumento de mandato que comprove a representação legal da empresa titular do processo/documento.
- * Cópias com autenticação somente serão fornecidas em papel.
- * Anexar Atos Administrativos correspondentes
- * A cópia solicitada em papel somente será providenciada após o recebimento do comprovante de pagamento da Guia de Recolhimento da União - (GRU) . A solicitação de cópia em mídia CD deve vir acompanhada de dois cds para cada processo e/ou documento.

Brasília, 30/03/15 Daniela Reis

A analista Alessandra Duim
para providenciar o cópia requerido.
É necessário que o solicitante encaminhe
o média para aprovação.

15/4/15





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Divisão Técnico Ambiental-RO
Núcleo de Licenciamento Ambiental-Ro



MEM. 02024.000661/2015-87 NLA/RO/IBAMA


Porto Velho, 01 de abril de 2015

Ao Senhor Chefe da COHID

Assunto: **Encaminhamento do Relatório de Atividades Nº 01/2015 NLA/RO/IBAMA, de 20.03.2015, ref. a vistoria e reuniões realizadas na Linha Santa Inês, Linha do IBAMA e nos bairros Castanheira, Caixa d'Água e Reassentamento Parque dos Buritis.**

Venho, por intermédio deste, encaminhar o relatório em epígrafe, para apreciação e providências.

Atenciosamente,


EMERSON LUIZ NUNES AGUIAR
Coordenador do NLA/RO/IBAMA

A Alemanha Duim
para conhecimento. Para
que depois eu possa
fazer a qual desenvolver
colocar providências do SPB e
de outros entes.

10/4/15

ENI BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES Nº 01/2015 NLA/RO/IBAMA

Dos técnicos: Emerson Luiz Nunes Aguiar – Analista Ambiental
Cícero Vitorino de Souza – Analista Ambiental

Ao: Coordenador de Hidrelétricas e Transposições: Frederico do Amaral

Assunto: Vistoria e reuniões realizadas no distrito de Jaci Paraná – Linha Santa Inês, Linha do IBAMA (Km 12) e no Trilho do Trem (Bairros Castanheira, Caixa D'Água e Parque dos Buritis)

Período: 30/10/2014 e 30/01/2015

Objetivo: Averiguar denúncias de possíveis impactos ocasionados pela UHE Santo Antônio nas referidas comunidades.

Data: 20/03/2015

INTRODUÇÃO

A vistoria teve como intuito atender uma demanda da comunidade supramencionada, no que se refere a possíveis impactos relacionados à operação da UHE Santo Antônio, em decorrência da formação de seu reservatório e efeitos das enchentes do rio Madeira em 2014 e 2015.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES (REUNIÕES E VISTORIA)

1) Reunião na Comunidade Santa Inês 30.11.2014

Por solicitação do Movimento por Atingidos por Barragens – MAB, foi realizada uma reunião, no local conhecido como Comércio da Leide, que teve como objetivo, a exposição da situação vivenciada pelos comunitários.

A moradora Dulcileide dos Santos Mota informou que a comunidade possui mais de oitenta anos e que a área não é reconhecida como atingida pela UHE Santo Antônio. Apesar da falta de reconhecimento, há cinco anos ocorreu um processo de indenização das áreas que margeavam o córrego Cristalino e o rio Jaci (margem esquerda da ponte).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

Argumentou que no ano de 2009, Furnas reconhecia a área como atingida e que, atualmente, a SAE não a reconhece, sob a alegação que os moradores não pertencem à jurisdição de Jaci Paraná.

Questiona o fato da SAE não reconhecer os moradores, mas, mesmo assim, manifestou o interesse em fechar o acesso ao ramal, sob a justificativa de riscos à comunidade, inclusive instalou cercas no local.

Afirma que a existem famílias antigas habitando a localidade, mas a SAE argumenta com os representantes da comunidade que não as reconhece, em virtude desses moradores estarem na área, apenas para serem indenizados. Inclusive, por não auferirem renda da produção, desde 2009, tiveram que lotear suas terras para fazer a manutenção de suas famílias, o que demonstra uma contradição entre o discurso da SAE, uma vez que, se a intenção dos moradores é a de indenização, não faz sentido vender os lotes, pois diminuiria o valor de uma possível indenização.

Informou que na comunidade ocorria o plantio de arroz há mais de trinta anos. Em 2009, quando as famílias foram retiradas da margem, ficaram sem a possibilidade de exercer a atividade agrícola e, conseqüentemente, deixaram de auferir a renda desse cultivar.

Informou que está morando na área desde 2009, mas argumentou que algumas das famílias, as mais antigas, são centenárias e ocupavam as margens, onde plantaram castanheiras e seringueiras, e que tiveram o uso de tais espécies impedidas pela SAE, sob a alegação de risco. O risco observado pela equipe, se dá em virtude de fortes ventanias e encharcamento do solo, que poderão culminar na queda das árvores.

De acordo com Dulcileide, uma das moradoras mais antigas da localidade, após o processo de remanejamento não resistiu muito tempo, vindo a falecer de “tristeza”.

Informou que ainda moram na localidade onze pescadores, quatro pequenos comerciantes, além de alguns produtores rurais (não afirmou o quantitativo), sendo que alguns pescadores não teriam recursos para as despesas de emissão da carteira de pescador profissional. Os pescadores são vinculados à Colônia de Pesca Z1 – Tenente Santana.

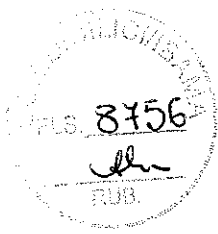
Reclama que a água está imprópria para ao consumo e está ocasionando problemas para a saúde e com a contaminação, possivelmente esteja ocorrendo doenças de transmissão hídrica, como diarreia e coccidias, principalmente em crianças. E, apresentou o seu filho, que apresenta feridas pelo corpo, que de acordo com a moradora, seriam em decorrência de contaminação hídrica.

Informa que foi realizada coleta de água para análise (não soube informar com precisão qual instituição realizou a coleta, mas acredita ser a SEMUSA), mas até o momento, não houve apresentação dos resultados da análise para a comunidade.

Afirmam que as famílias estão comprando água mineral para o consumo, pois a água que estava sendo distribuída aos moradores atingidos pela cheia do rio Madeira, pela Defesa Civil Municipal, foi interrompido.

Comentou que moradores próximos à RESEX Jaci Paraná também estão vivenciando problemas semelhantes aos relatados em sua comunidade.

Informou que o MPF/RO convocaria uma pré-audiência para tratar de nivelamento de informações



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

sobre possíveis impactos na comunidade.

Outra preocupação da moradora é relativa à elevação do nível do rio Jaci, que está subindo com muita rapidez. Ela atribui tal elevação ao fechamento das comportas da UHE Santo Antônio.

Reclama da falta de comunicação a respeito da cota de operação e seus impactos à comunidade.

Informou ainda que os moradores atingidos pela cheia de 2014 foram cadastrados pela Defesa Civil Municipal, que forneceu cestas básicas para os atingidos.

Denunciou que um advogado, supostamente contratado pela SAE (e conhecido por Paulo Fernando Leslie – não soube precisar o nome, mas que possuía um escritório em Jaci Paraná), solicitou a documentação de processos de indenização dos moradores e não os devolveu. Impedindo-os de judicializarem ações contra a SAE.

A Moradora Rosilda Tantas Lima, declarou que participou do cadastro socioeconômico e que possui a documentação comprobatória, mas não foi indenizada, pois, de acordo com as informações recebidas da equipe de Furnas, ela não seria atingida. Agora reclama que a água do poço está contaminada (apresentando ferrugem), as árvores estão morrendo e a plantação não se desenvolve, aparentemente por excesso de umidade do solo.

A moradora Marcelane de Oliveira, informou que a água do poço está “espumosa” e que em decorrência disso seu esposo adquiriu problemas dermatológicos.

Quanto à plantação, somente tem conseguido produzir os cultivares que foram plantados nas leiras ou nos canteiros mais altos.

Declarou que no período de alagação, as crianças, tiveram que estudar em Jaci Paraná, pois na comunidade não há escola. E, devido à obstrução dos acessos terrestres pela água, as crianças utilizam “voadeiras” para se deslocarem à escola, cujo deslocamento é pago pelos próprios pais.

O atendimento de saúde também é realizado em Jaci Paraná. Uma vez por mês, ocorre o atendimento de crianças e idosos, em decorrência do aumento de casos de diarreia e vômito, possivelmente em virtude da contaminação hídrica. Quando ocorre a piora da trafegabilidade do acesso terrestre, o transporte de ambulâncias é interrompido, colocando em risco de morte os moradores que necessitem de atendimento emergencial.

Outro fato relatado pela moradora, diz respeito ao aumento da incidência de animais peçonhentos (cobras e aranhas), além dos ratos e “piolhos de cobra”.

Além dos fatos narrados, observou que diversos moradores foram prejudicados em seus empregos, pois devido à interrupção do acesso da Linha do IBAMA, não conseguiam chegar aos seus postos de trabalho, fato que ocasionou a demissão de diversos trabalhadores, em virtude do não cumprimento da carga horária.

O morador Laide Perreira de Melo, ex-morador da comunidade Morrinhos (antes de ser transformada no Reassentamento, como parte do Programa de Remanejamento da População Atingida pela UHE Santo Antônio), informou que foi incluído no Cadastro Socioeconômico de Furnas, mas devido uma



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

grande alagação (não informou o ano), teve que sair da área, vindo morar em Jaci Paraná e a pessoa quem ficou na sua área foi quem recebeu a indenização (não informou o nome de quem recebeu).

Após o encerramento da reunião ocorreu a vistoria em algumas casas para constatar a veracidade das informações prestadas na reunião, conforme o relatório fotográfico em anexo.

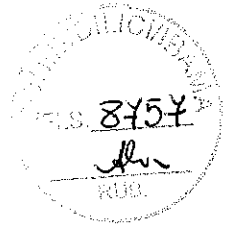
2) Reunião na Linha do IBAMA, Km 12 - 30.01.2015 – Manhã

No dia 30.01.2015, às 10 horas, ocorreu uma reunião com moradores residentes na localidade denominada Linha do IBAMA, no lote de propriedade do Sr. Diniz, Presidente da Associação Rural da Gleba Caracol e Entorno – ASGRICOL. A reunião também contou com a participação de moradores próximo ao rio Branco e rio Jaci Paraná.

A conversa teve como objetivo atender à solicitação apresentada no Ofício Nº 27/13, de 13.01.2015, do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB.

Os assuntos tratados na reunião foram:

- a) **Recebimento de cestas básicas / ajuda de custo da Defesa Civil, relativas à alagação do rio Madeira no ano de 2014** – Foi explicado que a responsabilidade sobre esse assunto, é das Defesas Cíveis. Foi informado que algumas pessoas ficaram de fora do cadastramento. Quanto à resolução para tal impasse, orientou-se que a ASGRICOL procurasse os Ministérios Públicos, pois é a instituição que tem a competência para ajuizar ações que visem atender as pessoas desguarnecidas pelo cadastramento para percepção de cestas básicas e ajuda de custo.
- b) **Problema de isolamento na comunidade** – Devido aos acessos terem sido submersos durante a referida enchente – Os comunitários reclamaram do isolamento provocado pela alagação do ano de 2014, informando que o administrador do Distrito de Jaci Paraná, inicialmente, disponibilizou uma “voadeira” para que os moradores fizessem a travessia do trecho alagado, mas retirou a ajuda, principalmente de quem possui motocicletas, que muitas vezes são utilizadas para carregar os mantimentos das famílias. Após a determinação do administrador, que utilizou como justificativa que as motos arranhavam a embarcação, as pessoas tiveram que pagar canoas para cruzar o referido trecho. A travessia era permitida, somente aos pedestres. Para resolução do problema, foi orientado que a ASGRICOL levasse a situação à Prefeitura Municipal, e caso não se encontrasse uma resposta, que o caso fosse levado aos Ministérios Públicos.
- c) **Aparecimento de animais peçonhentos nas localidades** – Uma das maiores reclamações dos presentes, se referiu ao aumento do número cobras e aranhas, informando que é comum as pessoas se defrontarem com tais animais, inclusive com a reclamação de que as cobras estão picando o gado de alguns criadores, causando prejuízos aos proprietários. Denunciaram que a soltura de cobras era realizada pela equipe da SAE.
- d) **Infestação do mosquito *Mansonia*** – Outra reclamação manifestada, foi a respeito da infestação do mosquito *Mansonia*, vetor utilizado para controle da malária. Informaram que a malária está



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

controlada, mas, o incômodo provocado pelo novo mosquito é altamente desconfortável, o que, de acordo com o relato de um dos presentes, provocou a morte de algumas galinhas por ele criadas. Quanto à resolução desse problema, foi informado que as tratativas estão sendo conduzidas no âmbito da Comissão de Gestão e Acompanhamento dos Programas de Saúde Pública das UHEs Santo Antônio e Jirau, uma vez que tal situação é semelhante em outras comunidades. E, que no momento, o Secretário de Saúde do Município estaria realizando as tratativas com o Ministério da Saúde, pois, de acordo com a Portaria Interministerial nº 419/2011 (recentemente atualizada pela Portaria Interministerial nº 060/2015, é o órgão responsável pelo licenciamento desses Programas. Foi orientado que procurassem a SEMUSA afim de serem realizados a borrifamento costal e o “fumacê”, como medidas paliativas, uma vez que o especialista em mosquito mansonía faria uma análise da situação dessa infestação em Nova Mutum Paraná para averiguar onde seriam os possíveis focos de criação do mosquito e adotar uma medida definitiva para o problema.

- e) **Produção de cultivares comprometida pela umidade do solo** – Esse assunto causou forte manifestação nos presentes, pois alegam que perderam suas produções devido ao encharcamento do solo, principalmente a mandioca, por ser o principal cultivar da região, além de outras culturas.
- f) **Ataque de animais predadores aos animais domésticos** – Os criadores de animais domésticos reclamam que esses vem sofrendo ataques frequentes por gatos selvagens, iraras e cobras. E, atribuem tal fato ao alagamento das áreas, pois com a diminuição da área, os animais saem na busca de alimentos e invadem os sítios, bem como, nas lavouras, inclusive, foi relatado que um bando de porcos queixadas, com aproximadamente quatrocentos indivíduos, atacaram a roça de mandioca de um dos presentes.
- g) **Boatos sobre criação de “reserva ecológica” na área** – Outro fator de preocupação para a comunidade é que se espalhou o boato que as pessoas seria remanejadas da área para a criação de “reserva ecológica”, fato que foi esclarecido, que não há nenhuma articulação por parte do IBAMA. Os presentes não souberam informar de onde partiu tal especulação.
- h) **indenizações e cota de proteção da ANA** – Outro questionamento foi em relação a possíveis indenizações, fato esclarecido que somente seriam indenizadas as pessoas que tivessem a comprovação de afetação por possíveis danos decorrentes da operação da UHE Santo Antônio. Foi também informado, comissão dos técnicos a serem indicados pelo Ministério Público Federal, em decorrência da decisão do Juiz Federal Herculano Nacif (Autos nº. 2427-33.2014.4.01.4100) para a elaboração do reestudo dos EIAs-RIMAs, sob supervisão do IBAMA. O representante do MAB informou que os técnicos indicados pelo MPF/RO foram nomeados, mas ainda não foram autorizados pelo juiz a iniciarem os estudos. Somente após a conclusão dos estudos, e caso confirmem que os impactos são em decorrência da operação da usina, é que se iniciará as tratativas para as indenizações e sua mitigação. Quanto ao estabelecimento da cota de proteção, foi informado que até a data da realização da reunião não era do conhecimento do NLA/RO/IBAMA, se a ANA já havia definido a referida cota. Foi informado aos presentes que com o estabelecimento dessa nova cota de proteção, as pessoas que tivessem na sua área de influência direta deveriam ser remanejadas e devidamente indenizadas, conforme as normas estabelecidas pelo Licenciamento Ambiental Federal, de responsabilidade do IBAMA, por meio da Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

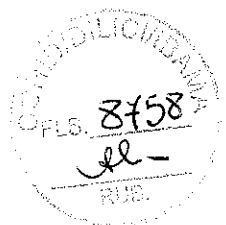
3) Reunião no Trilho do Trem - 30.01.2015 – Tarde

Ainda no dia 30.01.2015, às 14 horas, ocorreu uma reunião com moradores residentes na localidade denominada Trilho do Trem (rua Generoso Ponce), tendo como público, os moradores dos bairros Castanheira, Caixa d'Água, Parque dos Buritis, no local denominado Bar Cor de Rosa.

A conversa teve como objetivo atender à solicitação apresentada no Ofício Nº 27/13, de 13.01.2015, do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB.

Os assuntos tratados na reunião foram:

- a) **Recebimento de cestas básicas / ajuda de custo da Defesa Civil, relativas à alagação do rio Madeira no ano de 2014** – Foi explicado que a responsabilidade sobre esse assunto, é das Defesas Civas (Municipal – responsável pela distribuição de cestas básica e água / Estadual – responsável pelo pagamento do Auxílio Aluguel para os atingidos pela cheia). De acordo com o representante do MAB, em reunião com a secretária de Ação Social do Estado de Rondônia, que ocorreram fraudes na distribuição das cestas básicas e dos auxílios, além do que algumas famílias ficaram de fora do cadastramento. Essa fraude ocorreu por meio de clonagem dos cadastros, além de sua utilização para fins eleitoreiros. Quanto à resolução para tal impasse, orientou-se que a comunidade procurasse os Ministérios Públicos, pois é a instituição que tem a competência para ajuizar ações que visem atender as pessoas desguarnecidas pelo cadastramento para percepção de cestas básicas e ajuda de custo.
- b) **Poços contaminados e água imprópria para o consumo humano** – Analogamente à situação encontrada na comunidade Santa Inês, água está imprópria para ao consumo e está ocasionando problemas para a saúde e com a contaminação, possivelmente esteja ocorrendo doenças de transmissão hídrica, como diarreia e coceiras, principalmente em crianças e idosos. Os presentes informaram que foi realizada coleta de água para análise pelo Laboratório Central de Rondônia – LACEN/RO, que apresentou os resultados da análise para a comunidade, diagnosticando a água dos poços analisados como imprópria para o consumo humano, conforme o laudo apresentado na reunião (laudo nº. 969/14, coleta realizada em 04.04.2014, na propriedade do Sr. Alcelande Barbosa da Silva – que apresenta análise de coliformes fecais acima dos padrões permitido, mas satisfatório quanto aos padrões de turbidez). Outros relatos concernentes a esse assunto é como os moradores informaram as condições da água, que se encontra “espumosa, gordurosa e oleosa” e exalando forte odor, em decorrência da contaminação por decomposição de animais e seres humanos, devido à captação ficar próxima ao cemitério. Afirmaram que as famílias que têm condições estão comprando água mineral para o consumo, pois a água que estava sendo distribuída aos moradores atingidos pela cheia do rio Madeira, pela Defesa Civil Municipal, foi interrompido. As demais pessoas estão consumindo a água contaminada.
- c) **Aparecimento de animais peçonhentos e perigosos** – Uma das maiores reclamações dos presentes, se referiu ao aumento do número cobras, aranhas e jacarés, informando que é comum as pessoas se defrontarem com tais animais.
- d) **Infestação do mosquito *Mansonia*** – Outra reclamação manifestada a exemplo da reunião no Km 12, da Linha do IBAMA, foi a respeito da infestação do mosquito *Mansonia*. Por ser da mesma natureza, foi prestado o mesmo informe do evento anterior.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

- e) **Indenizações e cota de proteção da ANA** – Outro informe prestado conforme a reunião anterior.
- f) **Situação dos defeitos nas estruturas das casas do Parque dos Buritis** – Alguns moradores reclamaram da situação dos imóveis, quanto aos defeitos estruturais (piso com azulejos soltos, infiltrações, poços contaminados, etc). Foi informado para os presentes que o IBAMA realizou uma vistoria, em 26.06.2014, que constatou todos os defeitos apontados, corroborando com a denúncia dos presentes e foi encaminhado para a COHID, por meio do Relatório de Vistoria N° 003/2014, de 09.07.2014, no qual solicita que tais problemas sejam saneados.
- g) **Reclamações de indenizações não-pagas** – Na reunião ocorreram manifestações de alguns moradores quanto aos prejuízos sofridos e que não foram devidamente indenizados. O Sr. Francisco Agripino Aguiar Nascimento informou que fez o cadastro socioeconômico de Furnas, e que teria sido reconhecido como atingido, inclusive um marco referencial da APP foi instalado em sua propriedade (Marco 3284-APP-Geomed), mas não recebeu nenhuma indenização pelas perdas de fruteiras e outros cultivares em sua propriedade. O Sr. Francisco de Assis Baran, informou que está sofrendo com o impacto causado pela linha de transmissão instalada em seu terreno e que não ocorreu nenhum tipo de negociação para implantação da faixa de servidão. Outra reclamação feita pelo Sr. Francisco Baran, diz respeito à instalação da fiação e dos contadores de energia pela Eletrobrás/RO, que ainda não foram instalados devido ao impasse relativo ao remanejamento dos moradores, isto é, se serão atingidos pela nova cota de proteção, e que a empresa não executaria tal serviço se os moradores fossem remanejados. O representante do MAB, informou um grupo de pescadores atingidos não obtiveram retorno da SAE quanto às indenizações e foi solicitado que entregassem uma lista com os nomes para verificação.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

De maneira geral, as condições encontradas na vistoria são semelhantes aos relatos apresentados na reunião.

Sendo que o principal problema observado é a condição da água que está sendo consumida pelos moradores, uma vez que apresenta, a olho nu, alto grau de turbidez e uma consistência espumosa, além de exalar mau cheiro. Recomenda-se que sejam se faça a comunicação com os órgãos competentes para a análise da água e que seja divulgado o resultado das análises para os moradores que não o receberam.

Foi possível observar que o solo está úmido e que, possivelmente, esteja afetando as plantações, o que necessita de análise de um profissional habilitado para atestar qual seja o grau de influência da umidade do solo para os cultivares. Recomenda-se que seja realizada vistoria no período seco (verão amazônico) para verificar se está ocorrendo o encharcamento do solo.

Outro grave problema é quanto ao aumento do número de animais peçonhentos e predadores que colocam em risco a integridade física dos moradores das comunidades visitadas. Recomenda-se que seja realizado o monitoramento e que seja feita a comunicação aos moradores, afim de evitar conflitos com as equipes de soltura, além de definir áreas para tal procedimento.

Quanto à infestação do mosquito mansonia, as tratativas para busca de uma solução definitiva, estão ocorrendo, inclusive com previsão de reunião agendada para o dia 06.04.2015, com os órgãos



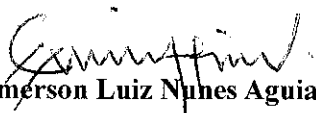
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

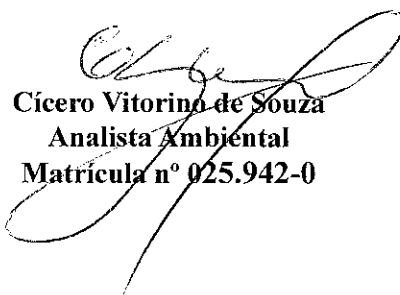
envolvidos com o licenciamento das usinas do rio Madeira, os empreendedores, o Poder Público Municipal e Estadual, para tratar do tema.

Quanto à definição da nova cota de proteção, estabelecida pela ANA, se faz necessária a ampla divulgação dessa nova cota, uma vez que está gerando uma série de expectativas quanto a um novo processo de remanejamento populacional em Jaci Paraná e, por conseguinte, potencializando possíveis conflitos inerentes a essa temática. Recomenda-se que a SAE realize uma campanha de divulgação dessa nova cota, informando as áreas que serão afetadas.

Quanto às indenizações não pagas, recomenda-se que sejam analisados e, se caso sejam constatadas tais falhas nos procedimentos do processo de negociação, se comunique a SAE para proceder a devida indenização.

Quanto à situação das casas dos Parque dos Buritis, ocorreram diversas reclamações sobre a situação descritas no Relatório de Vistoria N° 003/2014, de 09.07.2014, que ainda perduram. Recomenda-se que reitere as solicitações apresentadas no relatório em epígrafe e que a SAE apresente uma manifestação formal da SAE em relação à situação.


Emerson Luiz Nunes Aguiar
Analista Ambiental
Matrícula n° 169.868-4


Cícero Vitorino de Souza
Analista Ambiental
Matrícula n° 025.942-0



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Reunião do dia 30.11.2014. Comunidade Santa Inês.

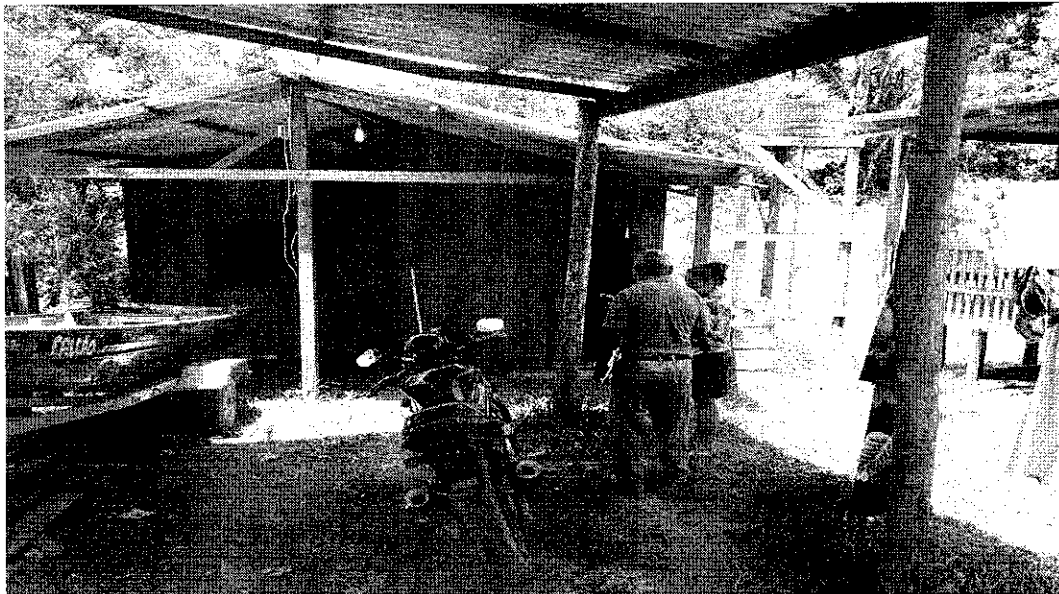


Foto 2. Casa da Sr. Dulcileide com a marca da Defesa Civil, como atingida pela enchente e com a marca d'água nas paredes.

Epit. U.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

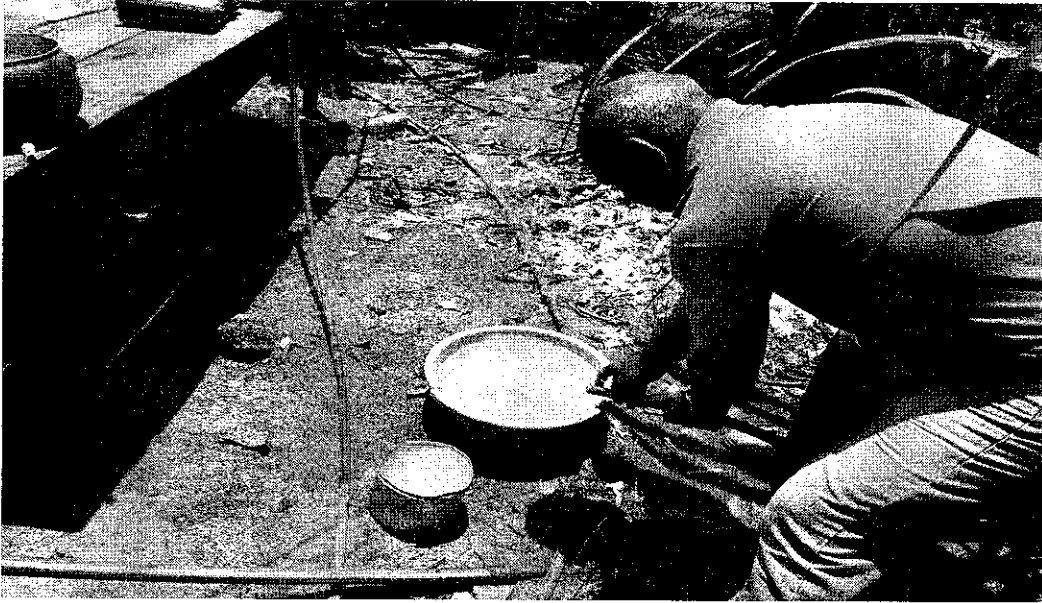


Foto 3: Água contaminada e grau de turbidez elevado, no sítio da Sra. Tiyoko Okado.

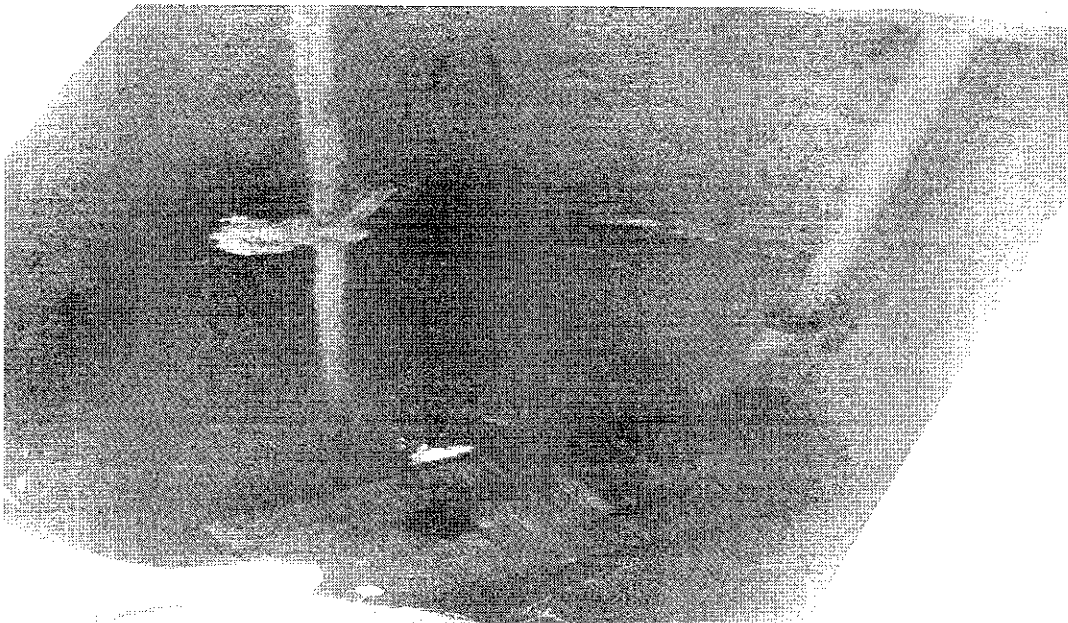


Foto 4: Poço contaminado e com grau de turbidez elevado, no sítio da Sra. Tiyoko Okado.

[Handwritten signature]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO



Foto 5: Plantio de hortas suspensas.



Foto 6: Água espumosa na residência da Sra. Marcelane. Informou que água está provocando problemas dermatológicos no seu esposo.

[Handwritten signature]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO



Foto 7: Filho da Sr. Dulcileide apresenta problemas dermatológicos, declarou que ocorreu por contaminação hídrica.



Foto 8: Proximidade das propriedades com o rio Jaci (reservatório).

Handwritten signature or initials.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO



Foto 9: Reunião na Linha do IBAMA, Km. 12. Em, 30.01.2015 - 10h



Foto 10: Reunião no bairro Trilho – Jaci Paraná, em 30.01.2015, 14h.

Handwritten signature and initials.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Superintendência do IBAMA em Rondônia
Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA/RO

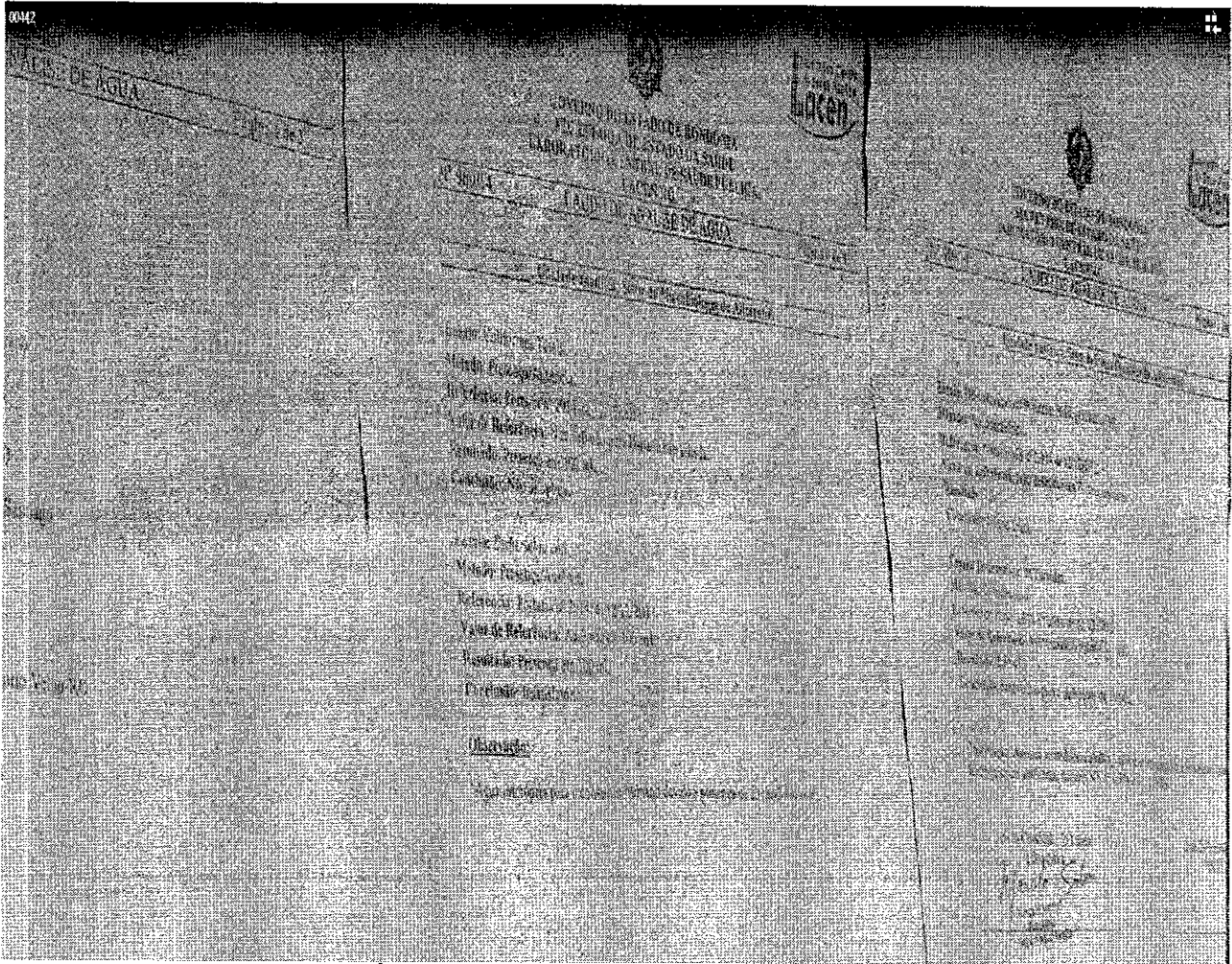
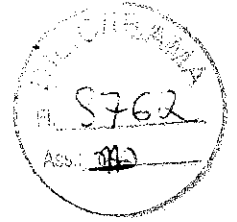


Foto 11: Laudo de Análise de Água, feito pelo LACEN/RO, afirmando que a água é impróprio para o consumo humano. Documento apresentado na reunião do 30.01.2015 (bairro Trilho)

[Handwritten signature]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



DESP. ENC. ABERT. 02001.000574/2015-98 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de maio de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.000508/2008-99. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para a Coordenação de Energia Hidrelétrica - COHID.

Atenciosamente,

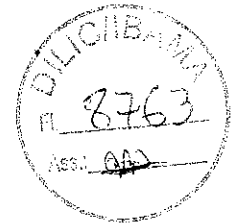
Alessandra Cabral Leite Duim

ALESSANDRA CABRAL LEITE DUIM
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 12 dias do mês de maio de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº XLV do processo de nº 02001.000508/2008-99, contendo 197 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XLVI. Assim sendo subscrevo e assino.

Maycon Roberto da S. Martins
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO