



EM BRANCO



5069  
BT

**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 04 dias do mês de fevereiro de 2013, procedemos a abertura deste volume nº XXVII do processo de nº 02001.000508/2008-99, que se inicia com a página nº 5069. Para constar subscrevo e assino.

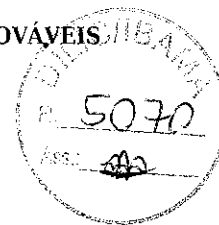
*Maycon Roberto da S. Martins*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO





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



DESP. ABERT. VOL. 000032/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 31 de janeiro de 2013

Ao Arquivo Setorial do(a) SETORIAL DILIC

Solicitamos a abertura de volume XXVII no processo nº 02001.000508/2008-99.  
Após abertura tramite o processo a Coordenação de Hidrelétricas- COHID

**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador(a) Substituto(a) do(a) COHID/IBAMA

LIBRANGO

071  
B

**Programa de monitoramento de herpetofauna da  
UHE Santo Antônio (alto Rio Madeira, RO)**

**Relatório de viagem**

**24 a 30/07/2008**

Reconhecimento dos principais locais de desova de quelônios e  
determinação de localização de módulos de amostragem na área de  
influência direta do reservatório da UHE Santo Antônio

Responsáveis:

Dra. Albertina Pimentel Lima

Dra. Claudia Keller

MSc. Diego Emanuel Arruda Sanchez

Manaus

Outubro de 2008

EM BRANCO

3072  
0

## I – OBJETIVOS DA EXCURSÃO

Os objetivos desta excursão foram:

- (a) identificar e georreferenciar os pontos de referência para a instalação dos módulos de amostragem terrestre do programa de monitoramento;
- (b) identificar e georreferenciar os principais locais de desova de *Podocnemis expansa* (tartaruga-da-Amazônia) e *Podocnemis unifilis* (tracajá) na área de influência direta do lago da represa da UHE de Santo Antônio;
- (c) identificar a época de desova de cada espécie de quelônio e onde as espécies ocorrem em maior abundância fora da época de desova.

## II – ATIVIDADES E RESULTADOS

Entre 25 e 27 de julho de 2008 a extensão do Rio Madeira entre Porto Velho e o Caldeirão do Inferno foi percorrida em voadeira por Albertina Lima e Diego E. A. Sánchez.

### Localização dos módulos de amostragem terrestre

Foram determinados os seguintes pontos como referência para a instalação dos módulos de amostragem terrestre:

- (1) 09°04'07.2"S e 64°17'57.4"W (P1 do IBAMA)
- (2) 09°09'33.5"S e 64°33'42.6"W (P2 do IBAMA)
- (3) 09°19'04.0"S e 64°43'07.0"W (P3 do IBAMA)

Os pontos indicados devem servir de referência para a abertura de uma das trilhas de 5km do módulo, e a segunda trilha de 5km que compõe o módulo deve ser aberta a 1km de distância da primeira e ser paralela à primeira, conforme descrito no projeto.

É **muito importante** que a Dra. Albertina Lima, ou alguém de sua equipe indicado por ela esteja presente em campo quando da abertura das trilhas do módulo (3), por ser aquela zona uma área de transição biogeográfica, e a localização das trilhas deve ser feita com muita exatidão e conhecimento zoológico da área, para garantir que a amostragem posterior capte adequadamente as particularidades faunísticas dessa transição.

EMBRANGO

## Levantamento de praias e época de desova de quelônios

Foram realizadas entrevistas com 16 moradores da área de influência direta da obra de barragem de Santo Antônio (Figura 1). Nas entrevistas os moradores foram questionados sobre a época de desova de *P. expansa* e *P. unifilis*; sobre a localização das principais praias de desova de ambas as espécies; sobre a intensidade de uso para desovas de cada praia por cada espécie; sobre locais com maior abundância de quelônios fora da época de desova.



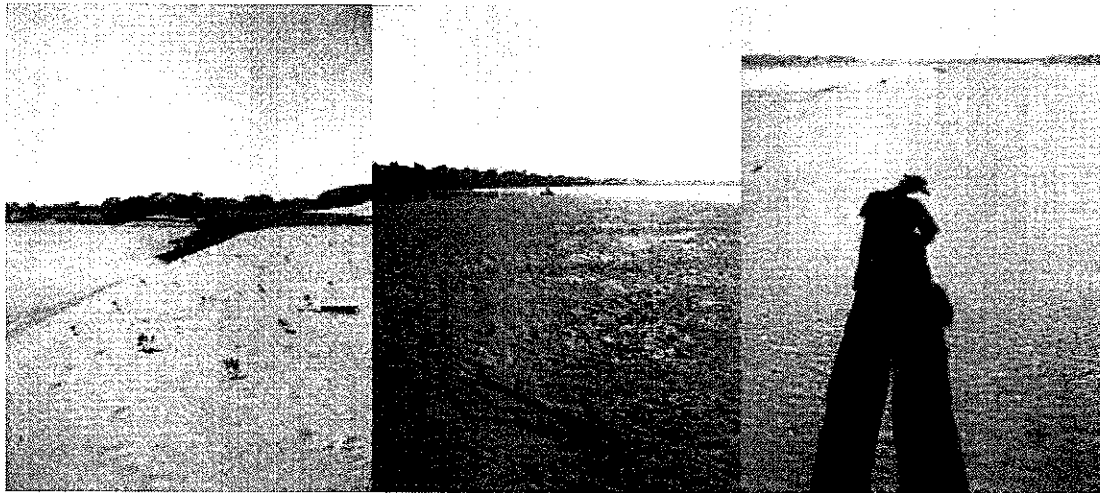
Figura 1. Ribeirinho da margem do Rio Madeira, na região da comunidade do Zeca Gordo, sendo entrevistado pela pesquisadora Albertina Lima.

Os moradores entrevistados foram: (1) Luis Alves (Luis Pescador, 46 anos), morador do Jaci-Paraná há 10 anos (próximo ao município de Jaci); (2) Mario Gonçalves (Mauro, 43 anos), morador da margem próximo ao Igarapé do Flora há 4 anos; (3) Pedro (filho da Dona Zilda, 28 anos), morador da região próximo à boca do Jaci-Paraná há 28 anos; (4) Massaharu Aoki (Japonês, 82 anos), morador da região próximo ao Caldeirão do Inferno há 30 anos; (5) Jander (62 anos), Morador da região próximo à boca do Jaci-Paraná há mais de 30 anos; (6) Francisco Ferreira Lima (54 anos), morador da margem do Jaci-Paraná há 8 anos (próximo a BR-364); (7) Genivaldo Cabral dos Santos (28 anos), morador da região das ilhas São José e Liverpool há 28 anos; (8) Josué Brasileiro do Santos (30 anos), morador da região da comunidade do Zeca Gordo há 30 anos; (9) Davi Lima da Silva (37 anos), morador da região a montante da comunidade do Zeca Gordo há 37 anos; (10) Francisco (54 anos), morador da região do Morrinho há 40 anos; (11) Euclides da Silva Rodrigues (30 anos), morador da região há 30 anos; (12) Francisco Assis Ferreira (35 anos), morador da região há 10 anos; (13) Jobi Garcia (62 anos), pescador e morador da região do Teotônio há 42 anos; (14) Oziel Antônio Araújo (60 anos), pescador e morador da região do Teotônio, há 40 anos; (15) André (15 anos), pescador e morador da região há 2 anos; (16) Reginaldo (28 anos), morador da região de Porto Velho, há 28 anos.

EM BRANCO



Os moradores identificaram 22 praias de desova (Figura 2) no trecho do Rio Madeira entre Porto velho e a Cachoeira do Jirau (Quadro 1), mas em um ou dois casos pode tratar-se da mesma praia que recebe nomes distintos. Em alguns casos não foi possível tomar as coordenadas de localização da praia por problemas logísticos, as demais estão localizadas na Figura 3. Apenas 10 das 22 praias foram citadas por mais de um entrevistado, dando maior fiabilidade à informação.



**Figura 2. Exemplos de praias de desova de quelônios (*Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis*) identificadas no trecho Porto velho – Cachoeira Jirau do Rio Madeira (RO). Da esquerda para a direita se mostram a praia abaixo da Ilha do Padre, Praia da Ilha do Búfalo e Praia do Adisel**

Em geral, as praias mais citadas como praias de desova se situam rio acima da região de Morrinho. Há várias praias de desova mencionadas para a região de Teotônio, mas são utilizadas por poucos animais de ambas espécies, em função do alto nível de exploração e perturbação dessas praias, devido a mais alta densidade populacional humana nessa área e à sua proximidade de Porto Velho.

Na região de Morrinho há uma praia, situada em frente à Cachoeira do Morrinho, citada três vezes como praia de desova, mas, segundo um dos entrevistados, ela quebrou e, aparentemente, não é usada mais pelos quelônios, pelo menos não de forma significativa.

Acima do Morrinho se destacam quatro locais de desova, de acordo com o número de citas que receberam: Ilha de São Patrício, Ilha Jaci/São Romão, Ilha do Búfalo e Caldeirão do Inferno. A zona do Caldeirão do Inferno foi citada sete vezes e foi identificada unanimemente como o principal local de desova de ambas espécies na região, tendo sido o único local de desova citado por moradores de fora das imediações da praia (Quadro 1). Também foi citada como boa praia de desova uma praia da margem do rio, próxima à Ilha do Padre, mas o entrevistado acrescentou que essa praia quebrou em 2007, e já não é usada pelos animais.

EM BRANCO

Foi mencionada a desova de tracajás em praias do Rio Jaci-paraná, mas em pouco número, aumentando a densidade de desovas apenas rio acima, na área indígena.

Não foram registrados sinais de desova durante a excursão.

**Quadro 1. Locais de desova identificados por 16 moradores locais para a área de Porto Velho à cachoeira do Jirau, ÁID da UHE Sto. Antônio. Região – TEO=Teotônio, MOR=Morrinho, ZGO=Zeca Gordo, JAC=Jaci, BUF=Ilha do Bufalo, CAL=Caldeirão do Inferno. A numeração de 1 a 16 se refere ao número de identificação do morador entrevistado citado no texto. As cores nas celas das colunas de 1 a 16 refletem abundância relativa de quelônios na praia, conforme indicação dos moradores: preto=muitos quelônios; cinza médio="dá" quelônio, sem indicação de quantidade; cinza claro="dá" pouco quelônio. Praias marcadas com vermelho "quebraram" recentemente e podem não estar mais sendo usadas para desova.**

PRAIA	REGIÃO	LATITUDE	LONGITUDE	MORADORES ENTREVISTADOS															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Praia do Adisel	TEO	08°50'22.3"S	64°0'20,7"W																
Praia do Camaleão	TEO	08°50'41.9"S	64°1'12,5"W																
Praia do Tarumã	TEO	08°50'52.6"S	64°2'17,2"W																
Ilha do Carmo	TEO																		
Praia da Gaivota	?	08°54'49.0"S	64°5'40,2"W																
Praia do Avião	?																		
Ilha Jorge Alagoa	?																		
Ilha das Cobras	?																		
Praia Bela Vista	MOR									*									
Praia abaixo do Morrinho	MOR	08°58'24.1"S	64°4'30,6"W																
[REDACTED]	MOR																		
Ilha das Cobras	MOR																		
praia margem leste R. Madeira, próx. I. São Patrício	ZGO	09°06'13,7"S	64°18'51,8"W																
Ilha São Patrício	ZGO	09°07'57,5"S	64°20'42,3"W																
Ilhas São José/Liverpool	ZGO	09°08'48.9"S	64°21'07.1"W																
Ilha do Santinho	JAC																		
Ilha Jaci/São Romão	JAC	09°12.0'0.8"S	64°23'26.4"W																
Ilha em frente Jaci/S. Romão	JAC	09°11'41.7"S	64°26'01.7"W																
Rio Jaci-paraná	JAC								*										
Ponta da Ilha do Búfalo	BUF	09°09'21.4"S	64°33'13.1"W																
Ilha do Búfalo	BUF	09°09'20.7"S	64°33'13.1"W																
[REDACTED]	CAL	09°15'29.5"S	64°38'32.2"W																
Caldeirão do Inferno	CAL	09°16'28.1"S	64°39'28.5"W																

\* só *Podocnemis unifilis* (tracajá)

Apenas cinco entrevistados mencionaram o período de desova das duas espécies de quelônio na região, e as respostas foram muito variáveis (Quadro 2), indicando baixa fiabilidade da informação. Mas os períodos indicados permitem concluir que a desova de *P. unifilis* inicia antes que a de *P. expansa*, mais provavelmente na segunda quinzena de julho, e acaba antes que a de *P. expansa*, durante o mês de agosto. O período de desova de *P. expansa* inicia em agosto e provavelmente se estende até a segunda quinzena de setembro, o que coincide com o período de desova da espécie no Rio Guaporé (RO) (Soares 2000).

Além das informações sobre locais de desova, os entrevistados mencionaram o Rio Jaci-paraná e o Rio Arara como áreas de presença importante de quelônios, principalmente tracajás, fora da época de desova. Juvenis de *Podocnemis* são mais frequentemente registrados nos lagos e igarapés. Também foi relatada a presença de cabeçudos e peremas nos alagados da região.

EMBRACO

5076  
B

Quadro 2. Período de desova de *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis* na região do Rio Madeira entre Porto Velho e Cachoeira do Jirau, segundo informação de moradores locais. O número na coluna "entrevistado" refere-se ao número de identificação do entrevistado citado no texto. Os números abaixo dos meses indicam a semana do mês.

ENTREVISTADO	MÊS/SEMANA DE DESOVA													
	JULHO				AGOSTO				SETEMBRO				OUT	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
<i>Podocnemis expansa</i> (tartaruga)														
1														
2														
3														
5														
9														
<i>Podocnemis unifilis</i> (tracajá)														
1														
2														
3														
5														
9														



Figura 3. Localização das praias de desova de *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis* no trecho do Rio Madeira (RO) entre Porto Velho e a Cachoeira do Jirau. (1) Caldeirão do Inferno, (2) Ilha do Padre, (3) Ilha do Búfalo, (4) Ilha do Romão ou Jaci, (5) Ilha São José e Liverpool, (7) Ilha São Patrício, (8) praia na margem próx. à Ilha São Patrício, (9) praia abaixo do Morrinho, (10) Praia da Gaivota, (11) Praia do Camaleão, (12) Praia do Adisel.

EMBRACO

5077  
Q

### III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recomenda-se fortemente que se inicie a instalação dos módulos de amostragem terrestre ainda em outubro 2008, com a presença da Dra. Albertina Lima para orientar a instalação do módulo na zona de transição biogeográfica na altura da Cachoeira do Jirau. Se a infraestrutura de campo não estiver disponível antes do final de 2008, não se pode garantir a integridade das amostragens do primeiro ano de monitoramento.

A principal área de desova de *Podocnemis expansa* e *P. unifilis* na AID da UHE Jirau se localiza no Caldeirão do Inferno. Essas praias, juntamente com Ilha de São Patrício, Ilha Jaci/São Romão e Ilha do Búfalo, serão as principais praias a ser monitoradas quando pudermos iniciar o trabalho do projeto, que ainda está pendente de liberação de recursos. Cabe ressaltar que o caldeirão do Inferno é a nova localização proposta para a UHE Jirau. Portanto, dependendo do cronograma de construção daquela UHE, essa área será impactada de forma importante antes mesmo do enchimento do lago da represa da UHE Sto Antônio.

De acordo com a informação sobre períodos de desova de *Podocnemis* fornecida pelos entrevistados, o monitoramento de locais de desova terá que iniciar em julho, não em agosto, como proposto no projeto, para que se possa registrar adequadamente a desova de *P. unifilis*. O monitoramento deve acabar no início de outubro, já que aparentemente *P. expansa* normalmente desovam até o final de setembro.

### IV – REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA


SOARES, F.G.S. 2000. Distribuição, mortalidade e caça de *Podocnemis* (Testudinata, Pelomedusidae) no Rio Guaporé, Rondônia, Brasil. Dissertação de mestrado, Ecologia/INPA, 61 pp.

EM BRANCO

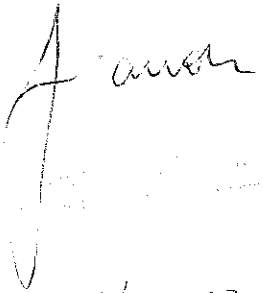




De ordem EGENE  
à Coord.

 14/12/09  
Agda Gouveia Dias  
Secretária  
EGENE/DILIC

AO SR RICHARD,  
PARA ANÁLISE DE  
DEFEITO. 14.12.09



Para o Técnico  
Ricardo  
18.12.09



5079  
B

Encaminhamento de Documento

**DOCUMENTO**

**Nº Documento:** 02001.006535/2010-90    **Origem:** SAE

**Data:** 20/05/2010

**Nº do Objeto:**

**Nº Original:** S/N

**Assunto:** AUTORIZAÇÃO

**Resumo:** AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E LICENÇA PARA RESGATE DE FAUNA PARA A ETAPA II DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO.

**ANDAMENTO**

**Remetente:** PRESI

**Destinatário:** DILIC

**Data de Andamento:** 20/05/2010 11:45

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


Confirmo o recebimento do documento acima descrito

Assinatura e Carimbo

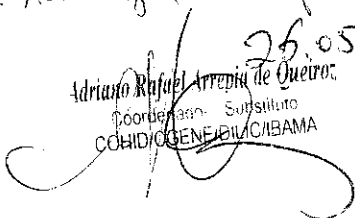
URGENTE

Vl: Echid.

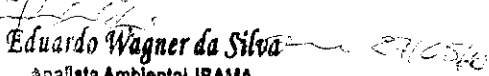
Para providenciar.

24/05/10  
  
Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DLIC/IBAMA

À análise Eduardo Wagner  
para ciência e encaminhamento  
da equipe  
aos demais membros aptos ao  
meio biótico para análise.  
Solicito ao analista Koblitz  
que verifique junto à CGFAP  
a situação relativa à emissões  
de autorização de fauna

26.05.2010  
  
Adriano Rafael Arrupia de Queiroz  
Coordenador Substituto  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

Para o pessoal do meio-  
biótico, para ciência  
e posterior encaminhamento  
ao Koblitz para  
atender a solicitações  
do coordenador

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



5080  
B

Data: 10/05/10

Porto Velho, 18 de maio de 2010.

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 451/2010

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

Senhor Presidente,

Cumprimentando-o cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE apresenta a seguir esclarecimentos adicionais referentes ao processo de concessão pelo IBAMA da ASV-Autorização de Supressão de Vegetação e Licença para Resgate de Fauna para a etapa II do reservatório da UHE Santo Antônio. Tais esclarecimentos são decorrentes de solicitação feita pelo IBAMA, em reunião com representantes da Santo Antonio Energia no dia 17MAI10:

**a) Reservas Legais das Propriedades**

A Santo Antônio Energia reitera seu compromisso de equacionar a regularização das reservas legais das propriedades que serão afetadas em função da implementação do reservatório, de forma a atender a Condicionante 2.16 da Licença de Instalação nº 540/2008.

Tendo em vista a diversidade dos mosaicos de propriedades afetadas e da situação fundiária e documental precária da maioria delas, as alternativas para recomposição de reserva legal equivalente, já apresentadas no Relatório "Atendimento ao Ofício nº 46/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA – Processo de

EM BRANCO



Santo Antônio

Obtenção da ASV para Etapa II do Programa de Supressão de Vegetação da UHE Santo Antônio, anexo à correspondência SAE/PVH: 335/2010 de 14ABR10, e na correspondência SAE/PVH:129/2010 de 25FEV10, são:

1. Para os remanescentes dos imóveis viáveis, a Santo Antônio Energia proporcionará as condições, através da contratação de serviços, para que o proprietário do imóvel possa obter a averbação da área de Reserva Legal requerida no remanescente da propriedade;
2. As áreas de Reserva Legal averbadas que estiverem localizadas fora da área inundada e que passem a inviabilizar o remanescente do imóvel, serão adquiridas pela Santo Antônio Energia e poderão ser incorporadas às áreas de preservação permanente, após finalização da apuração da área (ha) da faixa de Preservação Permanente do empreendimento;
3. Para os remanescentes das propriedades, os quais fiquem inviabilizados com a averbação da reserva legal, a Santo Antônio Energia poderá adquirir áreas de terceiros ou em Unidades de Conservação, a fim de garantir a averbação das reservas legais dos remanescentes em condomínio. O mesmo procedimento será adotado para as áreas de reservas legais realocadas, incluindo canteiro de obras e para as áreas adquiridas para reassentamento.

#### **b) Execução da supressão vegetal**

Para a etapa II a Santo Antônio Energia adotará o mesmo procedimento praticado para a Etapa I e Canteiro de Obras, ou seja, os trabalhos só serão iniciados em propriedades adquiridas pela Santo Antônio Energia ou para as quais já exista acordo formal com o proprietário permitindo a execução da supressão. Dentro destes critérios, apresenta-se em anexo a listagem das propriedades já liberadas para supressão.

EM BRANCO





5082.  
9

**c) Resgate de Fauna**

Para as atividades de resgate de fauna a Santo Antônio Energia apresentará antes do início efetivo dos trabalhos as ARTs de todos os técnicos a serem mobilizados para o resgate, em fase final de contratação. No momento o Coordenador de Fauna da Santo Antônio Energia ficará como responsável técnico pela coordenação e sua ART já foi submetida ao IBAMA.

Sendo o que nos resta para o momento, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais, caso necessário.

Atenciosamente,

Carlos Hugo Annes de Araujo  
Diretor de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EM BRANCO

LOTE A

IMÓVEL	PROPRIETÁRIO / POSSEIRO	Status	Status/Laudo	ÁREA (ha)
RES0081	Pecuária Nova Esperança LTDA - Gleba B	Lavrado	Encaminhado	47,7874
RES0112	Paulo Valsom Brito Bernardo - Gleba A	Negociado	Encaminhado	2,5484
RES0113	Paulo Valsom Brito Bernardo - Gleba B	Negociado	Encaminhado	4,3400
RES0114	Paulo Valsom Brito Bernardo - Gleba C	Negociado	Encaminhado	9,1069
RES0115	Paulo Valsom Brito Bernardo - Gleba D	Negociado	Encaminhado	5,2537
RES0117	Francisca Maurícia Patricio	Avaliado	Encaminhado	4,3708
RES0119	Maria Auxiliadora Bezerra da Costa	Lavrado	Encaminhado	9,7794
RES0125	João André de Macedo - Gleba A	Lavrado	Encaminhado	4,0064
RES0126	João André de Macedo - Gleba B	Lavrado	Encaminhado	6,0207
RES0127	Francisco Jailson André de Macedo	Lavrado	Encaminhado	2,1610
RES0128	Manoel Antonio da Silva	Lavrado	Encaminhado	7,2495
RES0129	João André de Macedo - Gleba C	Lavrado	Encaminhado	6,0907
RES0272	João Ferreira do Nascimento	Lavrado	Encaminhado	26,3903
RES0293	Arnaldo Scheffer - Gleba B	Negociado	Encaminhado	0,0475
RES0374	Paulo Alberto Santana e Silva	Avaliado	Impresso	56,2270
RES0375	Pedro Bentes das Neves - Gleba A	Avaliado	Encaminhado	5,6202
RES0376	Gilberto Raze	Avaliado	Impresso	20,1843
RES0377	Joselino Eugênio Lima	Avaliado	Impresso	19,9835
RES0378	Cleuzenita Satil da Silva	Avaliado	Impresso	23,9803
RES0412	João Ribeiro Soares ( Espólio )	Avaliado	Encaminhado	0,2743
RES0419	Roberto Cazenave & Cia Ltda	Negociado	Encaminhado	0,4591
RES0428	Guilherme Ribeiro Baldan - Gleba A	Lavrado	Encaminhado	6,7223
RES0448	Armindo Domingues Esteves - Gleba B	Avaliado	Encaminhado	22,7592
RES0449	Armindo Domingues Esteves - Gleba A	Avaliado	Verificado	191,8070
RES0453	Jurandy Monteiro de Oliveira	Lavrado	Encaminhado	3,7028
RES0455	Manoel Rozeno da Silva	Lavrado	Encaminhado	1,2374
RES0456	Antonio Zacarias Mota	Lavrado	Encaminhado	3,0752
RES0461	Anísio do Nascimento Salustiano	Lavrado	Encaminhado	0,4216
RES0507	Inácio Patricio de Almeida Neto	Avaliado	Minutado	7,0564
RES0508	Viviane Patrícia Ferreira	Avaliado	Minutado	37,8834
RES0521	Luiz Lopes Caetano - Gleba B	Cadastrado	Minutado	134,3485
RES0553	Pedro Bentes das Neves - Gleba B	Avaliado	Verificado	31,0324
RES0554	Pedro Bentes das Neves - Gleba C	Avaliado	Verificado	114,5297
RES0555	Pedro Bentes das Neves - Gleba D	Avaliado	Verificado	39,8540
RES0607	Francisca da Silva Souza	Avaliado	Verificado	45,1525
RES0608	João de Souza Oliveira	Avaliado	Verificado	43,0128
RES0609	João de Souza de Oliveira Filho	Avaliado	Verificado	32,9012
RES0610	José do Nascimento Lopes	Avaliado	Verificado	19,8606
RES0611	Manuel Erivan Rodrigues Pantoja	Avaliado	Verificado	19,6338
RES0612	Davi Lima da Silva	Avaliado	Verificado	72,1980
RES0613	Luiz do Nascimento Pereira	Avaliado	Verificado	27,2092
RES0615	Almir Souza de Oliveira	Avaliado	Verificado	33,1231

5083

EM BRANCO

LOTE A

<b>IMÓVEL</b>	<b>PROPRIETÁRIO / POSSEIRO</b>	<b>Status</b>	<b>Status/Laudo</b>	<b>ÁREA (ha)</b>
RES0617	Lenilce da Silva Borges Lima	Avaliado	Verificado	27,7119
RES0619	Benedito Kennedy Campos da Conceição	Cadastrado	Minutado	49,3786
RES0620	José Gentil da Silva Júnior	Avaliado	Verificado	37,2834
RES0621	José Gentil da Silva	Avaliado	Verificado	43,7329
RES0622	Antonio Francisco Izaías de Lima	Avaliado	Verificado	34,3668
RES0623	José Lima dos Santos	Avaliado	Verificado	20,2814
RES0624	Marcos Pereira de Melo	Cadastrado	Minutado	47,2139
RES0625	Luiz Lopes Caetano - Gleba A	Avaliado	Verificado	10,9378
RES0626	Fransimar Luiz de Souza - Gleba B	Avaliado	Verificado	31,1445
RES0627	Eliana Borges da Silva Lima	Avaliado	Verificado	34,8799
RES0630	João Batista Ribeiro	Avaliado	Verificado	27,1832
RES0747	Jucilene de Souza Pereira	Avaliado	Minutado	28,7578
RES0764	Arlindo de Oliveira	Avaliado	Minutado	36,8437
RES0784	Edmilson Severo da Silva	Avaliado	Verificado	60,0230
RES0896	Armino Domingues Esteves - Gleba D	Cadastrado	Minutado	14,3792
RES0986	José Roberto Bento de Figueiredo	Cadastrado	Minutado	31,4839
RES0990	Dinomar Mendes Moreira	Cadastrado	Minutado	53,4940
RES1156	Edmar Santana Oliveira	Avaliado	Encaminhado	0,9473
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>			<b>1.739,4457</b>

5064  
99

EM BRANCO

5085  
8

LOTE B

<i>IMÓVEL</i>	<i>PROPRIETÁRIO / POSSEIRO</i>	<i>Status</i>	<i>Status/Laudo</i>	<i>ÁREA (ha)</i>
RES0118	José Costa e Silva (Espólio) - Gleba A	Avaliado	Encaminhado	15,7665
RES0279	José Costa e Silva (Espólio) - Gleba B	Avaliado	Encaminhado	21,3793
RES0559	Joaquim Barbosa Neves	Negociado	Encaminhado	2,2129
RES0605	Valdomiro de Oliveira	Avaliado	Encaminhado	10,5912
RES0652	Antonio Fernandes Neto - Gleba A	Avaliado	Minutado	3,8119
RES0654	Marcelino Blasius - Gleba A	Avaliado	Minutado	1,0336
RES0655	Marcelino Blasius - Gleba B	Avaliado	Minutado	23,2775
RES0656	Pedro Souza Homem - Gleba A	Avaliado	Minutado	0,0769
RES0658	Neori Delmar Quednau	Avaliado	Encaminhado	18,2938
RES0659	João Batista Miller	Avaliado	Minutado	5,3180
RES0661	Izabel Aguiar Nunes	Negociado	Encaminhado	26,6357
RES0664	Nélis Borges de Araújo	Avaliado	Minutado	0,8314
RES0666	Antonio Teixeira Vieira Correia	Avaliado	Minutado	0,0151
RES0668	Enio Eidans Farias - Gleba F	Avaliado	Minutado	7,3248
RES0669	Ezequias Dias Garcia	Avaliado	Minutado	5,0000
RES0670	Antonio Marcos Malta de Lima e Outro	Avaliado	Minutado	3,6664
RES0671	Leonel Barbosa dos Santos	Avaliado	Minutado	2,0780
RES0672	Leosir Ribeiro de Moraes	Avaliado	Minutado	0,4911
RES0673	Jersié Vieira Lima	Avaliado	Minutado	5,3999
RES0674	José Osvaldo Ribeiro de Moraes - Gleba A	Cadastrado	Minutado	1,3676
RES0675	Ananias Lobo de Miranda	Avaliado	Minutado	2,1097
RES0714	Cleudo Pereira dos Santos	Avaliado	Minutado	6,5201
RES0754	Alberico Miguel da Silva Filho	Avaliado	Minutado	11,6356
RES0780	Jucelino de Matos Rodrigues	Negociado	Encaminhado	0,1022
RES0794	João Ademir Lapasini dos Santos - Gleba C	Avaliado	Minutado	0,5473
RES0800	Antonio Barros Ribeiro	Negociado	Encaminhado	4,4754
RES0861	Maria Áurea de Moraes Oliveira e Outros	Avaliado	Encaminhado	12,8567
RES0863	Antonio de Oliveira Neto	Avaliado	Encaminhado	3,1460
RES0865	José Costa e Silva Filho	Negociado	Encaminhado	36,0536
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>			<b>232,0182</b>

EM BRANCO



LOTE C

<b>IMÓVEL</b>	<b>PROPRIETÁRIO / POSSEIRO</b>	<b>Status</b>	<b>Status/Laudo</b>	<b>ÁREA (ha)</b>
RES0367	Ermende de Lima Furtado	Negociado	Encaminhado	0,0371
RES0563	José Salgueiro Filho	Avaliado	Verificado	9,2986
RES0564	Valter Vieira de Souza	Avaliado	Encaminhado	1,3497
RES0565	Narcisio Raimundo dos Santos	Avaliado	Verificado	0,9810
RES0566	Antonio Pereira Brito	Avaliado	Minutado	0,0675
RES0567	Jaime Teixeira Bastos	Avaliado	Minutado	2,6974
RES0568	Olvio Tota Domingues	Avaliado	Minutado	3,6898
RES0569	Elida Regina Buzini	Avaliado	Verificado	0,6677
RES0572	João Marcos Sternig	Cadastrado	Minutado	1,7377
RES0574	Oswaldo Lima Galvão	Avaliado	Minutado	31,6974
RES0580	José Francisco da Costa	Avaliado	Verificado	0,5705
RES0581	Maria Soares Parente	Avaliado	Verificado	0,0620
RES0589	Mauro Pereira Pinheiro	Avaliado	Verificado	1,0746
RES0594	Romilson Garcia do Nascimento	Avaliado	Verificado	0,0477
RES0595	José Rodrigues de Oliveira	Avaliado	Verificado	0,1506
RES0614	Luzia Claudemira Menezes Pacheco	Lavrado	Encaminhado	32,7750
RES0633	Arlindo Legal	Avaliado	Verificado	0,8115
RES0634	Maria José Nogueira Macali	Avaliado	Verificado	2,5748
RES0636	Torquato Alves da Mata	Cadastrado	Minutado	0,2839
RES0638	Juarez Barbosa Carvalho	Cadastrado	Minutado	0,1707
RES0643	José Maria Faustino Lopes	Cadastrado	Minutado	0,2355
RES0650	Pedro de Jesus Silva	Avaliado	Encaminhado	1,1688
RES0699	Maria Aparecida Prado Vilela	Cadastrado	Minutado	0,9739
RES0701	Réginaldo Sales Fernandes	Cadastrado	Minutado	0,2789
RES0703	Deusimar Ferreira da Silva Baran	Avaliado	Verificado	1,1315
RES0707	Antonio Marcos Faustino	Cadastrado	Minutado	0,2713
RES0708	Pedro Souza Homem - Gleba B	Avaliado	Verificado	0,0628
RES0715	Antonio Xavier de Lima	Lavrado	Encaminhado	8,1023
RES0722	Wesley Rodrigues Berçot	Avaliado	Minutado	23,4524
RES0723	Jean Legal Lopes	Cadastrado	Minutado	0,1707
RES0726	Luiza Rodrigues de Oliveira	Cadastrado	Minutado	0,1233
RES0729	Geimi de Lima Chagas	Cadastrado	Minutado	0,2210
RES0730	Dilson Ferreira da Silva - Gleba A	Cadastrado	Minutado	0,7461
RES0737	Severino Emídio da Silva	Avaliado	Minutado	28,9347
RES0740	José Barros da Silva	Avaliado	Minutado	57,1371
RES0746	Pedro Telles	Avaliado	Minutado	11,1227
RES0759	Antonio Lopes Legal	Avaliado	Verificado	4,2384
RES0772	Katia Cilene Berçot Botelho	Avaliado	Encaminhado	7,2308
RES0778	Maria Angélica Araújo da Silva	Avaliado	Verificado	0,2116
RES0798	Francisco de Assis Baran	Negociado	Encaminhado	0,7465
RES0814	José Pereira da Silva	Cadastrado	Minutado	2,6494
RES0825	Sidnei Simões	Avaliado	Encaminhado	8,0279

5086  
B

EM BRANCO

LOTE C

<i>IMÓVEL</i>	<i>PROPRIETÁRIO / POSSEIRO</i>	<i>Status</i>	<i>Status/Laudo</i>	<i>ÁREA (ha)</i>
RES0827	Nazaré Eliete de Oliveira	Avaliado	Verificado	3,8686
RES0833	Salvador Castro Faria	Avaliado	Minutado	4,4004
RES0837	Francisco Silva Cavalcante - Gleba A	Cadastrado	Minutado	17,3481
RES0840	Francisco Silva Cavalcante - Gleba B	Cadastrado	Minutado	0,1090
RES0841	Francisco Silva Cavalcante - Gleba C	Cadastrado	Minutado	0,3350
RES0900	Carlos Waldemar Kern	Avaliado	Minutado	13,9448
RES0905	José Osvaldo Ribeiro de Moraes - Gleba B	Avaliado	Verificado	3,5803
RES0940	Davi Celestino dos Santos	Avaliado	Minutado	0,0972
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>			<b>291,6662</b>

EM BRANCO

LOTE D

<b>IMÓVEL</b>	<b>PROPRIETÁRIO / POSSEIRO</b>	<b>Status</b>	<b>Status/Laudo</b>	<b>ÁREA (ha)</b>
RES0050	Adão da Silva Matos	Lavrado	Encaminhado	6,4058
RES0053	Raimundo Nonato Alves Silva	Lavrado	Encaminhado	11,5246
RES0054	Antônio José de Oliveira	Lavrado	Encaminhado	4,9504
RES0055	José Rozeno de Lima	Lavrado	Encaminhado	1,6396
RES0057	José Domingos de Souza	Lavrado	Encaminhado	2,4318
RES0058	José João dos Santos	Lavrado	Encaminhado	1,9438
RES0059	Edilson Sant'Ana da Silva	Lavrado	Encaminhado	2,2382
RES0060	Adilson Borges da Silva	Lavrado	Encaminhado	3,6944
RES0061	Paulo de Souza Lima	Lavrado	Encaminhado	3,4044
RES0062	Raimundo de Souza Lima	Lavrado	Encaminhado	2,3490
RES0063	Ercias Alves da Cunha	Lavrado	Encaminhado	2,0272
RES0121	Teodoro Santiago Marques	Lavrado	Encaminhado	12,1478
RES0616	Francisco Pereira de Alencar	Negociado	Encaminhado	0,4165
RES0683	Adolpho Eiji Takatsuki	Negociado	Encaminhado	1,3526
RES0816	João Barbosa dos Santos	Avaliado	Verificado	4,2259
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>			<b>60,7520</b>

5088  
D

EM BRANCO

MARGEM ESQUERDA - 2a. Etapa

IMÓVEL	PROPRIETÁRIO / POSSEIRO	Status	Status/Laudo	ÁREA (ha)
RES0248	Denilson Pinheiro Ferreira - Gleba A	Lavrado	Encaminhado	29,6361
RES0280	Alvaro Brigido Cavalcante ( Espólio ) - Gleba A	Negociado	Encaminhado	3,6891
RES0281	Alvaro Brigido Cavalcante ( Espólio ) - Gleba B	Negociado	Encaminhado	1,9480
RES0282	Hugo Arão Costa Brasil - Gleba A	Negociado	Encaminhado	10,6352
RES0283	Hugo Arão Costa Brasil - Gleba B	Negociado	Encaminhado	16,9058
RES0386	Jorge Martins Cardoso	Negociado	Encaminhado	12,7845
RES0387	Raimundo Tavares Sena	Negociado	Encaminhado	2,2430
RES0388	José Carlos Alves Gouveia	Avaliado	Encaminhado	3,6853
RES0389	Paulo Araújo Pinheiro	Avaliado	Encaminhado	6,6299
RES0391	Jurandi Pereira Alves Lima	Negociado	Encaminhado	10,3804
RES0392	José Neves da Silva	Negociado	Encaminhado	5,2253
RES0393	Rosângela Maria Federigi	Negociado	Encaminhado	11,8204
RES0397	Caracilio Nunes da Silva	Negociado	Encaminhado	7,5274
RES0421	Maria Marques de Souza Neves	Negociado	Encaminhado	5,4500
RES0433	Nelson de Araújo Carneiro - Gleba A	Negociado	Encaminhado	12,8254
RES0436	João de Deus Castro Monteiro (Espólio)	Avaliado	Encaminhado	17,3214
RES0438	João Alves Araújo (Espólio)	Avaliado	Encaminhado	3,6886
RES0439	Nelson de Araújo Carneiro - Gleba B	Negociado	Encaminhado	4,5006
RES0440	Modesto Castro - Gleba A	Avaliado	Encaminhado	12,2324
RES0466	Leonardo Fonseca da Cruz	Lavrado	Encaminhado	4,3488
RES0467	Maria de Jesus Maia de Souza - Gleba A	Lavrado	Encaminhado	7,0481
RES0468	Lauro Câmara do Nascimento	Lavrado	Encaminhado	10,9768
RES0469	Maria Nelci Garcia Tibúrcio	Avaliado	Encaminhado	18,3794
RES0470	Edson Cavalcante Pinheiro	Lavrado	Encaminhado	10,2188
RES0471	Raimundo Alves da Silva	Lavrado	Encaminhado	12,6188
RES0472	Maria Paula dos Santos	Avaliado	Encaminhado	9,1885
RES0473	Maria de Jesus Maia de Souza - Gleba B	Lavrado	Encaminhado	6,8680
RES0474	Maria de Jesus Maia de Souza - Gleba C	Lavrado	Encaminhado	6,1402
RES0475	Lauro Ricardo Magalhães Portela	Negociado	Encaminhado	19,7862
RES0476	Josiel Portela Aguiar	Negociado	Encaminhado	17,7460
RES0477	Benedito Portela Aguiar	Negociado	Encaminhado	3,2741
RES0505	Maria Auxiliadora da Silva	Avaliado	Encaminhado	3,3024
RES0516	Valdemir de Lima Farias	Avaliado	Encaminhado	16,1876
RES0539	Maria Pereira Vieira - Gleba A	Avaliado	Encaminhado	3,4074
RES0540	Zenaide Martins da Silva	Avaliado	Encaminhado	10,7142
RES0546	Francisco de Assis Barros	Lavrado	Encaminhado	1,7428
RES0597	Esmerindo Braga da Silva	Avaliado	Encaminhado	1,8762
RES0600	Vilson Antonio Daronco	Avaliado	Encaminhado	1,6795
RES0601	Jair José Daronco	Avaliado	Encaminhado	1,6811
RES0618	Rosileide Santana da Costa	Avaliado	Encaminhado	6,3371
RES0785	João José Mota	Avaliado	Minutado	9,7511
RES0786	Francisco de Assis Sales da Silva	Avaliado	Encaminhado	13,1547

EM BRANCO



MARGEM ESQUERDA - 2a. Etapa

<i>IMÓVEL</i>	<i>PROPRIETÁRIO / POSSEIRO</i>	<i>Status</i>	<i>Status/Laudo</i>	<i>ÁREA (ha)</i>
RES0788	João Mendes Santiago - Gleba C	Negociado	Encaminhado	1,3253
RES0789	João Mendes Santiago - Gleba D	Negociado	Encaminhado	1,7557
RES0790	João Mendes Santiago - Gleba E	Negociado	Encaminhado	1,0851
RES0791	João Mendes Santiago - Gleba F	Negociado	Encaminhado	9,6523
RES0796	Maria das Graças de Oliveira	Avaliado	Impresso	65,9184
RES0859	José Camurça Filho	Negociado	Encaminhado	25,0334
RES0860	José Camurça Lima Neto	Negociado	Encaminhado	2,4448
RES0898	Maria Pereira Vieira - Gleba B	Cadastrado	Encaminhado	18,5305
RES0977	Pedro Alves da Silva	Avaliado	Encaminhado	3,2762
RES0979	Francisco das Chagas Afonso	Avaliado	Encaminhado	3,2189
RES0980	Luiz Carlos de Lima	Negociado	Encaminhado	2,1537
RES0988	Valdeir Guedes Pereira	Negociado	Encaminhado	4,6276
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>			<b>514,5785</b>

EM BRANCO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

REGISTRO-00  
"GLA" 250 5091  
B

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) PAULO VAL SOM  
BRITO BERNARDO

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEIRO do  
imóvel denominado: FAZENDA BOA ESPERANÇA - LT 15  
- GL. GARÇAS

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida **AUTORIZAÇÃO** junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 01 de MARÇO de 2010

Paulo Valson Brito Bernardo  
NOME PAULO VAL SOM BRITO BERNARDO  
RG  
CPF

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

"GLB"  
254  
553-00

5092  
B

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO**

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Paulo Valsom Brito  
BERNARDO

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEIRO do

imóvel denominado: FAZENDA BOA ESPERANÇA - LT 16  
- GR. GARGAS

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 01 de MARÇO de 2010

Paulo Valsom Brito Bernardo  
NOME PAULO VALSOM BRITO BERNARDO  
RG  
CPF

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

252-6LC"  
104-00-5093  
B

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, PAULO VALSOM  
BRITO BERNARDO

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEIRO do  
imóvel denominado: FAZENDA BOA ESPERANÇA - LT 17  
- GL. GARFAS

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 01 de MARÇO de 2010

Paulo Valsom Brito Bernardo  
NOME PAULO VALSOM BRITO BERNARDO  
RG  
CPF

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO



RES 415-00  
'GLD' 5094  
253

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, AULO VALSOM  
BRITO BERNARDO  
na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEIRO do  
imóvel denominado: FAZENDA BOA ESPERANÇA - LT 18  
- GL. GARÇAS

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 04 de MARÇO de 2010

Aulo Valsom Brito Bernardo  
NOME AULO VALSOM BRITO BERNARDO  
RG  
CPF

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

RES 119-00

5095

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, ESPOLIO DE DEUSDETE  
DONIZETE

na qualidade de PROPRIETARIO / POSSEIÃO do

imóvel denominado: SITIO VENEZA - LOTE 04 - GLEBA GARLAS

GLEBA 05/G

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 12 de Novembro de 2009

Maria Auxíliadora da B. dos  
NOME MARIA AUXILIADORA BEZERRA DA COSTA  
RG 153.259 SSP/RO  
CPF 149.557.172 -68

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

RES 119-00

5096  
B

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, MARIA AUXILIADORA

BEZERRA DA COSTA E OUTRA

na qualidade de PROPRIETÁRIA / POSSEIRA do

Imóvel denominado: SÍTIO VENEZA - LOTE 04 - GLERA GARÇA

GLERA 05/G

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho - Rondônia, a requer junto ao IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação - ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho - RO, 12 de NOVEMBRO de 2009

MARIA AUXILIADORA B DA COSTA  
NOME MARIA AUXILIADORA BEZERRA DA COSTA  
RG 153.259 SSP/RO  
CPF 149.557.172 - 68

NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

GLEBA A"  
5097  
D

RES 125-00

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, JOÃO ANDRÉ DE MACEDO

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEÍDO do imóvel denominado: FAZENDA SÃO JOSÉ - LOTE 19.

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 25 de ~~NOVEMBRO~~ de 2009

João André de Holanda de  
NOME JOÃO ANDRÉ DE MACEDO  
RG 6.567 SSP/RO  
CPF 003.090.792 - 68

NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO



5098

GLEBA B12

RES 126-00

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente Instrumento e na melhor forma de direito, JOÃO ANDRÉ DE MACEDO

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEÍDO do imóvel denominado: FAZENDA SÃO JOSÉ - LOTE 1

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 25 de ~~NOVEMBRO~~ de 2009

João André de Macedo  
NOME JOÃO ANDRÉ DE MACEDO  
RG 6.567 551/RO  
CPF 003.090.792 - 68

NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

RES 127-00

5099

8

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, FRANCISCO JAILSON ANDRE DE MACEDO

na qualidade de PROPRIETARIO / POSSEIRO do SITIO SAO FRANCISCO  
imóvel denominado: FAZENDA SAO JOSE - LOTE 02 - GLERA 5/9

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho - Rondônia, a requer junto ao IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação - ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho - RO, 11 de Novembro de 2009



NOME FRANCISCO JAILSON ANDRE DE MACEDO  
RG 123.282 SSP/RO  
CPF 161.945.862-49

NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

RES 127-00

5100  
B

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente Instrumento e na melhor forma de direlto, FRANCISCO JAILSON

ANDRE DE MACEDO

na qualidade de PROPRIETARIO / POSSEIRO do

imóvel denominado: SITIO SÃO FRANCISCO  
FAZENDA SÃO JOSE - LOTE 02 - GLERA 510

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho - Rondônia, a requer junto ao IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação - ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida **AUTORIZAÇÃO**.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho - RO, 11 de Novembro de 2009



NOME FRANCISCO JAILSON ANDRE DE MACEDO  
RG 123.282 SSP/RO  
CPF 161.945.862-49

NOME  
RG  
CPF

EMBRANCO

5101  
P

RES 128-00

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente Instrumento e na melhor forma de direito, MANOEL ANTONIO DA SILVA

na qualidade de PROPRIETARIO / POSSEIRO do imóvel denominado: FAZENDA SÃO JOSÉ - lote 06/sítio

SANTA MARIA (ATUAL)

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 11 de NOVEMBRO de 2009

FR  
NOME FRANCISCO JAILSON ANDRE DE MELLO  
RG 132.282 SSP/RO  
CPF 161.945.862-49

NOME  
RG  
CPF

EMBRANCO



5102  
B

RES 128-00

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, MANOEL ANTONIO DA SILVA

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEÍDO do

imóvel denominado: FAZENDA SÃO JOSÉ - LOTE 06/SITIO

SANTA MARIA (ATUAL) necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 11 de ~~NOVEMBRO~~ de 2009

FRANISLO JAILSON ANDRE DE MAREX

NOME FRANISLO JAILSON ANDRE DE MAREX  
RG 132.282 SSP/RO  
CPF 161.945.862-49

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EMBRANCO

RES 272-00

5103  
29

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, JOÃO FERREIRA DO NASCIMENTO

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEÍDO do imóvel denominado: LOTE 05 - GLERA GARCAS 05/6.

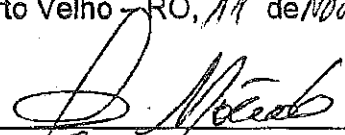
necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho - RO, 11 de Novembro de 2009

  
NOME FRANCISCO JOZILSON ANORE DE MORAES  
RG 132.282.551/RO  
CPF 161.945.862-49

NOME  
RG  
CPF

EMBRANCO

RES 367-00

5104

29

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, ERNADE DE LIMA  
FURTADO

na qualidade de PROPRIETARIO / POSSEÍDO do

Imóvel denominado: SITIO SANTA INES

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 22 de Abril de 2010

NOME ERNADE DE LIMA FURTADO  
RG 548.592 SSP/RO  
CPF 030.554.462-06

Dinair Gomes dos Santos  
NOME DINAIR GOMES DOS SANTOS  
RG 122.564 SSP/RO  
CPF

EMBRANCO

RE 5 564-00  
769

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

5105  
98

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) VALTER VIEIRA  
DE SOUZA

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEÍDO do  
imóvel denominado: SÍTIO SANTA TUCS

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 26 de ABRIL de 2010

VALTER VIEIRA DE SOUZA  
NOME VALTER VIEIRA DE SOUZA  
RG 222.696 SSP/RO  
CPF 203.867.202-25

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO



REG 5566-00

771

51061  
3

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Antonio Pereira Brito, pescador, portador da Cédula de Identidade – RG. 55557-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 113.340.292-53 e Raimunda Batista dos Santos, pescadora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 41305 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 326.893.902-30, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua Generoso Ponce, 112, Jaci Paraná - Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Chácara São Sebastião - Rio Jaci (Margem Esquerda) necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 17 de março de 2.010.

*Antonio Pereira Brito*

Antonio Pereira Brito  
55557-SSP-RO  
113.340.292-53

\_\_\_\_\_  
Raimunda Batista dos Santos  
41305 - SSP-RO  
326.893.902-30

EM BRANCO

RES 567-00

5107  
0

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Jaime Teixeira Bastos, taxista, portador da Cédula de Identidade – RG. 126.399-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 106.747.212-68 e Raimunda Laurentino da Costa, serviços gerais, portadora da Cédula de Identidade – RG. 275.142 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 272.427.492-04, residentes e domiciliados nesta cidade, Rua Sebastião Gomes, 379 Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Castanheira - Gleba Tamanduá - Rio Jaci(Margem Esquerda) necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 07 de ABRIL 2010

Jaime Teixeira Bastos

Jaime Teixeira Bastos  
126.399-SSP-RO  
106.747.212-68

Raimunda Laurentino da Costa  
275.142 - SSP-RO  
272.427.492-04

EM BRANCO

5108  
RES 563-009  
773

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Olívio Tota Domingues, aposentado, portador da Cédula de Identidade – RG. 769.298-SSP-MT e inscrito no CPF/MF sob o nº 205.008.661-04 e Marlene Maria Domingues, ela aposentada, portadora da Cédula de Identidade – RG. 660.141 - SSP-MT e inscrita no CPF/MF sob o nº 658.518.382-72, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua Izac Martins, 1125 Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Tamanduá - Gleba Capitão Sílvio - Setor 01 necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

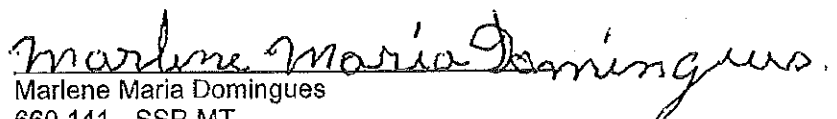
Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 17 de março 2010

1



Olívio Tota Domingues  
769.298-SSP-MT  
205.008.661-04



Marlene Maria Domingues  
660.141 - SSP-MT  
658.518.382-72

EM BRANCO

568-06 5109  
773

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Olívio Tota Domingues, aposentado, portador da Cédula de Identidade – RG. 769.298-SSP-MT e inscrito no CPF/MF sob o nº 205.008.661-04 e Marlene Maria Domingues, ela aposentada, portadora da Cédula de Identidade – RG. 660.141 - SSP-MT e inscrita no CPF/MF sob o nº 658.518.382-72, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua Izac Martins, 1125 Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Tamanduá - Gleba Capitão Sílvia - Setor 01 necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 17 de março 2010

Olívio Tota Domingues  
Olívio Tota Domingues  
769.298-SSP-MT  
205.008.661-04

Marlene Maria Domingues  
Marlene Maria Domingues  
660.141 - SSP-MT  
658.518.382-72

EM BRANCO



RES 574-00  
779

5110  
B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Osvaldo Lima Galvão, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 633.574-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 637.031.142-15 e Luciana de Jesus Ramos, ela do lar, portadora da Cédula de Identidade – RG. - e inscrita no CPF/MF sob o nº \_\_\_\_\_, residentes e domiciliados nesta cidade, no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Tiririca - Rio Jaci (Margem Esquerda) necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 19 de MAIO 2010

OSVALDO LIMA GALVÃO  
Osvaldo Lima Galvão  
633.574-SSP-RO  
637.031.142-15

Luciana de Jesus Ramos  
Luciana de Jesus Ramos

EM BRANCO

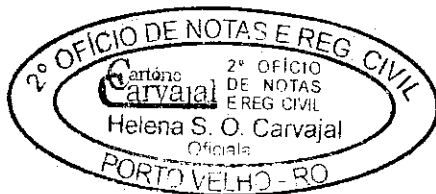
RES0614

5114  
8

Livro nº.: 0109-E

Folhas nº.: 197

Protocolo: 00013236



Escritura Pública de Acordo Indenizatório que nestas Notas fazem: **SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**, como OUTORGANTE EXPROPRIANTE, **LUZIA CLAODEMIRA MENEZES PACHECO** e **PEDRO PAULO LARANJEIRAS DE OLIVEIRA**, como OUTORGADOS EXPROPRIADOS, na declarada forma abaixo:

S/A/I/B/A/M quantos esta Pública

Escritura bastante virem que, aos vinte e sete dias do mês de abril do ano de dois mil e dez (27/04/2010), nesta cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, compareceram partes entre si justas e contratadas, com o necessário discernimento para a prática do ato, devidamente documentadas e juridicamente capacitadas, do que dou fé, a saber: de um lado, na qualidade de OUTORGANTE EXPROPRIANTE, adiante denominada simplesmente EXPROPRIANTE, **SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**, concessionária de serviço público de energia elétrica, com sede e foro na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida das Nações Unidas, 4777, 6º andar, sala 1, Edifício Villa Lobos, com Escritório na Rua Tabajara, 824, Olaria, na cidade de Porto Velho, Rondônia, inscrita no CNPJ sob nº 09.391.823/0001-60, com seu Estatuto Social transcrito na ata da assembléia geral de constituição realizada em 17 de janeiro de 2008, devidamente registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob nº 35300352891, em 23 de janeiro de 2008, sendo neste ato representada por seus procuradores **LUIZ ANTÔNIO ZOCCAL GARCIA**, brasileiro, casado, geógrafo, portador da Cédula de Identidade nº 5.999.151-3 SSP/SP, CPF/MF sob nº 709.243.928-00, e **ROBERTO CAMILO DA CRUZ OLIVEIRA**, brasileiro, casado, administrador, portador da cédula de identidade nº 2574708 RJ, CPF/MF sob nº 259.592.987-91, ambos com endereço profissional na Rua Tabajara, 824, Olaria, Porto Velho, Rondônia; nomeados através da procuração lavrada nas notas do 15º Tabelião de Notas da Comarca de São Paulo-SP, às págs. 387/389, do livro 1965, em 08 de abril de 2010; e de outro lado, na qualidade de OUTORGADOS EXPROPRIADOS, adiante denominado simplesmente EXPROPRIADOS, **LUZIA CLAODEMIRA MENEZES PACHECO** e **PEDRO PAULO LARANJEIRAS DE OLIVEIRA**, ela, maior e capaz, agricultora, portadora da cédula de identidade nº 283.715 SSP/RO CPF/MF sob nº 285.971.502-97, ele, maior e capaz, agricultor, portador da cédula de identidade nº 252.417 SSP/RO, CPF/MF sob nº 204.796.702-34, ambos brasileiros, solteiros, conviventes entre si, residentes e domiciliados na Rua Almirante Barroso, 2754, Nova Porto Velho, Porto Velho, Rondônia. Os presentes reconhecidos por mim, pelos documentos apresentados, do que dou fé. E, pelas partes, por esta escritura e na melhor forma de direito, me foi dito que estão, entre si, justos e contratados, conforme declarações e condições seguintes: 1) que foi outorgada à EXPROPRIANTE concessão para exploração do potencial hidráulico da Usina Hidrelétrica de Santo

5895-f3a3-ccsb-1778  
dlac-e/30-d751-eeb7  
consultar cartorio.com.br

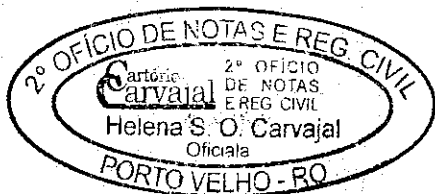
Antônio, no Rio Madeira, nos termos do Decreto s/n°, datado de 12 de junho de 2008, expedido pelo Exmo. Presidente da República, publicado no Diário Oficial da União em 13 de junho de 2008, que subsidiou o Ministério das Minas e Energia - MME, através do Processo n° 48500.001273/2008-22 e pelo Contrato de Concessão de Uso de Bem Público n° 001/2008-MME, celebrado com o Ministério de Minas e Energia, em 13 de junho de 2008, que foi objeto de transferência da Madeira Energia S.A. - MESA, para a EXPROPRIANTE, conforme consta do Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão n° 001/2008, datado de 1° de dezembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União - Seção 3, fls. 168, de 19 de dezembro de 2008; e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, a expedir em 18 de agosto de 2008, em decorrência do Processo 02001.000508/2008-99 a Licença de Instalação de n° 540/2008 2) que pelos EXPROPRIADOS me foi dito que são ocupantes de imóvel rural denominado **Sítio Dois Irmãos, Boca Velha do Jaci**, na margem direita do Rio Madeira, no Município de Porto Velho - RO, doravante referido nesta escritura como **IMÓVEL ATINGIDO**, localizado em área de regularização fundiária do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, com **34,5217 ha** (trinta e quatro hectares, cinquenta e dois ares e dezessete centiares), cuja área é de dominialidade da União Federal, localizado nas coordenadas geográficas UTM: E: 347.507, N: 8.982.120; 3) Que os EXPROPRIADOS são senhores e legítimos possuidores das seguintes benfeitorias implantadas no imóvel citado, a saber: **PRODUÇÃO VEGETAL**: 1 pé de coco, 6 pés de ingá, 6 pés de urucum, 25 pés de pimenta, 25 pés de citrus, 4 pés de abacate, 4 pés de manga, 607 touças de bananeira, 50 pés de mamão, 5 pés de maracujá, 2 pés de cupuaçu, 1 pé de açaí, 3 plantas ornamentais e 1,2000 ha (Um hectare e vinte ares) de cultura de mandioca; **CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES**: **CASA SEDE** - Residência construída sobre palafita, com fechamento em painéis de madeira, fixados em estrutura de madeira, com banheiro externo, sem forração, sem pintura, com esquadrias rústicas de madeira, com piso de tábuas, com cobertura em telhas de fibrocimento sobre madeiramento serrado, sem instalações elétricas e hidrossanitárias, com área de 26,32 m<sup>2</sup>; **VARANDA** - Construção com parte do fechamento em madeira, sem forração, sem instalações elétricas, com cobertura de telhas de fibrocimento sobre madeiramento serrado, apoiada em esteios serrados madeira de lei, com piso de tábuas sobre palafita em madeira de lei, com área de 32,64 m<sup>2</sup>; **COBERTURA I** - Construção com vãos abertos, sem forração, sem instalações elétricas, com cobertura de telhas de fibrocimento sobre madeiramento serrado, apoiada em esteios serrados de madeira de lei, com piso de madeira, com área de 7,80 m<sup>2</sup>; **CASA DE MORADIA** - Residência construída sobre palafita, com fechamento em painéis de madeira, fixados em estrutura de madeira, sem forração, sem pintura, com esquadrias rústicas de madeira, com piso de tábuas, com cobertura em telhas de fibrocimento sobre madeiramento serrado, sem instalações elétricas e hidrossanitárias, com área de 13,44 m<sup>2</sup>; **VARANDA DA CASA DE MORADIA** - Construção com parte do fechamento em madeira, sem forração, sem

Livro nº.: 0109-E *ml* Folhas nº: 198 *ml* Protocolo: 00013236

instalações elétricas, com cobertura de telhas de fibrocimento sobre madeiramento serrado, apoiada em esteios serrados de madeira de lei, com piso de tábuas sobre palafita em madeira de lei, com área de 13,44 m<sup>2</sup>; COBERTURA II - Construção com vãos abertos, sem forração, sem instalações elétricas, com cobertura de palha sobre madeiramento roliço, apoiada em esteios roliços de madeira de lei, com piso de terra, com área de 25,00 m<sup>2</sup>; PAIOL - Construção sem divisórias, com esquadria rústica em madeira de lei, com cobertura de palha sobre madeiramento roliço, apoiada em esteios roliços de madeira de lei, com fechamento lateral em madeira branca roliça justapostas verticalmente, com piso de terra, com área de 17,85 m<sup>2</sup>; PINTEIRO - Construção sem divisórias, com esquadria rústica em madeira de lei, com cobertura em telhas de fibrocimento sobre madeiramento serrado, apoiada em esteios serrados de madeira de lei, com fechamento em painel de madeira de lei e tela de galinheiro, com piso de tábuas sobre palafita em madeira de lei, com área de 7,25 m<sup>2</sup>; CANTEIRO - Relocação de canteiro; CASA EM CONSTRUÇÃO - Painel em tábuas de madeira de lei sobreposta, com pilares de madeira, com área de 41,36 m<sup>2</sup>; **conforme consta do laudo de avaliação 99900819-0 de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.**, de conhecimento das partes; 4) que o imóvel atingido destina-se a formação do reservatório e constituição da área de preservação permanente da UHE Santo Antonio, e será utilizado no exercício da delegação do serviço de geração de energia elétrica à EXPROPRIANTE; 5) que tendo sido a EXPROPRIANTE autorizada a promover a liberação de referida área e o remanejamento da população ribeirinha tradicional afetada, resolvem as partes por convenção amigável efetuar o presente acordo, consequência da aceitação da Proposta Termo de Acordo nº. 801/10, o que fazem por esta Escritura e na melhor forma de direito; 6) pelos EXPROPRIADOS me foi dito, por suas livres e espontâneas vontades, que aceitam a proposta de remanejamento na modalidade de indenização em dinheiro, que consistiu no recebimento do "quantum" indenizatório no valor de **R\$ 126.178,00** (cento e vinte e seis mil e cento e setenta e oito reais), sendo: a) **R\$ 35.745,00** (trinta e cinco mil e setecentos e quarenta e cinco reais), referentes à indenização pela desocupação da área inundável "I1", com **34,5217 ha** (trinta e quatro hectares, cinquenta e dois ares e dezessete centiares); b) **R\$ 30.492,00** (trinta mil e quatrocentos e noventa e dois reais), referentes à indenização pelas construções e instalações, acima descritas e caracterizadas, encontradas na área inundável; c) **R\$ 24.940,00** (vinte e quatro mil e novecentos e quarenta reais), referentes à indenização pela Produção Vegetal encontrada na área inundável; d) **R\$ 35.001,00** (trinta e cinco mil e um reais), referentes à indenização pela Cobertura Florística encontrada na área inundável; cujo valor total foi depositado, pela EXPROPRIANTE, diretamente na conta corrente nº 1007138-0, agência 153-8, do Banco Bradesco, de titularidade de **Luzia Claudemira Menezes Pacheco**, de indicação dos

f89b-f3e3-ccab-1778  
d1ae-e730-d7b1-eb7  
consulte em www.cartorios.com.br  
Consultar cartório.com





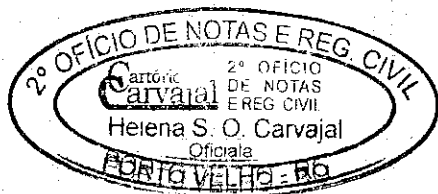
Livro n°.: 0109-E  
Folhas n°: 198V

EXPROPRIADOS, e o comprovante, passado as mãos dos mesmos, foi conferido e achado certo, pelo que dão à EXPROPRIANTE a mais ampla, plena, rasa, geral e irrevogável quitação, para nada mais exigirem em tempo algum sob qualquer pretexto, o que fazem, por si, herdeiros e sucessores, dando os EXPROPRIADOS a presente indenização sempre por firme, boa, valiosa e isenta de dúvidas; 7) Para o efeito de localização e caracterização das áreas objetos desta escritura, as partes declaram que, após a efetivação de levantamentos topográficos encomendados pela EXPROPRIANTE, no imóvel atingido, **foi encontrada uma área com 34,5217 ha** (trinta e quatro hectares, cinquenta e dois ares e dezessete centiares) **e perímetro de 2.656,23 metros, com a seguinte descrição:** Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice A4I-M-5793, definido pelas coordenadas N 8.982.476,797m e E 347.542,331m, cravado na confrontação dos Terrenos Reservados Marginais com o lote 32 Gleba A de Benedita Sousa Costa; deste, confrontando com o referido lote, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 141°32'04" e 262,35 m, chega-se no vértice A4I-P-3494, de coordenadas N 8.982.271,380m e E 347.705,525m; 117°03'04" e 296,18 m, chega-se no vértice A4I-P-3495, de coordenadas N 8.982.136,680m e E 347.969,306m; 131°03'44" e 141,66 m, chega-se no vértice A4I-P-3496, de coordenadas N 8.982.043,624m e E 348.076,120m; 151°00'14" e 77,08 m, chega-se no vértice A4I-P-3497, de coordenadas N 8.981.976,203m e E 348.113,486m; 172°08'29" e 126,56 m, chega-se no vértice A4I-P-3498, de coordenadas N 8.981.850,827m e E 348.130,791m; 192°10'58" e 78,95 m, chega-se no vértice A4I-P-3499, de coordenadas N 8.981.773,654m e E 348.114,130m; 227°42'08" e 103,13 m, chega-se no vértice A4I-P-3500, de coordenadas N 8.981.704,248m e E 348.037,848m; 272°46'05" e 138,67 m, chega-se no vértice A4I-P-3501, de coordenadas N 8.981.710,945m e E 347.899,341m; 297°00'50" e 133,21 m, chega-se no vértice A4I-P-3502, de coordenadas N 8.981.771,449m e E 347.780,667m; 309°11'04" e 80,13 m, chega-se no vértice A4I-P-3503, de coordenadas N 8.981.822,076m e E 347.718,558m; 314°44'01" e 67,08 m, chega-se no vértice A4I-P-3504, de coordenadas N 8.981.869,289m e E 347.670,904m; 330°16'01" e 47,50 m, chega-se no vértice A4I-P-3505, de coordenadas N 8.981.910,537m e E 347.647,345m; 305°19'18" e 271,10 m, chega-se no vértice A4I-P-3506, de coordenadas N 8.982.067,276m e E 347.426,151m; 288°15'20" e 254,03 m, chega-se no vértice A4I-M-5681, de coordenadas N 8.982.146,852m e E 347.184,906m; 270°43'39" e 50,34 m, chega-se no vértice B04-P-0504, de coordenadas N 8.982.147,491m e E 347.134,575m; deste, confrontando com os Terrenos Reservados Marginais, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 044°58'17" e 305,89m, chega-se no vértice B04-P-0505, de coordenadas N 8.982.363,898m e E 347.350,765m; 059°29'14" e 222,36 m, chega-se no A4I-M-5793; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: **E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59**, referenciadas ao meridiano central 63° WGr.; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas **E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88** referenciadas

Livro nº.: 0109-E Folhas nº: 199 Protocolo: 00013236

ao meridiano central 63° WGr.; e da estação ativa da RBMC de Rio Branco de coordenadas E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62, referenciadas ao meridiano central 69° WGr.; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. 7.1) Que do imóvel acima descrito e caracterizado, com 34,5217 ha (trinta e quatro hectares, cinquenta e dois ares e dezessete centiares), é objeto de desocupação por esta escritura e na melhor forma de direito, a seguinte ÁREA INUNDÁVEL, designada por "I1", com 34,5217 ha (trinta e quatro hectares, cinquenta e dois ares e dezessete centiares) e perímetro de 2.656,23 m, destacada do lote **Dois Irmãos, Boca Velha do Jaci**, denominado Sítio Dois Irmãos, na zona rural do município de Porto Velho/RO, com as seguintes medidas, características e confrontações: Inicia-se a descrição desse perímetro no vértice A4I-M-5793, definido pelas coordenadas N 8.982.476,797m e E 347.542,331m, cravado na confrontação dos Terrenos Reservados Marginais com o lote 32 Gleba A de Benedita Sousa Costa; deste, confrontando com o referido lote, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 141°32'04" e 262,35 m, chega-se no vértice A4I-P-3494, de coordenadas N 8.982.271,380m e E 347.705,525m; 117°03'04" e 296,18 m, chega-se no vértice A4I-P-3495, de coordenadas N 8.982.136,680m e E 347.969,306m; 131°03'44" e 141,66 m, chega-se no vértice A4I-P-3496, de coordenadas N 8.982.043,624m e E 348.076,120m; 151°00'14" e 77,08 m, chega-se no vértice A4I-P-3497, de coordenadas N 8.981.976,203m e E 348.113,486m; 172°08'29" e 126,56 m, chega-se no vértice A4I-P-3498, de coordenadas N 8.981.850,827m e E 348.130,791m; 192°10'58" e 78,95 m, chega-se no vértice A4I-P-3499, de coordenadas N 8.981.773,654m e E 348.114,130m; 227°42'08" e 103,13 m, chega-se no vértice A4I-P-3500, de coordenadas N 8.981.704,248m e E 348.037,848m; 272°46'05" e 138,67 m, chega-se no vértice A4I-P-3501, de coordenadas N 8.981.710,945m e E 347.899,341m; 297°00'50" e 133,21 m, chega-se no vértice A4I-P-3502, de coordenadas N 8.981.771,449m e E 347.780,667m; 309°11'04" e 80,13 m, chega-se no vértice A4I-P-3503, de coordenadas N 8.981.822,076m e E 347.718,558m; 314°44'01" e 67,08 m, chega-se no vértice A4I-P-3504, de coordenadas N 8.981.869,289m e E 347.670,904m; 330°16'01" e 47,50 m, chega-se no vértice A4I-P-3505, de coordenadas N 8.981.910,537m e E 347.647,345m; 305°19'18" e 271,10 m, chega-se no vértice A4I-P-3506, de coordenadas N 8.982.067,276m e E 347.426,151m; 288°15'20" e 254,03 m, chega-se no vértice A4I-M-5681, de coordenadas N 8.982.146,852m e E 347.184,906m; 270°43'39" e 50,34 m, chega-se no vértice B04-P-0504, de coordenadas N 8.982.147,491m e E 347.134,575m; deste, confrontando com os Terrenos Reservados Marginais, segue com os seguintes azimutes planos e distâncias: 044°58'17" e 305,89 m, chega-se no vértice B04-P-0505, de coordenadas N 8.982.363,898m e E 347.350,765m; 059°29'14" e 222,36 m, chega-se no A4I-M-5793; ponto inicial da descrição desse perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a





Livro nº.: 0109-E  
Folhas nº.: 199V

partir da estação ativa da RBMC de Porto Velho de coordenadas: **E 401.400,675 e N 9.037.165,721 e h 119,59**, referenciadas ao meridiano central **63° WGr.**; da estação ativa da RBMC de Ji-Paraná; de coordenadas **E 613.702,346 e N 8.798.874,478 e h 182,88** referenciadas ao meridiano central **63° WGr.**; e da estação ativa da RBMC de Rio Branco de coordenadas **E 631.229,338 e N 8.898.169,188 e h 172,62**, referenciadas ao meridiano central **69° WGr.**; e encontram-se representadas no sistema UTM, tendo como o Datum o **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM. **Valor da indenização: R\$ 35.745,00** (trinta e cinco mil e setecentos e quarenta e cinco reais); **8)** As partes têm pleno conhecimento de que a área inundável, objeto da presente escritura, será utilizado para prestação de um serviço público e, por consequência, tornar-se-á bem público com destinação especial, razão pela qual os **EXPROPRIADOS** renunciam, como de fato ora renunciado tem do direito de promover sua regularização perante a Secretaria de Patrimônio da União ("SPU") e em qualquer outro órgão ou entidade competente, ficando a **EXPROPRIANTE** sub-rogada no direito de regularizar as áreas objeto desta escritura, para seu nome junto à SPU, conforme dispõe a legislação aplicável; **9)** Nos termos do Artigo 31, do Decreto Lei nº 3.365/41, ficam sub-rogados nos valores pagos aos **EXPROPRIADOS**, nos termos desta Escritura, quaisquer direitos e ônus reais que porventura recaiam sobre a área inundável, declarando que continuam responsáveis pelo pagamento, até a presente data, de quaisquer importâncias e indenizações devidas ou que venham a ser devidas no que se refere a direitos trabalhistas, previdenciários, fiscais, contratuais ou possessórios sobre as áreas ou em decorrência delas, seja qual for a natureza ou fundamentos de tais direitos; **10)** Os **EXPROPRIADOS** comprometem-se, independente de notificação judicial ou extrajudicial, a desocupar as áreas objetos da presente escritura, juntamente com seus familiares, empregados, inquilinos ou quaisquer outras pessoas ou animais que porventura nelas estejam localizados, podendo demolir e erradicar as benfeitorias existentes, **até o dia 31 de dezembro de 2010**, permanecendo no imóvel sem quaisquer ônus para ambas as partes; **10.1)** Fica acordado entre as partes que, caso a **EXPROPRIANTE** necessite da desocupação da área objeto deste instrumento antes do prazo acima estabelecido, os **EXPROPRIADOS** serão notificados com 30 dias corridos antes da desocupação antecipada; **11)** O não cumprimento do disposto no item anterior implicará em desocupação compulsória, ficando sujeitos os **EXPROPRIADOS** ao pagamento de multas diárias no valor correspondente a apuração das perdas e danos, decorrentes do atraso das obras, podendo a **EXPROPRIANTE** promover a demolição e erradicação das benfeitorias, dando ao material resultante o destino que bem lhe convier; **12)** Os **EXPROPRIADOS**, desde já, concordam que a **EXPROPRIANTE** venha a promover e executar nas áreas objetos da presente escritura todos os trabalhos de topografia, desmatamento, obras civis e outros que se fizerem necessários, assegurando à **EXPROPRIANTE** o direito de adentrar ao imóvel a qualquer



5114  
B

Livro nº.: 0109-E Folhas nº: 200 Protocolo: 00013236

tempo, sem necessidade de comunicação prévia; 13) Fica terminantemente proibida a retirada de qualquer minério, sob pena de a EXPROPRIANTE comunicar ao DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral, órgão da administração direta do Ministério de Minas e Energia, Ministério Público ou quaisquer outros órgãos públicos competentes, arcando os EXPROPRIADOS com toda a responsabilidade civil e criminal que esta ação causar; 14) Fica terminantemente proibida a supressão de vegetação, tanto de nativa como exótica, sob pena da EXPROPRIANTE comunicar aos órgãos ambientais, órgão da administração direta do Ministério de Minas e Energia, Ministério Público ou quaisquer outros órgãos públicos competentes, arcando os EXPROPRIADOS com toda a responsabilidade civil e criminal que esta ação causar. Pelos EXPROPRIADOS ainda foi dito que individualmente como empregadores não são e nunca foram contribuintes obrigatórios da Previdência Social. Declaram ainda os EXPROPRIADOS, sob responsabilidade civil e criminal que não possuem em trâmite ações fundadas em Direito Real e/ou Pessoal Reipersecutória, que tenha incidência sobre o imóvel objeto da presente transação e de alguma forma possa prejudicar a presente transação. Pelas partes me foi dito que aceitam a presente escritura em todos os seus expressos termos e condições, tal como lhes foi lida e está redigida, não tendo nada a reclamar em tempo algum. **PROCURAÇÃO:** Os EXPROPRIADOS **LUZIA CLAODEMIRA MENEZES PACHECO** e **PEDRO PAULO LARANJEIRAS DE OLIVEIRA**, supra qualificados, nomeiam e constituem seus procuradores a empresa **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.** e/ou **ROBERTO CAMILO DA CRUZ DE OLIVEIRA** e/ou **LUIZ ANTÔNIO ZOCCAL GARCIA**, acima qualificados, para o fim especial de, em conjunto ou separadamente, assinar eventual aditamento e/ou rerratificação da escritura acima, bem como quaisquer escrituras e outros documentos que se fizerem necessários para o fim específico de regularizar e transferir para o nome da outorgada **o imóvel objeto da escritura acima, descrito na cláusula "7", a ser destacado** do imóvel rural denominado Sítio Dois Irmãos, lote **Dois Irmãos, Boca Velha do Jaci**, na margem direita do Rio Madeira, Gleba Jaci Paraná, no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia; podendo melhor descrever e caracterizar as benfeitorias, as áreas inundáveis, as áreas de preservação permanente, as áreas remanescentes, a área total do imóvel, bem como renunciar quaisquer direitos que incidam sobre as mesmas; podendo representá-los perante repartições públicas Federais, Estaduais e Municipais, Cartórios de Notas, de Registros, especialmente INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária e SPU - Serviço do Patrimônio da União - GRPU de Porto Velho-RO, Receita Federal, CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, podendo apresentar e retirar documentos, solicitar e assinar guias, requerimentos e formulários, solicitar e retirar certidões, enfim, praticar todos os atos necessários ao fiel cumprimento do presente mandato, podendo ainda substabelecer. **Os mandantes autorizam a mandatária SANTO ANTONIO**

f89b-f3e3-ccab-1778  
d1ae-e730-d7b1-eeb7  
www.cartorio.com.br  
Cartório de Registro Civil

ENERGIA S/A, a celebrar, se necessário, negócio jurídico consigo mesma, nos termos do artigo 117 do Código Civil, bem como deverão os mandatários concluir o negócio já começado, embora ciente da morte, interdição ou mudança de estado dos mandantes, nos termos do art. 674 do mesmo código. O presente instrumento é celebrado em caráter irrevogável e irretratável, isento de prestação de contas. Assim o disseram, do que dou fé, e me pediram este instrumento, que foi lido em voz alta, aceito e assinado na Agência do Banco Bradesco, situada na Avenida Sete de Setembro, 711, e no escritório da EXPROPRIANTE, nesta Capital. Ficam neste ato dispensadas as testemunhas. Custas: R\$ 291,03, Emolumentos: R\$ 1455,13, Selo: R\$ 0,65. Procuração: Custas, Emolumentos e Selo: R\$ 19,21. Ticket n° 382-27/04/2010. (aa) (p.p.) ROBERTO CAMILO DA CRUZ OLIVEIRA, (p.p.) LUIZ ANTONIO ZOCCAL GARCIA, LÚZIA CLAUDEMIRA MENEZES PACHECO, PEDRO PAULO LARANJEIRAS DE OLIVEIRA e **VANIA OLIVEIRA CARVAJAL**. Era o que se continha. Trasladada na mesma data. Dá fé. Eu, *[assinatura]* 1ª TABELIA SUBSTITUTA mandei digitar, subscrevo e assino em público e raso.

Em Testemunho *[assinatura]* da verdade.

*[assinatura]*  
VANIA OLIVEIRA CARVAJAL  
1ª TABELIA SUBSTITUTA



RES 650-00  
856

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

5115  
8

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) PEDRO DE JESUS  
SILVA

na qualidade de PROPRIETARIO / POSSEIRO do  
imóvel denominado: SITIO RAMAL GOIABAL

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 05 de Março de 2010

x Pedro de Jesus Silva  
NOME PEDRO DE JESUS SILVA  
RG 234.016 SSP/RO  
CPF 220.953.572-72

\_\_\_\_\_  
NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

RES 715-00  
923

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

5116  
9

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) ANTONIO XAVIER  
DE LIMA

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEÍDO do

imóvel denominado: SITIO BOCA DO JACU


necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 05 de XAVIER de 2010

  
NOME ANTONIO XAVIER DE LIMA  
RG 343.317 SSP/RO  
CPF 058.512.112-53

NOME  
RG  
CPF

EM BRANCO

RES 722-00 5117  
979 B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Wesley Rodrigues Berçot, motorista, portador da Cédula de Identidade – RG. 496.803-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 471.082.312-04 e Rogéria Emerick dos Santos, ela func. pública, portadora da Cédula de Identidade – RG. 5.932.284 - SSP-BA e inscrita no CPF/MF sob o nº 033.106.256-99, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua Bom Futuro, s/nº, Alto Alegre-Jaci Paraná Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio W.R - Rio Jaci ( Margem Direita ) necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 17 de MARÇO 2010

“ Wesley R Berçot  
Wesley Rodrigues Berçot  
496.803-SSP-RO  
471.082.312-04

“ ROGÉRIA EMERICK DOS SANTOS  
Rogéria Emerick dos Santos  
5.932.284 - SSP-BA  
033.106.256-99

EM BRANCO



5118  
8

RES 737-00  
9/15

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Severino Emídio da Silva, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 31.224-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 045.849.702-97 e Maria José da Silva, ela professora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 12.740 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 021.810.882-68, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua \_\_\_\_\_, Jaci Paraná Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Firmeza - Gleba Capitão Sílvio necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 22 de MAI 2010

PP Severino Emídio da Silva  
Severino Emídio da Silva  
31.224-SSP-RO  
045.849.702-97

Maria José da Silva  
Maria José da Silva  
12.740 - SSP-RO  
021.810.882-68

EM BRANCO

RGS 710-00  
048

5119  
B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

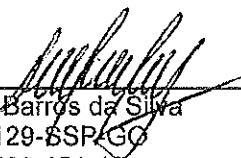
Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) José Barros da Silva, mecanico, portador da Cédula de Identidade – RG. 290.129-SSP-GO e inscrito no CPF/MF sob o nº 087.529.151-15 e Maria Catarina dos Santos Silva, ela do lar, portadora da Cédula de Identidade – RG. 457.749 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 218.154.376-34, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua José Rodrigues, 307, Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio São José - Gleba Capitão Sívio necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

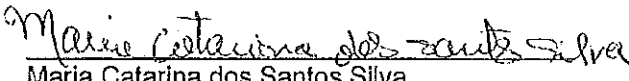
De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 24 de MAIO 2010

  
\_\_\_\_\_  
José Barros da Silva  
290.129-SSP-GO  
087.529.151-15

  
\_\_\_\_\_  
Maria Catarina dos Santos Silva  
457.749 - SSP-RO  
218.154.376-34

EMBRANCO

AS 772-00 5120  
978 B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu Katia Cilene Berçot Botelho, do lar, portador da Cédula de Identidade – RG. 564.025-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 582.336.522-53, residente e domiciliado nesta cidade, na Rua Raimunda Batista/Rua da Paz, Jaci Paraná Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Águas Claras - Gleba Capitão Sílvio - Setor Jaci Paraná necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 16 de MARÇO 2010

Katia Cilene Berçot Botelho  
Katia Cilene Berçot Botelho  
564.025-SSP-RO  
582.336.522-53

EMBRANCO

5121  
B

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Maurete Nequeira  
Gomes e seu Procurador, Dr. Paulo Fernando Sérias,  
na qualidade de proprietário e respectivo procurador do  
imóvel denominado: Sítio Sempre Verde, RESO 79-00 MD

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre o referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida **AUTORIZAÇÃO**.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 11 de maio de 2009 2010

NOME Paulo Fernando Sérias  
RG 14.067.270 SSP/SP  
CPF 343.676.403-93

NOME  
RG  
CPF

EM  
EM BRANCO



Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) SIDNEI SIMÕES

na qualidade de PROPRIETÁRIO / POSSEÍDO do

imóvel denominado: CHACARA BELA VISTA

necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, **AUTORIZO** (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica **SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.**, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização esta condicionada a indenização de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 05 de Março de 2010

Sidnei Simões  
NOME SIDNEI SIMÕES  
RG 219.775 SSP/RO  
CPF 204.566.202-06

NOME  
RG  
CPF

EMBRANCO

RES 837-00  
1056

5123  
R

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

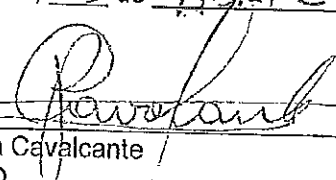
Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Francisco Silva Cavalcante, pecuarista, portador da Cédula de Identidade – RG. 47523-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 04048652249 e Francisca do Rosario Cavalcante, aposentada, portadora da Cédula de Identidade – RG. 163.879 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 590.596.642-72, residentes e domiciliados nesta cidade, Rua Uruguai, 2366, Embratel Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Fazenda Nova Esperança - Rio Contra( Margem Direita) necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 23 de ABRIL 2010

  
Francisco Silva Cavalcante  
47523-SSP-RO  
04048652249

Francisca do Rosario Cavalcante  
163.879 - SSP-RO  
590.596.642-72

EMBRANCO

5124  
Rg

555

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Maria Auxiliadora da Silva, agricultora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 229.460-SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 389.155.452-49 e João Gomes Ferreira, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 71.644 - SSP- PA e inscrito no CPF/MF sob o nº 126.376.372-34, residentes e domiciliados no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio J. Silva - Gleba Jaci Paraná necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 15 de fevereiro de 2010

Maria Auxiliadora da Silva  
Maria Auxiliadora da Silva  
229.460-SSP-RO  
389.155.452-49

João Gomes Ferreira  
João Gomes Ferreira  
71.644 - SSP- PA  
126.376.372-34

EMBRANCO

RES 505-00  
707

5125  
B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Maria Auxiliadora da Silva, agricultora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 229.460-SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 389.155.452-49 e João Gomes Ferreira, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 71.644 - SSP- PA e inscrito no CPF/MF sob o nº 126.376.372-34, residentes e domiciliados no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio J. Silva - Gleba Jaci Paraná necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 15 de fevereiro de 2010

Maria Auxiliadora da Silva  
Maria Auxiliadora da Silva  
229.460-SSP-RO  
389.155.452-49

João Gomes Ferreira  
João Gomes Ferreira  
71.644 - SSP- PA  
126.376.372-34

EMBRACO



5926  
B

516-00  
720

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Valdemir de Lima Farias, garimpeiro, portador da Cédula de Identidade – RG. 433.007-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 696.968.612-49 e Raimunda Pereira do Nascimento, portadora da Cédula de Identidade – RG. 901317 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 015.649.202-40, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua Cacique Tibiriçá, 1655 Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio São Francisco - P.A Joana Darc I necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho -- RO, 15 de fevereiro de 2010

Valdemir de Lima Farias  
Valdemir de Lima Farias  
433.007-SSP-RO  
696.968.612-49

Raimunda Pereira do Nascimento  
Raimunda Pereira do Nascimento  
901317 - SSP-RO  
015.649.202-40

EM BRANCO

RES 539-00  
7MM

5127  
B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Maria Pereira Vieira, agricultora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 558367-SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 649.494.352-72 e Ed Carlos Pereira do Nascimento, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 921270 - SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 010.110.462-61, residentes e domiciliados no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Cachoeirinha - Gleba Jaci Paraná - Setor 11 necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 18 de março de 2010

Maria Pereira Vieira  
Maria Pereira Vieira  
558367-SSP-RO  
649.494.352-72

Ed Carlos Pereira do Nascimento  
Ed Carlos Pereira do Nascimento  
921270 - SSP-RO  
010.110.462-61

EMBRANCO

RES 5140-00  
745

5128  
B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu Zenaide Martins da Silva, agricultora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 194.511-SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 772.698.612-34, residente e domiciliada no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio São Francisco - P.A Joana Darc I necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 15 de fevereiro de 2010



Zenaide Martins da Silva  
194.511-SSP-RO  
772.698.612-34

ALAN MARTINS DOSILVA (Filho)  
CPF - 866.989.822-53

EM BRANCO

5129  
B

507

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Esmerindo Braga da Silva, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 198.483-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 408.510.362-87 e Maria Joana do Nascimento, agricultora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 395.501 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 389.156.422-87, residentes e domiciliados no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Vista Alegre - Gleba Capitão Sílvio necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 15 de fevereiro de 2010



ESMERINDO DA S. BRAGA

Esmerindo Braga da Silva  
198.483-SSP-RO  
408.510.362-87



MARIA JOANA DO NASCIMENTO

Maria Joana do Nascimento  
395.501 - SSP-RO  
389.156.422-87

EMBRANCO



5130  
63700  
899

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Domingos de Oliveira Braga (Espólio), neste ato representado pelo Sr.(a) \_\_\_\_\_; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio São Domingos - Gleba Jaci Paraná - Setor 11 necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

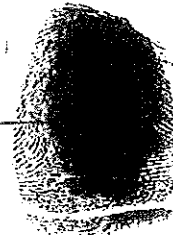
Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 2 de março de 2010

\_\_\_\_\_  
Domingos de Oliveira Braga (Espólio)

Constância  
Madalena  
da Silva



15.03.2010

EM BRANCO

5131

RES 785 - 00 B

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO


Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) João José Mota, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 174.092-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 139.700.202-63 e Rosangela Feliciano Mota, residentes e domiciliados no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Boa Esperança - Gleba Jaci Paraná necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho -- RO, 15 de fevereiro de 2010

  
\_\_\_\_\_  
João José Mota  
174.092-SSP-RO  
13970020263

\_\_\_\_\_  
Rosangela Feliciano Mota

EMBRANCO

786-00 5132  
0003 8

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Francisco de Assis Sales da Silva, agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 293.058-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 575.428.212-53 e Selma Andrade de Souza, agricultora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 402453 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 408.093.152-20, residentes e domiciliados nesta cidade, na Linha 25, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio São Francisco - Gleba Jaci Paraná necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 15 de fevereiro de 2010

*Francisco de Assis Sales da Silva*

Francisco de Assis Sales da Silva  
293.058-SSP-RO  
575.428.212-53

Selma Andrade de Souza  
402453 - SSP-RO  
408.093.152-20

EM BRANCO

5133  
J

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Maria das Graças de Oliveira, aposentada, portadora da Cédula de Identidade – RG. 246.155-SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 220.688.212-49 e Antonio Martins Rodrigues, aposentado-agricultor, portador da Cédula de Identidade – RG. 31.341 - SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 187.179.342-49, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua Geraldo Siqueira, 4296, Cidade do Lobo Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do Imóvel denominado Sítio Boa Vista - Gleba Jaci Paraná - Setor 11 necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 15 de fevereiro de 2010

Maria das Graças de Oliveira  
Maria das Graças de Oliveira  
246.155-SSP-RO  
220.688.212-49

Antonio Martins Rodrigues  
Antonio Martins Rodrigues  
31.341 - SSP-RO  
187.179.342-49

EM BRANCO



RES 859-00  
1080

5134  
B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

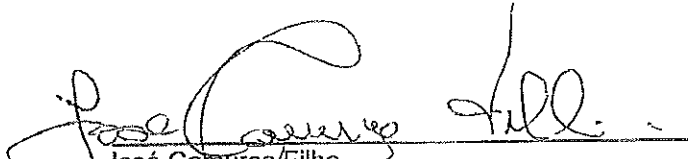
Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu José Camurça Filho, autônomo, portador da Cédula de Identidade – RG. 896701-SSP-PA e inscrito no CPF/MF sob o nº 084.747.102-00 e , residente e domiciliado nesta cidade, na Rua Tiradentes, 309, Satélite Candeias do Jamari-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Boa Esperança - Gleba Jaci Paraná - Setor 11 necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 15 de fevereiro de 2010

  
José Camurça Filho  
896701-SSP-PA  
084.747.102-00

EM BRANCO

RES 860-00  
1081

5135  
B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) José Camurça Lima Neto, autônomo, portador da Cédula de Identidade – RG. 000649171-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 517.513.482-53 e Valdenice Pereira Florencio, zeladora, portadora da Cédula de Identidade – RG. 001034795 - SESDC-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 001.911.132-04, residentes e domiciliados nesta cidade, na Rua Rua São João, Floresta Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Fazenda Vale de Sal - Gleba Jaci Paraná necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica SANTO ANTONIO ENERGIA S.A., responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 8 de março de 2010

José Camurça Lima Neto  
José Camurça Lima Neto  
000649171-SSP-RO  
517.513.482-53

Valdenice Pereira Florencio  
Valdenice Pereira Florencio  
001034795 - SESDC-RO  
001.911.132-04

EM BRANCO

RES 898-00  
1177

5136  
8

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, Eu (Nós) Maria Pereira Vieira, agricultora, portador da Cédula de Identidade – RG. 558367-SSP-RO e inscrito no CPF/MF sob o nº 649.494.352-72 e Ed Carlos Pereira do Nascimento, ele agricultor, portadora da Cédula de Identidade – RG. 921270 - SSP-RO e inscrita no CPF/MF sob o nº 010.110.462-61, residentes e domiciliados no imóvel, zona rural Porto Velho-RO; na qualidade de POSSEIRO/PROPRIETÁRIO, do imóvel denominado Sítio Cachoeirinha - Gleba Jaci Paraná - Setor 11 necessário à implantação do empreendimento denominado UHE SANTO ANTONIO, AUTORIZO (amos) a concessionária de serviço público de energia elétrica *SANTO ANTONIO ENERGIA S.A.*, responsável pela construção e instalação do referido empreendimento, no rio Madeira, município de Porto Velho – Rondônia, a requerer junto ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, sobre a área inundável do referido imóvel; podendo, para tanto, a referida concessionária por seus representantes assinar requerimentos e quaisquer papéis e documentos que se fizerem necessários para a obtenção da referida AUTORIZAÇÃO junto ao IBAMA.

De posse da autorização (ASV), a concessionária poderá por si, seus prepostos ou contratados e/ou empreiteiras a adentrarem no imóvel com maquinários e equipamentos que se fizerem necessários para a realização dos respectivos trabalhos de desmatamento.

Que a presente autorização está condicionada a indenização da cobertura florística localizada na área inundável, bem como de todos e quaisquer prejuízos que, porventura, vierem a ser causados no remanescente do imóvel e que na ocorrência destes fatos, os mesmos deverão ser, por mim e pela concessionária, levantados e identificados a fim de promover a justa e imediata indenização.

Por ser verdade, dato(amos) e assino(amos) o presente na forma e sob as penas da lei, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Porto Velho – RO, 18 de março 2010

Maria Pereira Vieira  
Maria Pereira Vieira  
558367-SSP-RO  
649.494.352-72

Ed Carlos Pereira do Nascimento  
Ed Carlos Pereira do Nascimento  
921270 - SSP-RO  
010.110.462-61

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.029236/2010-23

Data: 27/09/2010

5137  
8

Porto Velho, 22 de setembro de 2010.

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 1032/2010

Assunto: Notificação sobre problemas de acesso ao módulo de Jirau Margem Direita.

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE informa sobre a impossibilidade de acesso ao módulo de Jirau margem direita devido a problemas com um morador local. O morador Sr. Pedro Lopes de Almeida – CPF 866.993.692-53 e RG 000910054 – SSP/RO, proprietário de parte da área onde estão os transectos (Sítio Nova Vida), informou que não recebeu indenização da UHE Jirau e, por isso, não está permitindo a entrada de qualquer pesquisador na área. O morador fez derrubada de árvores na estrada de acesso (fotos anexas) bloqueando a passagem dos carros.

O mesmo alega também, que não foi consultado e nem autorizou a instalação dos módulos. O morador foi informado pela equipe da SAE anteriormente a instalação dos transectos. Segue anexa, cópia da autorização assinada pela esposa do morador, Sra. Izabel Soares de Lima, pois o mesmo não é alfabetizado.

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

Atenciosamente,

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

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

De acordo com o COTID

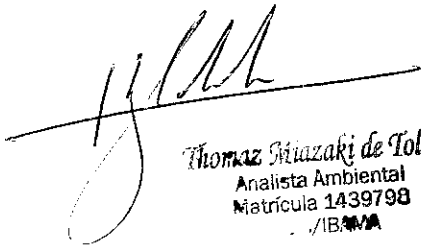
Em: 28/09/20

Quarta

AO ANÁLISE RODRIGO

KOBITZ, PARA ANÁLISE.

01/10/20



Thomas Mizaki de Toledo  
Analista Ambiental  
Matrícula 1439798  
- /IBAMA



JIRAV 5138  
DIREITA B

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito EU PEDRO LOPES DE  
ALMEIDA CPF-866.993.692-53 RG-0009/0054 SSP DO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

abaixo assinado, na qualidade de legítimo proprietário e/ou detentor dos direitos  
possessórios sobre o imóvel denominado SÍTIO NOVA VIDA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

confirmando autorização verbal, **autoriza** a SANTO ANTONIO ENERGIA S/A., empresa concessionária de serviço público de energia elétrica, com escritório à Av. Lauro Sodré, 2800, Bairro Tanques, em Porto Velho, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ sob o nº 09.391.823/0002-40, bem como seus empregados, prepostos, contratados, equipamentos e maquinários no sentido de adentrar no imóvel em questão, dentro de uma linha pré-estabelecida, para realização de desmatamento em uma faixa de 1,5 (um metro e cinquenta centímetros) lineares por \_\_\_\_\_ metros lineares, totalizando \_\_\_\_\_ m2, cuja área se destinará a pesquisas dentro do programa ambiental do empreendimento denominado AHE Santo Antonio, possibilitando o monitoramento da fauna silvestre, por um período de aproximadamente 5 (cinco) anos.

Em consequência desses serviços, a SANTO ANTONIO ENERGIA S/A., se responsabiliza e se compromete a reparar eventuais danos ocasionados no imóvel, os quais deverão ser levantados em conjunto, avaliados e indenizados pelo seu justo valor.

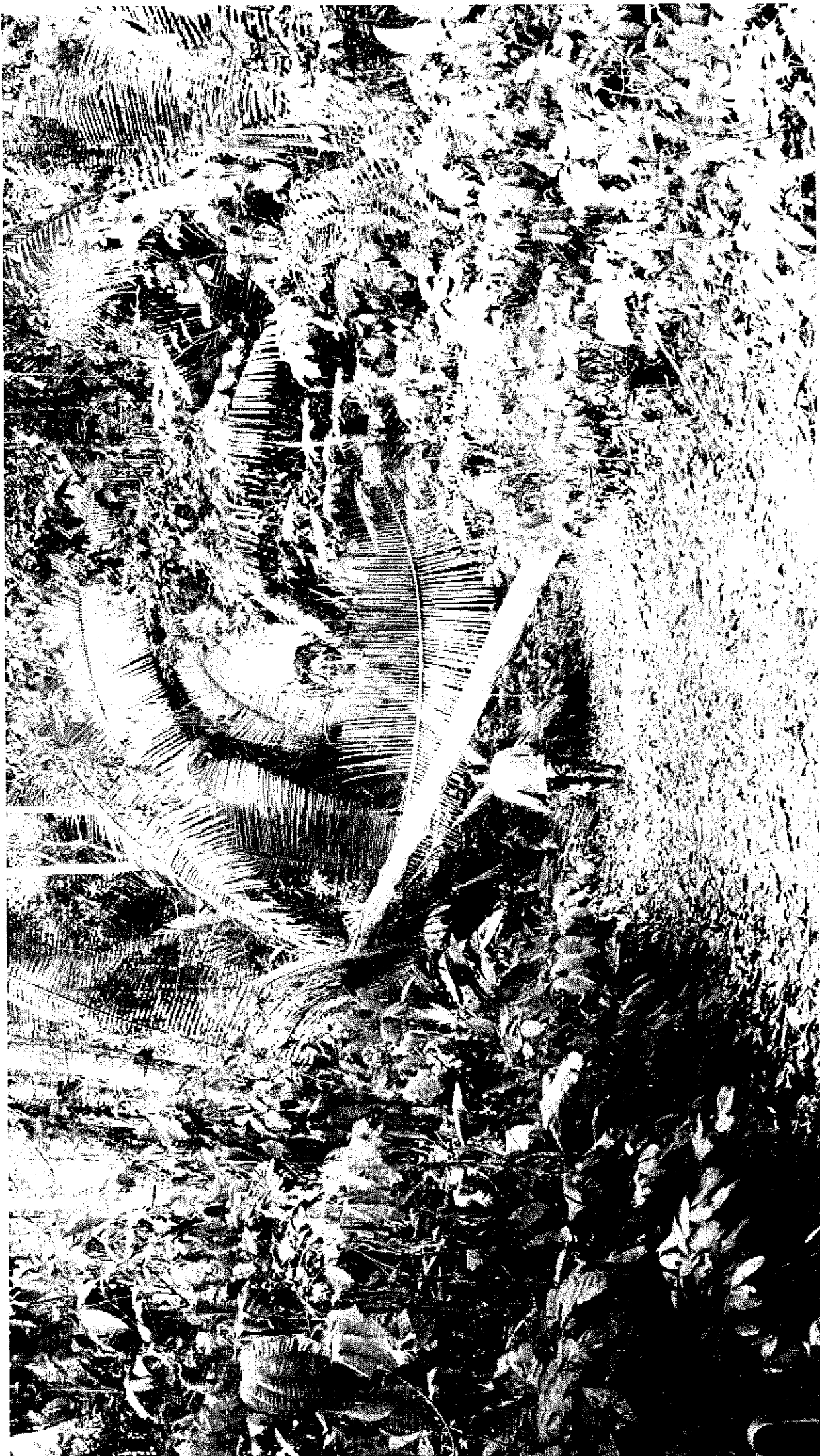
Porto Velho (RO), 07/04/09

x p/ IZABEL SOARES DE LIMA

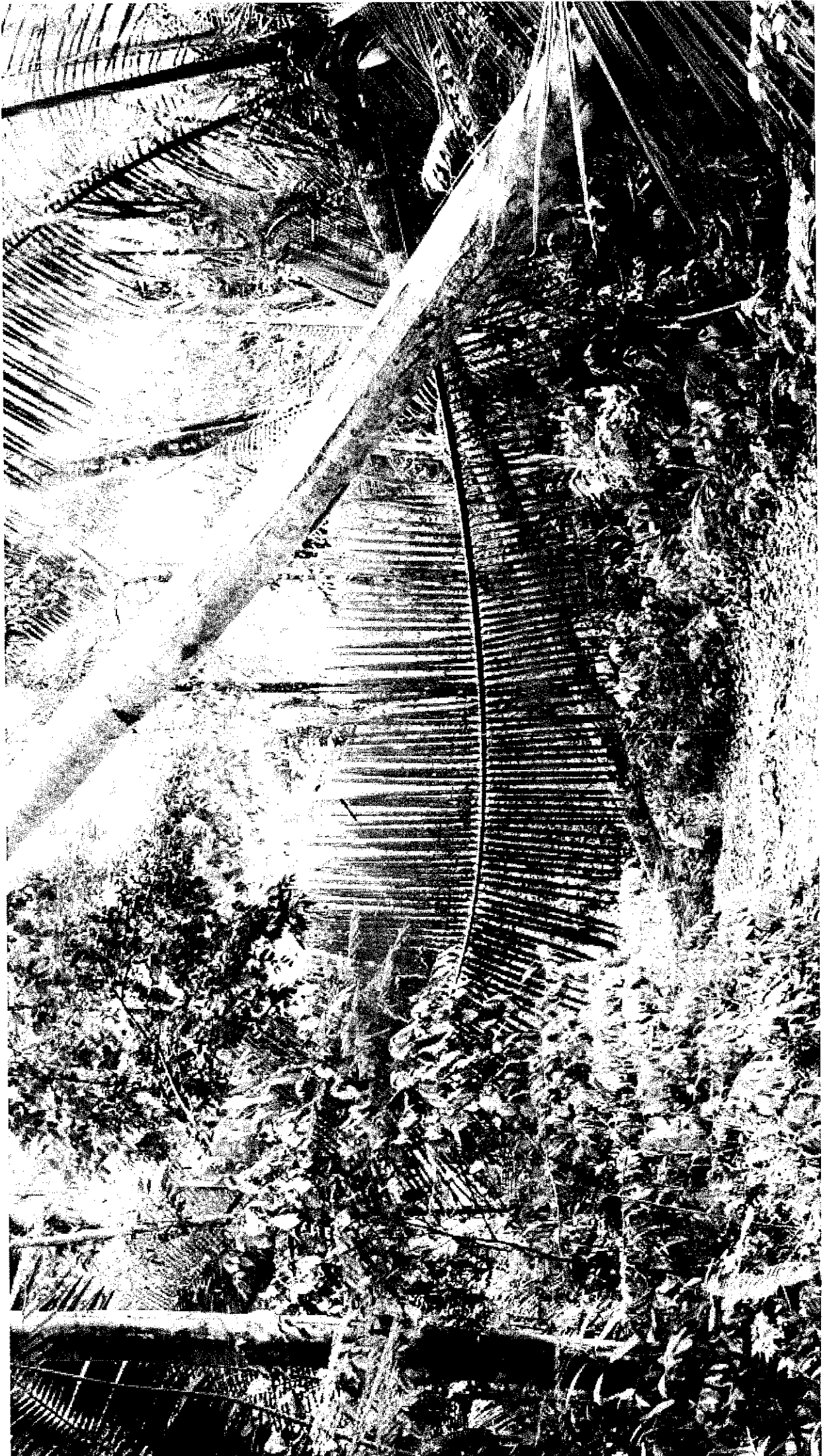
EM BRANCO

5139

B



EM BRANCO



5140  
B

EM BRANCO



5141  
B

EM BRANCO





MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.031263/2010-66

Data: 06/10/10

5142  
8

Porto Velho, 04 de outubro de 2010.

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

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 1108/2010

Assunto: Ocorrência de fogo em área do Reservatório

Senhora Diretora,

A Santo Antônio Energia S.A. (SAE) vem pela presente informar a V.S.<sup>a</sup> que tomou conhecimento, por parte de sua empresa contratada para a realização de serviços de supressão vegetal na área do futuro reservatório da UHE Santo Antônio, da ocorrência de pequenos focos de incêndio em região localizada na margem direita do Igarapé Jatuarana à margem esquerda do rio Madeira, distante 20 km de Porto Velho, que totalizam aproximadamente 30 (trinta) hectares.

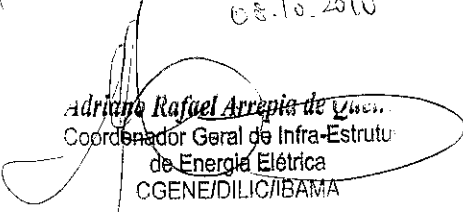
Cumprе ressaltar, que todas as medidas emergenciais para a contenção dos referidos focos de incêndio foram imediatamente executadas pela SAE, ficando desde já atestado que os mesmos se extinguiram completamente.

Informamos ainda, que foi registrado o respectivo Boletim de Ocorrência junto a Secretaria de Estado da Segurança, Defesa e Cidadania -- SESDEC, nº 10E1005007346, em anexo, e solicitado ao Batalhão da Polícia Ambiental do Estado

PORTO VELHO - RO  
Rua Tabajara, 834, Olaria  
CEP: 76801-316  
Tel: 55 69 3216 1600 - Fax: 55 69 3216 1679  
www.saeenergia.com.br

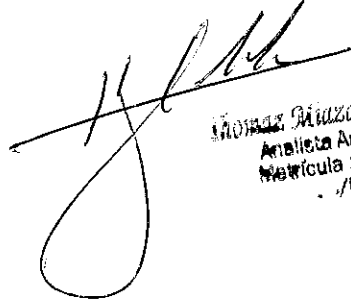
A COMISSÃO  
para participação

08.10.2010

  
Adriano Rafael Arcega de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

AO ANALISTA RODRIGO KOBITE  
PARA ANÁLISE.

13/10/10

  
Thomas Mizuki de Toledo  
Analista Ambiental  
Matrícula 1439796  
IBAMA

5143  
B



**Santo Antônio**  
ENERGIA

que apurasse a origem do ocorrido. Assim que obtivermos notícia dos resultados da investigação informaremos oportunamente.

A disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EMBRANCO



5144  
B

Porto Velho, 04 de outubro de 2010.

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 1099/2010

Assunto: Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional

Senhora Diretora,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE após reunião realizada no dia 17 de setembro de 2010 na sede do IBAMA, encaminha o Relatório Técnico RT-SAESA-PCFL-009-2010 – Revisão 2, com as deliberações da referida reunião acerca da metodologia a ser empregada para implantação do Subprograma de Monitoramento da Sucessão Vegetacional, bem como a cópia da Ata de reunião.

Conforme discutido na citada reunião, a SAE comprometeu-se em revisar a metodologia e encaminhar com as propostas acordadas.

Sendo o que se apresenta para o momento, antecipa agradecimentos.

Atenciosamente,

*R* Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.031277/2010-80

Data: 07-10-2010

De acordo de COENAD


Em: 13/10/10

Guarabira

A COENAD

Por pertinência,

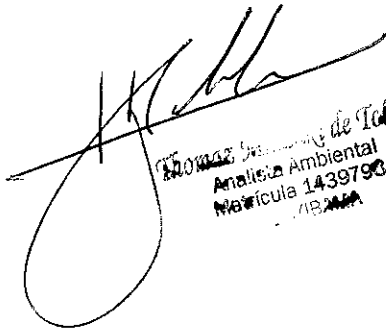
13.10.10

  
Antonio Carlos de Toledo  
Coordenador de E. O. e S. de Meio Ambiente  
CENAD/IBAMA

AO ANALISTA Rodrigo Koslitz,

PARA INSERIR ANÁLISE.

13/10/10

  
Rodrigo Koslitz  
Analista Ambiental  
Matrícula 1439793  
IBAMA

Ata de Reunião  
Empreendimento: UHE Santo Antônio  
Data: 17/09/2010

Ibama  
SAE  
Cepemar

3145  
A

#### Módulos de Fauna

A SAE informa que um morador, conhecido como Seu Pedro, entrou em conflito com a ESBR por questões fundiárias e por esta razão está criando dificuldade de acesso da equipe de monitoramento de fauna da SAE ao módulo Jirau Margem Direita.

A SAE se compromete a encaminhar um documento oficial relatando esta dificuldade de acesso, incluindo as fotos da área.

A SAE questionou se haverá impedimento na emissão de Licença de Operação no caso de não haver possibilidade de realizar o monitoramento dos Módulos Jirau Margem Direita (supressão vegetal e questão fundiária) e Esquerda (supressão vegetal) em face do gerenciamento desta área não estar sob sua responsabilidade.

O Ibama informou que houve uma retificação na ASV das áreas prioritárias do Reservatório da UHE Jirau condicionando a supressão de vegetação nos Módulos Jirau Margem Direita e Esquerda (incluindo os *buffers*) ao término das 04 campanhas previstas para o primeiro ciclo hidrológico completo, sob responsabilidade da SAE.

O Ibama solicita que seja comunicado oficialmente caso a SAE observe algum tipo de supressão vegetal anterior ao término da sua 4ª campanha de campo (para todos os grupos).

O Ibama indicou que, em decorrência da falta de gerenciamento da SAE na área onde estão inseridos os Módulos Jirau MD e ME, poderá haver uma flexibilização específica para estes dois Módulos caso não haja a possibilidade de completar o monitoramento previsto para o primeiro ciclo hidrológico em decorrência das externalidades supracitas.

O Ibama concorda com a proposta da SAE de descartar o Módulo 8 (Jaci-Paraná Margem Esquerda) tendo em vista a dificuldade de realização de amostragens por problemas fundiários já relatados nos relatórios trimestrais. Considera ainda que o desenho amostral, por ter oito módulos inicialmente e mais parcelas a jusante, pode ter esse tipo de ajuste sem causar prejuízos latentes na qualidade dos resultados.

#### Parcelas à jusante

Fica acordado que nos pontos à jusante onde prediz-se que pode haver mudança na variação de sedimentação, haverá 06 (seis) parcelas de 250m, seguindo o modelo de todo o desenho amostral, onde deverão ser identificadas plantas juvenis, herpetofauna terrestre e nutrientes. Mamíferos semi-aquáticos e herpetofauna de rio também deverão ser monitorados e a SAE se responsabiliza em enviar ao Ibama a identificação da área coberta por estes monitoramentos.

O Ibama informa que, no caso da cobertura do monitoramento de mamíferos semi-aquáticos e herpetofauna de rio contemplar a área onde estão projetados os transectos de

Vinte e Nove Compto

DCM

11

SAE

EPF

A

MEMBRANCO



monitoramento definidos na IT 65/2008 não há óbices para realização do monitoramento. Caso contrário, a SAE deverá encaminhar uma proposta de alteração na localização das 06 (seis) parcelas.

### Mamíferos Aquáticos

A SAE apresentou a justificativa administrativa para ter realizado a alteração de metodologia de monitoramento de radio-telemetria de mamíferos aquáticos. A DILIC surpreende-se com o fato dessa proposta de alteração da metodologia ter sido encaminhado apenas para a CGFAP e não para a DILIC para discussão. Pondera que houveram várias e intensas discussões detalhadas sobre o desenho amostral e que considera que a empresa deveria ter enviado essa solicitação de mudança para essa diretoria.

A SAE entregou uma cópia do ofício e todos os documentos supracitados à DILIC durante a presente reunião.

O Ibama fará uma discussão interna sobre o posicionamento do instituto e posteriormente informará a empresa sobre a decisão.

A SAE deixa claro que não é possível mais realizar a metodologia em função da logística necessária para o monitoramento. Esse só pode ser feito em período seco e a mobilização para a sua realização deve ter uma preparação mínima de pessoal e equipamento para a efetivação.

O Ibama considerará tal reflexão em sua discussão.

### Armadilhas de Queda

O Ibama aceita a proposta da SAE de utilizar armadilhas de queda (baldes grandes) nos Módulos Jaci-Paraná MD, Ilha dos Búfalos e Ilhas das Pedras e da utilização dos mesmos baldes por parte das equipes de herpetofauna e pequenos mamíferos.

### Sub-Programa de monitoramento sucessional da vegetação

Acordou-se que o programa será realizado em um transecto nos Módulos Ilha da Pedra, Jaci-Paraná MD, Ilha do Búfalo e em cinco parcelas no Módulo Teotônio, totalizando 26 parcelas.

A SAE informa que houve uma modificação no objetivo original do Sub Programa de monitoramento sucessional da vegetação, deixando de visar apenas as novas margem do reservatório, passando a avaliar a extensão do impacto causado pela elevação do lençol freático.

Fica acordado que a faixa de amostragem para categoria plantas juvenis será deslocada para as bordas de forma a evitar o pisoteio das amostras. A SAE enviará a proposta aqui acordada do referido subprograma. O Ibama considera que as discussões realizadas foram suficientes e, apesar de aguardar o envio do mesmo, entende que a empresa já pode iniciar os trabalhos.

*Vicente Xavier Compto*

*Sera Lúcia S. Abreu*

*Rafael I. Della No*

*EPF*

*BCM*

*Stavro*

*cg*

EMBRANCO



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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio

ASSUNTO: Amostras do Programa de Conservação de Fauna e do Programa de Conservação de Flora  
 DATA: 17/09/2010

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
RAFAEL ISHIMOTO BELLA MINA	IBAMA	rafaelina@gmail.com	[Signature]
Cleia Júcia Silva Abreu	IBAMA	vera.abreu@ibama.gov.br	[Signature]
Vicente Couier Compté	IBAMA / DILC/COHID	vicente.compte@ibama.gov.br	[Signature]
EVELYN PEREIRA FRANKEN	CEFEMAR	evelynfranken@hotmail.com	[Signature]
Juliana de Souza Araújo	SAB	julianaraújo@santantonioenergia.com.br	[Signature]
Rodrigo U. Foblete	IBAMA/RICILONHO	rodrigo.foblete@ibama.gov.br	[Signature]
Bruno C. Mielô	IBAMA	brunocmielo@gmail.com	[Signature]

EM BRANCO



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

LISTA DE PRESEÇA

EMPREENHIMENTO: Santo Antônio e Jucum (Moderica)

ASSUNTO: Sistema de Transposição de Fozes

DATA: 14/10/2010

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Leonora Nilza de Souza	IBAMA	leonora.usoja@ibama.gov.br	<i>Leonora</i>
SANDER DAVID CARDOSO	SANTO ANTONIO ENIGIO	sander@antonioenigio.com.br	<i>Sander</i>
ROSSEVAL GALDINO LEITE	INPA/UMIK	rosseval@gmail.com	<i>Rosseval</i>
Rafael de Brito	WEG	rafael@sopeig.com.br	<i>Rafael</i>
Vanessa A.S. Zuanon	INPA	zuanon@inpa.gov.br	<i>Vanessa</i>
Rodrigo Koblitz	IBAMA	rodriko@ibama.gov.br	<i>Rodrigo</i>
Caroline R.C. Deric	VVITZ	caroline.vv@vitz.com.br	<i>Caroline</i>
ANGELO ANTONIO AGOSTINHO	UEM/NVPELSA	agostinhoa@gmail.com	<i>Angelo</i>
JOAO GUERREIRO	ESBR	Joao.Guerreiro@energiaentfavel.com.br	<i>Joao</i>
Lucimila Castro	ESBR	lucimila.castro@energiaentfavel.com.br	<i>Lucimila</i>
Domínio Rodrigues Fernandes	Itaipu Binacional	dominio@itaipu.gov.br	<i>Domínio</i>
ALVARO A. GONCALVES	UFMG	AGODINHS@UFMG-BR	<i>Alvaro</i>
MIGUEL PETERRE JR	UEA-Marana	miguel@uea.maranha.br	<i>Miguel</i>
ARIEIR OTAVIO FERREIRA	SAE	ariel@saes.com.br	<i>Ariel</i>
RICARDO AHOVAGI C. JUNHO	HIDRICON	ricardo@terra.com.br	<i>Ricardo</i>

Ricardo Brasil Choucri  
 IBAMA

Micael Choucri Choucri  
 IBAMA

EM BRANCO



Porto Velho, 26 de outubro de 2010.

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 1197/2010

Assunto: Encaminhamento de documentos

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha-lhe os documentos a seguir relacionados:

- Cópia da Ata de reunião realizada no dia 14/10/2010 entre SAE/ESBR/IBAMA sobre os novos testes no Canal Experimental de Transposição de Peixes de Teotônio;
- Registro do Seminário do Meio Biótico (SAE/ESBR/IBAMA) e seus encaminhamentos;
- 19 DVDs-ROOM - Decupagem (*"indicação da minutagem de início e fim de cada apresentação, para facilitar a localização de trechos específicos no material audiovisual"*) do Seminário do Meio Biótico (SAE/ESBR/IBAMA);

Na oportunidade, a SAE solicita a formalização do recebimento desse material por esse Instituto.

Atenciosamente,

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

De Celso de Almeida

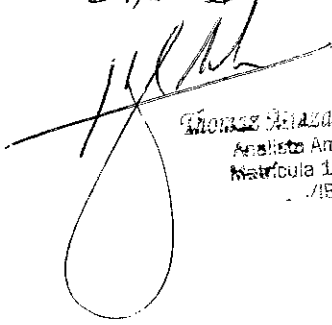
Em: 28/10/10

Quarta

A ANAÍSA TELMA MOURA,

PARA INSCRIÇÃO ANAÍSA.

29/10/10



Thomas Anazuki de Toledo  
Analista Ambiental  
Matrícula 1439793  
IBAMA

Res analistas do  
meio Biotico para  
conhecimento e/ou  
manifestação.

03111110

Telma Bento de Moura  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1571852



## ATA DE REUNIÃO

---

**Título:** Apresentação Sistema de Transposição de Peixes

**Objetivo:** Definir os testes a serem realizados no canal experimental

**Local:** Sede IBAMA – Brasília/DF

**Data:** 14/10/2010

---

**Participantes:**

IBAMA – Rodrigo Koblitz, Leonora Milagre, Ricardo Brasil

ESBR – Jairo Guerrero, Ludmila Castro, Ronaldo Barthen, Domingo Rodriguez, Angelo Agostinho

SAE – Aloisio Ferreira, Miguel Petrere, Carolina Doria , Rosseval Leite, Jansen Zuanon, Sander Cardoso

Consultores do STP - Hidricon/UFMG – Ricardo Junho, Alexandre Godinho

---

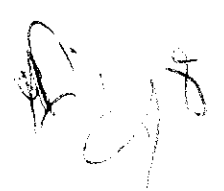
Iniciou a reunião com a apresentação do Canal Experimental de Transposição (CET), realizada por Alexandre Godinho.

- Questões levantadas:

Petrere questionou a estrutura do CET como a largura interna. Ricardo Junho respondeu que as dimensões estabelecidas na construção do CET não foram pensadas de forma exata, pois é um experimento diferenciado devido as características do Rio Madeira. Questionou também a atração dos peixes no STP. Ricardo Junho respondeu que o STP irá fornecer uma vazão específica para a atração. Complementou afirmando que o CET foi construído com o objetivo de avaliar a performance dos peixes e não para avaliar a atração dos mesmos seja na entrada ou na subida.

Agostinho levantou a problemática da atração dos peixes na entrada e permanência na subida pelo STP. Aloísio (SAE) ressaltou que o CET visa estabelecer as condições mais próximas da realidade.

Levantou-se a possibilidade da criação de um sistema de remanso um pouco antes da entrada do STP para atração dos peixes. Alexandre Godinho contrapôs, afirmando que não pode ser criado este sistema pois o STP será construído na área do canal de fuga. Sua construção interfere na produção de energia, ou seja o local deve ser mantido num ambiente lótico.



EM BRANCO



Santo Antônio

Energia Sustentável do Brasil

5151  
B

Petrere questionou a quantidade de indivíduos/espécie capturados e marcados para o experimento. Alexandre Godinho respondeu que foram capturados e marcados uma quantidade aleatória, ou seja, não foi planejado um número exato.

Petrere questionou a eficiência do *Pit Tag* no CET. Alexandre Godinho respondeu que a quantidade de registros está relacionada às condições hidráulicas de cada Teste aplicado, tanto a jusante quanto a montante.

Foi proposto que no próximo experimento (testes) seja levantada também a quantidade de indivíduos por transectos.

Discutiu-se a possibilidade de serem realizados testes por espécie no CET com ênfase nas espécies-alvo Dourada, Babão e Zebra, devido aos interesses econômicos e ecológicos inerentes a estas espécies. Entretanto, manifestou-se a necessidade de se conhecer também a subida de outras espécies.

Segundo Rosseval a única que certamente está reproduzindo acima de Teotônio é a dourada. Barthen disse que babão também, todavia Rosseval disse que não confirmou, mesmo assim o encaminhamento fica para dourada e babão. O Janzen sugeriu incluir "zebra", apesar de não tem valor comercial, reproduz a montante de Teotônio

Na seqüência, Ricardo Junho fez uma apresentação sobre tipos de canais e escadas de peixes. Considerando a baixa performance de matacos e manilhas na condições hidráulicas, propôs-se a implantação de um canal construído com obstáculos de gabiões com áreas de remanso entre eles.

Foi discutida a possibilidade da introdução de pedrais que simulam o ambiente natural.

Rodrigo recapitulou a problemática das condições hidráulicas (vazão, velocidade e turbulência), stress e competição. Questionou como serão avaliadas estas variáveis. Ricardo Junho informou que serão introduzidos obstáculos com gabiões no CET para testar a turbulência.

Visando reduzir o stress gerado pelo manuseio, propôs que os peixes após capturados fiquem em um local (ex tanque em rede) num período de cerca de 48 horas antes de serem inseridos no CET. Ronaldo Barthen propôs o uso de grade para que o peixe não vá para jusante (a favor da correnteza).

Propôs-se a elaboração de um cronograma e desenho amostral idealizado para a realização dos testes com gabião, onde se possa mensurar as condições hidráulicas (velocidade, turbulência e vazão) no CET.

Discutiu-se a quantidade de indivíduos por espécie-alvo, principalmente Dourada. Alexandre Godinho ressaltou que além da Dourada é importante monitorar pequenos peixes. Rodrigo informou que o foco do experimento deve ser a Dourada, e em segundo plano, pequenos peixes.

LEW BRANCO



Santo Antônio

Energia Sustentável do Brasil

5152  
29

Propôs-se a realização de desenhos experimentais com os planos com possibilidades de execução. Foi levantada a questão prática que é a disponibilidade na coleta das espécies-alvo.

Petrere rascunhou uma proposta de quantidade de exemplares, número de experimentos, que forneceria dados estatisticamente satisfatórios para os experimentos. Alexandre Godinho expôs que se houver disponibilidade de indivíduos é factível a experimentação com amostras independentes.

#### Encaminhamentos:

- 1) Será dada a ênfase Dourada. Babão e Zebra em segundo plano e; as demais se houver tempo;
- 2) Ficou estabelecido que Alexandre Godinho irá apresentar uma proposta do desenho experimental para avaliação do presente grupo, até meados de novembro. Considerando:
  - Stress - de 24 a 48h de repouso;
  - Predação - não é relevante;
  - Cardume – 1 indivíduo ou 5 (para testar grupo), mas não é considerado fator principal;
  - Condições hidráulicas nos testes – Serão dadas como premissa: Velocidade e Turbulência.
- 3) Dadas as incertezas que se possui atualmente, a entrada e o canal em si, precisam ser flexíveis para eventuais reconfigurações.
- 4) As empresas se comprometem realizar um esforço de captura satisfatório à realização do experimento. Foi indicado como meta a captura de 6 indivíduos/espécie por dia, considerando o descarte e o princípio da razoabilidade.

A-8  
CA

EMBRANCO



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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: Santa Antônia e Jucá (Madeira)

ASSUNTO: Sistema de Transposição de Fozes

DATA: 14/10/2010

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Leonor Nilza de Souza	IBAMA	leonor.souza@ibama.gov.br	
SANDER DAVID CARDOSO	ANTONIO ENRIBIO	sanderantonioenribs.com.br	
ROSSEVAL GALDINO LEITE	INPA/UNIK/	rosseval@gmail.com	
Ronaldo Benetton	WEG	benetton@sopeig.com.br	
Sandra A.S. Zuanon	INPA	zuanon@inpa.gov.br	
Rodrigo Koblitz	IBAMA	rodriko@terra.com.br	
Caroline B.C. Doric	UNILZ	caroline.v.c.doric@vale.com.br	
ANGELO ANTONIO AGOSTINHO	UEM/NUPESJA	angelotinhora@gmail.com	
JAVO GUYRELO	ESBR	Joao.Guyrelo@energiamatentavel.com.br	
Lucimila Castro	ESBR	lucimila.castro@energiamatentavel.com.br	
Dominico Rodrigues Fernandes	Itaipu Binacional	dominico@itaipu.gov.br	
ALBERTO H. GONCALVES	UFMG	AGODINHS@UFMG.BR	
MIGUEL PETERRE JR	UEA-Marana	miguel@uea.com.br	
ADRIANO OTAVIO FERREIRA	SAE	adriano@saes.com.br	
RICARDO ATOUACI C. JUNHO	HDRICON	ricardo@hdricon.com.br	

Ricardo Brasil Chaves

Nica da Chaves - gov.br

EM BRANCO



## REGISTRO DO SEMINÁRIO MEIO BIÓTICO E ENCAMINHAMENTOS

---

**Título:** Seminário Meio Biótico – UHE Santo Antonio e UHE Jirau

**Objetivo:** Apresentar os relatos relevantes e os encaminhamentos resultantes das apresentações e discussões relativas aos programas ambientais em execução elencados nos PBA's da UHE Santo Antonio e UHE Jirau.

**Local:** Hotel Vila Rica – Porto Velho / RO

**Data:** 23 a 27 de Agosto de 2010

---

### Participantes:

IBAMA – Rodrigo Koblitz e equipe  
ESBR – Jairo Guerrero, Alexandre Bitar e Ludmila Castro  
SAE – Aloisio Ferreira, Juliana Araujo e Carla Maya  
Contratadas e consultores  
Representantes do ICMBio/RO

---

**23/08/2010**

- **Apresentação**

O Analista Rodrigo Koblitz, como representante do IBAMA, fez uma breve apresentação com a motivação, objetivos e as justificativas do evento. Agradeceu a presença de todos, e destacou a importância do evento para a contribuição do desenvolvimento dos programas do meio biótico. Ressaltou os esforços das empresas em atender todos os programas e cronogramas e o empenho por parte dos empreendedores para se obter bons resultados.

- **Pauta: Desenho Experimental – SAE**

**Palestrantes: Juliana Araújo (SAE) e Albertina Lima (INPA)**

Iniciou a apresentação, esclarecendo o trabalho de monitoramento. Expôs o histórico da metodologia, com a apresentação do mapa de distribuição dos 8 módulos a montante do eixo da barragem da SAE (sendo dois a montante do barramento de Jirau) e 3 transectos simples a jusante.

Foi apresentado de acordo com o Termo de Referência, o detalhamento dos módulos com dois transectos paralelos, dividido em 7 parcelas (0 à 5000m de distância), imagem das parcelas terrestres em curva de nível, georeferenciamento dos módulos, instalação dos pitfalls e a

EM BRANCO

5155  
B

justificativa desta instalação. Especialistas concluíram que não deviam ser instalados em terreno muito rochoso. Acertado em ata com o IBAMA, em reunião em Fev/10.

Informou que as parcelas terrestres apresentam 250m e as parcelas aquáticas não tem limite fixo. Citou os locais amostrados: Jirau ME, Jaci MD, Morrinho, Búfalo, Pedras, etc. Ressaltou-se que seguindo o protocolo algumas parcelas foram locadas em áreas de pastagem.

- **Pauta: Desenho Experimental – ESBR**

**Palestrantes: Alexandre Camargo Martensen e Milton César Ribeiro**

Iniciou a apresentação com uma breve síntese sobre análises integradas da biodiversidade. Esclareceu que o desenho amostral tem como finalidade a análise integrada da biodiversidade. Dissertou sobre o desenho experimental com 12 transectos de 5 km com 5 parcelas de 250m. Atualmente são 3 áreas (Abunã, Mutum e Caiçara) nas duas margens do Rio. Apresentou também o desenho amostral utilizado no ecossistema aquático.

Apresentou algumas questões que interferem na coleta, como trechos de difícil acesso como áreas brejosas, tempo chuvoso, relevo e segurança.

Apresentou dados e informou que todos os grupos foram amostrados nas duas campanhas. Das duas primeiras campanhas. Esclareceu que a 3ª campanha foi executada e a 4ª a equipe está em campo.

Finalizou apresentando algumas questões que considera importante nesta análise. Dissertou sobre modelos mistos e os efeitos fixos e efeitos aleatórios e, modelagens. Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o método de Transectos em linha reta e o método Rapeldi. Foram feitos alguns questionamentos, os quais foram todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Terrestre – Herptofauna – SAE**

**Palestrante: Albertina Lima (SAE)**

Iniciou a apresentação com a exposição do modelo experimental utilizado, representado por 8 módulos com 7 parcelas em curva de nível, de 0 a 5000 metros de distância. Informou que 2 módulos foram instalados na beira do rio Jaci, pela condições de alagamento do estirão principal do Madeira.

Apresentou resultado de esforço amostral (pessoas-dias) x número de espécies, para acompanhamento de espécies encontradas de anuros. Segundo a palestrante, a forma como foram distribuídos os transectos de linha, foi pensando nas comparações futuras. Esboçou a questão do clima e dos solos e sua interferência nas coletas.

Apresentou os resultados obtidos até o momento.



EM BRANCO

5156  
B

- **Pauta: Fauna Terrestre – Herptofauna – ESBR**

**Palestrante: Miguel Trefaut Urbano**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral para anfíbios e répteis do ecossistema terrestre.

Os resultados obtidos nas campanhas de anfíbios foram 3.950 indivíduos registrados e 81 espécies identificadas. Não foram identificadas espécies ameaçadas e endêmicas. Para répteis foram registrados 671 indivíduos e 72 espécies identificadas. Foi identificada 01 espécie vulnerável na lista da IUCN e nenhuma endêmica.

Na seqüência apresentou a curva de acumulação de espécie por campanha, em dias de amostragem por riqueza de espécies. Informou que, conforme esperado, há tendência de continuo crescimento nas próximas campanhas.

Informou que para a pesquisa sobre genética de populações de pequenos répteis e anfíbios de serrapilheira é trabalho em longo prazo, e que há necessidade de sacrifício de um número considerado de indivíduos.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, os quais foram todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Terrestre – Avifauna – ESBR**

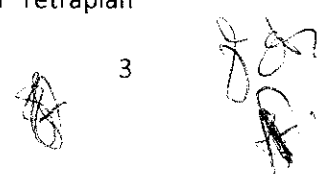
**Palestrante: Érica Haller (Tetraplan)**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento da avifauna.

Os resultados obtidos nas campanhas foram 3.988 indivíduos registrados e 448 espécies identificadas. Foi identificada 01 espécie vulnerável na lista da IUCN e 25 endêmicas do Bioma. Quanto às ambientes específicos, foram identificadas 10 espécies nas praias, 28 espécies nos barreiros, 11 espécies nos pedrais e 148 espécies nas campinaranas.

Na seqüência, apresentou o grau de sensibilidade das espécies nas três áreas monitoradas e a curva de acumulação de espécie por campanha. Informou que, conforme esperado, há tendência de continuo crescimento nas próximas campanhas. Informou que das três áreas, Abunã em ambas as margens apresentou maior riqueza de espécies, 394.

No que tange aos barreiros utilizados por psitacídeos, foi exposto que, devido à dificuldade de realizar análise de viabilidade populacional (pois necessitaria de grande quantidade de dados necessários anteriores a utilização dessa ferramenta, bem com o conhecimento prévio das espécies que utilizam esse recurso), a equipe da Tetraplan está realizando o monitoramento das espécies de aves que utilizam os 20 barreiros identificados, capturando indivíduos, anilhando e coletando o conteúdo estomacal. A metodologia empregada pela Tetraplan



EM BRANCO

ajudará a compreender o impacto do empreendimento sobre esse recurso (barreiros). Foi relatado que existem vários barreiros na região de Abunã, inclusive um grande barreiro no Rio Abunã, que não sofrerão impacto com o enchimento e que pode ser que os barreiros que ficarão temporariamente submersos sejam substituídos por estes mais a montante do Rio Madeira.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, os quais foram todos respondidos.

- **Pauta: Desenvolvimento do SIG - Sistema de Informações Geográficas - SAE**

**Palestrante: Beatriz Menezes - Nova Terra**

Foi apresentada uma prévia de um SIG, cujos registros são exportados diretamente do banco de dados. Estes dados podem ser exportados para planilha Excel.

Na interface on line do Sistema de Gestão de Programas Ambientais, pode-se visualizar toda base cartográfica, com coordenadas, escala, sistema de referência. Podem ser inseridos além do PBA, fotos, mapas, relatórios etc. Informou que algumas informações não são arquivadas, apenas manipuladas para visualização e validação de dados coletados.

Abriu-se para discussão. Entre as questões abordadas, destacam-se: o perfil e a permissão dos usuários ainda não foram definidos pela SAE, ainda será discutido com o IBAMA. Podem ser criados filtros, mas não em todos os dados, poderão ser criados grupos, mas precisam ser definidos os tipos de informações necessárias. Poderão ser acrescentados grupos de registros. É necessária a atualização e continuidade de um banco de dados único, para que não se perca dados, consultas e análises serão infinitas, mas um responsável para que esses dados não fiquem obsoletos. Sugestão para escolha de um banco de dados perene para que os dados não se percam. Foi criado um grupo de trabalho sobre o assunto: Juliana Araújo (SAE), Milton Ribeiro (ESBR) e Rodrigo Koblitz (Ibama). Como não será um produto rápido, foi sugerido em curto prazo pelo menos a disponibilização para consulta dos metadados.

- **Pauta: Fauna Terrestre – Mamíferos de Pequeno Porte – SAE**

**Palestrante: Raquel Moura (SETE)**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de pequenos mamíferos. Expôs algumas dificuldades na realização das atividades.

Até o momento foram realizadas 3 campanhas e 7 módulos amostrados, sendo: 2 campanhas no 1º trimestre de 2010 em 5 módulos (dois módulos estavam alagados), 1 campanha no 2º

EMBRANCO



5158  
①

trimestre (em andamento) em 7 módulos. Os resultados obtidos até o momento foram: 237 capturas, 217 indivíduos, 28 espécies identificadas e nenhuma ameaçada de extinção.

Informou que nos 7 módulos a variação do esforço de coleta está muito longe do ideal. Ressaltou a importância do uso de pitfalls na coleta de pequenos mamíferos. Ressaltou a necessidade de um mapa com coordenadas dos módulos, transectos e parcelas; em finalização pela SAE (inclusive apresentado pela Juliana Araújo na palestra inicial do desenho amostral).

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, os quais foram todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Terrestre – Mamíferos de Pequeno Porte – ESBR**

**Palestrante: Alexandre Percequillo**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de pequenos mamíferos. Expôs algumas dificuldades na realização das atividades, principalmente na manutenção dos pitfalls.

Nas duas campanhas realizadas nas três áreas amostradas até o momento foram capturados 43 indivíduos, 7 espécies de pequenos mamíferos terrestres na amostragem padronizada, 2 espécies em registros ocasionais, 1 espécie (3) através das armadilhas fotográficas e 3 durante os censos diurnos, totalizando 13 espécies. Nenhuma espécie ameaçada e endêmica e uma espécie rara. Expôs que segundo a curva de acumulação de espécie, houve crescimento e paralisou em 7 espécies.

Informou que a área Caiçara, em sua margem esquerda e, Mutum, em sua margem direita, foram as que apresentaram maior riqueza de espécies e abundância. Abunã obteve o menor número menor de captura devido a dificuldade de se trabalhar em área que ficou alagada na época de chuva.

Ressaltou que animais típicos de áreas abertas estão sendo encontrados com frequência nas campanhas.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, entre eles, questionou-se se foi encontrada alguma espécie específica próxima ao rio e são realizadas amostragens em área degradada. Segundo o palestrante, em alguns módulos já apresentam algumas espécies específicas, mas ainda é cedo para afirmar. As amostragens são realizadas também em áreas abertas e informou que alguns ambientes não foram amostrados porque estão ocorrendo queimadas.

①  
5158

EMBRANCO

5159  
B

24/08/2010

- **Pauta: Fauna Terrestre – Mamíferos de Médio e Grande Porte – SAE**

**Palestrante: Paula Procópio (SETE)**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de médios e grandes mamíferos.

Informou que o início dos trabalhos se deu na 2ª quinzena de julho. Foram realizados 2 censos por módulo, considerando que foram monitorados 7 módulos, totalizaram a instalação de 28 censos, num esforço de 20km/módulo.

Segundo a palestrante, foram registradas 7 espécies de primatas e poucas espécies de mamíferos terrestres.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Terrestre – Mamíferos de Médio e Grande Porte – ESBR**

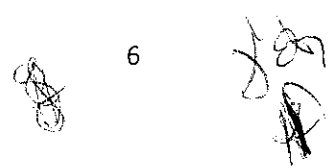
**Palestrante: Alexandre Percequillo**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de médios e grandes mamíferos. Expôs algumas dificuldades na realização das atividades, entre elas a questão da segurança, onde relatou que atiraram na equipe. Relatou também a questão da caça em Teotônio e Morrinhos.

Nas campanhas realizadas nas três áreas amostradas até o momento foram registrados 405 indivíduos, 45 espécies, sendo 2 registradas apenas nos censos terrestres, 2 exclusivamente nas armadilhas fotográficas, 13 apenas nos encontros ocasionais, 3 nos censos fluviais e 25 espécies registradas por mais de um método. Foram identificadas 9 espécies ameaçadas de extinção e nenhuma endêmica em particular, embora existam espécies importantes.

Na seqüência, apresentou a curva de acumulação de espécie por campanha. Informou que, conforme esperado, há tendência de continuo crescimento nas próximas campanhas. Informou que das três áreas, Caiçara em sua margem direita e esquerda, apresentou maior riqueza de espécies e maior abundância.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.



EM BRANCO

5160  
B

- **Pauta: Fauna Terrestre – Mamíferos Voadores – SAE**

**Palestrante: Paulo Estefano**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de morcegos. Informou que o método utilizado para morcegos hematófagos é captura-marcação-recaptura.

Realizam 1 trilha por módulo / 7 parcelas por trilha=336 horas rede / 4 parcelas por noite / retorno ao mesmo ponto por 3x. Na primeira campanha realizada, foram capturados 190 morcegos, distribuídos em 32 espécies. Informou que são necessárias mais coletas e muitas das espécies estão concentradas na margem esquerda de Jirau porque o relevo é mais acidentado.

Relatou sobre as amostragens nos Pedrais. Algumas espécies se abrigam nesses Pedrais na época da seca, e na época da cheia não se sabe para onde vão. Foram realizadas amostras em 49 Pedrais, sendo que uma espécie só foi encontrada nos Pedrais.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Terrestre – Mamíferos Voadores – ESBR**

**Palestrante: Caroline Aires**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de morcegos e morcegos hematófagos.

Nas campanhas realizadas até o momento foram registrados 577 espécimes, sendo 472 anilhados e 85 coletados e incorporados no MZUSP. Foram registradas 42 espécies, sendo que nenhuma delas está ameaçada de extinção. Informou que há baixo endemismo em Chiroptera e que há 6 novas ocorrências para o Estado

No que tange ao monitoramento de morcegos hematófagos, foram coletados 73 espécimes para exame de raiva e 45 espécimes anilhadas. Como não existem estudos que estabeleçam o ponto de corte a ser usado em pesquisas com soro de morcegos, o título de 0,5UI/ml estabelecido para humanos, foi usado na interpretação dos resultados da sorologia. A pesquisa do vírus e da dosagem de anticorpos apresentou resultados negativos para todas as amostras.

Da análise das entrevistas realizadas, destacou as seguintes informações: As moradias são altamente vulneráveis ao adentramento e ao abrigo de morcegos; O morcego observado nos forros das casas é o insetívoro da espécie *Molossus molossus*; duas ocorrências de mordedura recente atribuída a morcegos, uma em humano e outra em animais, foram relatadas; A população conhece os morcegos da região e esta habituada com a presença deles nas casas; A relação da população quanto aos morcegos varia de indiferença (pelo habito) ao medo; O uso

8

Handwritten signature and scribbles at the bottom right corner.

EMERGENCY

de mosquiteiro, ventilador, inseticida ou outros itens na hora de dormir foi muito mais associado à proteção contra picadas de insetos do que aos morcegos; A população declara saber que os animais domésticos (cães e gatos) devem ser vacinados, porém pouco mais da metade dessa população vacina anualmente; A população conhece a raiva e associa a doença a cães e gatos, em menor proporção é associada a morcegos; As vistorias e entrevistas não resultaram na localização de espécimes do morcego hematófago *Desmodus rotundus*.

Na seqüência, apresentou a curva de acumulação de espécie por campanha. Informou que, conforme esperado, há tendência de continuo crescimento nas próximas campanhas. Informou que das três áreas, Abunã em sua margem esquerda, apresentou maior riqueza de espécies e maior abundância, seguido por Mutum em sua margem esquerda e Caiçara em sua margem direita.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Levantaram-se também ponderações sobre os Pedrais e Barreiros. Segundo a palestrante, os Barreiros também são áreas utilizadas pelos morcegos, sendo que a maioria destes são sinantrópicos, que podem vir de áreas distantes, e depois do enchimento esses morcegos podem migrar para as residências próximas. Sobre os Pedrais informou sobre a dificuldade de coletar com rede os espécimes que nele habitam. Foram feitos alguns questionamentos e proposições como a criação de Pedrais artificiais antes do enchimento e anilhamento dos espécimes que habitam estes locais.

- **Pauta: Fauna Aquática e Semi-aquática- SAE**

**Palestrante: Diogo Souza (INPA)**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento da fauna aquática e semiaquática.

Informou que em 16 dias de monitoramento pertencente a 1ª campanha realizada em março 2010, foram registradas 5 espécies, 157 indivíduos em 96 avistagens. Informou que dos cetáceos foi observado somente à jusante o boto tucuxí. A densidade de botos no rio Madeira é de 0,2 botos/km e ressaltou que não há dados anteriores. Há ausência de relatos sobre utilização dos botos para isca na pesca. Foram realizadas 34 entrevistas, que segundo relatos os animais interferem negativamente na atividade de pesca. Para lontras e ariranhas foram pesquisados 8 igarapés sendo observado baixa presença/densidade destes animais . Informou que não há ocorrência de peixe-boi no rio Madeira.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

EMBRANCO



5162  
[Handwritten signature]

- **Pauta: Fauna Aquática e Semi-aquática- ESBR**

**Palestrante: Alexandre Percequillo**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento da fauna aquática e semi-aquática.

Informou que na campanha realizada, foram registradas 2 espécies de cetáceos e 16 indivíduos, sendo 13 grupos com 15 indivíduos para o boto-vermelho; e 1 grupo com 2 indivíduos para o boto-tucuxi. Foram avistados no Rio Abunã (até proximidades da Cachoeira do Abunã) e no Rio Madeira - próximo à balsa de Abunã.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Aquática e Semi-aquática – Herptofauna (quelônios) – SAE**

**Palestrante: Cláudia Keller (INPA)**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de quelônios.

Informou que a 1ª campanha foi iniciada em julho 2010, e seguirá até fins de setembro 2010. Segundo entrevistas, o período de reprodução está entre fim de julho e fim de setembro. A amostragem foi feita entre a cachoeira de Santo Antonio e rio Jaci e cachoeira de Jirau. Houve maior concentração de tracajás entre a ilha de Búfalo e UHE Jirau.

Informou que os animais capturados são medidos, marcados com serra na carapaça seguindo um código ou um furo em local específico por espécie e pintura na carapaça, soltura. Contando com a captura para servir como base de dados. Estão coletando DNA também.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Aquática e Semi-aquática – Herptofauna (crocodilianos) – SAE**

**Palestrante: Zilca Campos (INPA)**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento da fauna crocodiliana.

Foram realizados censos noturnos de jacarés. Os espécimes são capturados, marcados, medidos e identificados. Os resultados preliminares serão através de mapas. Foi exposto o uso

[Handwritten signatures and marks]

EM BRANCO

5163  
B

de rastreamento com 10 transmissores a partir de novembro de 2010, e está previsto o monitoramento de 4 espécies entre quelônios e jacarés.

Ressaltou a utilização de dados complementares para avaliar o efeito do alagamento das áreas de reprodução dos crocodilianos. Segundo a palestrante, vários indivíduos se reproduzem nas praias e ilhas que estão em processo de desmatamento (ilhas Liverpool e São Patrício), as quais serão submersas com o futuro enchimento do reservatório. Ressalta-se porém que as ilhas mais a montante : Búfalo, Pedras e conjunto de ilhas na barra do rio Jaci, não serão desmatadas em função da cota de alagamento.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Aquática e Semi-aquática – Herptofauna – ESBR**

**Palestrante: Miguel Trefault Urbano**

Iniciou a apresentação com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de quelônios e Jacarés.

Na campanha realizada até o momento foram registrados 67 espécimes, 6 espécies, sendo que 1 espécie está enquadrada como vulnerável na lista da IUCN. Não foi registrada nenhuma espécie endêmica.

Na seqüência, apresentou a curva de acumulação de espécie por campanha. Informou que, conforme esperado, há tendência de continuo crescimento nas próximas campanhas. Informou que das três áreas, Mutum em sua margem direita, apresentou maior riqueza de espécies e maior abundância, seguido por Abunã em sua margem esquerda.

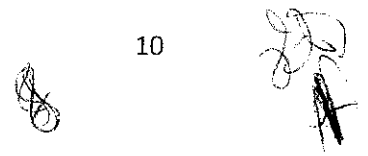
Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Entre eles, foi a utilização das praias, o impacto sobre as espécies que utilizam este ambiente e a necessidade de criação de ambientes artificiais. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

Foi informado que o uso de rastreamento poderá ser realizado a partir de meados do 2º ano de campanha pela Tetraplan, após a análise dos dados de distribuição e abundância provenientes dos monitoramentos padronizados e também de um ou mais estudos pilotos que acessarão a viabilidade de execução do método.

- **Pauta: Fauna Terrestre - Invertebrados – SAE**

**Palestrante: Tiago Carrijo (PROBIOTA)**

Iniciou a apresentação com a exposição desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de invertebrados (borboletas, abelhas, escaravelhos, formigas, cupins, gafanhotos e insetos com larvas



EMERGENCY

5164  
B

aquáticas). O início dos trabalhos de campo se dará em setembro de 2010, pois a licença de captura saiu apenas em 10 de agosto de 2010.

A análise dos dados será realizada através do material coletado, identificação, triagem e montagem, comparações, morfotipação e identificação. Informou que foi pouco material anteriormente coletado para ser comparado.

Quanto aos indicadores de impactos a serem considerados nas campanhas, será dada maior atenção às espécies endêmicas, ameaçadas, especialistas, e não conhecidas pela ciência. Para gafanhotos, formigas e cupins foi elaborado um plano de controle visando verificar se haverá aumento desses grupos após o enchimento.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Fauna Terrestre - Invertebrados – ESBR**

**Palestrante: Rogério Silva**

A apresentação foi iniciada com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no monitoramento de invertebrados. Foram 9 tipos escolhidos: formigas, borboletas, libélulas, besouros, insetos vetores, arachnida, cupins, abelhas e insetos fitófagos.

Na seqüência apresentou os resultados. Ressaltou a quantidade muito grande de espécies. Foram realizadas até o momento 2 campanhas. Destacou a presença de 7 novas espécies de cupins e 20 espécies ameaçadas de libélulas. Informou que o maior levantamento realizado local foi para cupins. Foram registradas 12 espécies de importância médica e 12 novas espécies para arachnida.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

---


**25/08/2010**

- **Pauta: Flora – SAE**

**Palestrante: Marcelo e Evelyn (CEPEMAR)**

A apresentação foi iniciada com a exposição do desenho experimental utilizado. Em seguida apresentou a metodologia e o esforço amostral utilizado no programa de conservação da Flora.

Como resultados obtidos no programa, destacam-se: 7.765 amostras botânicas - distribuídas por família botânica, sendo 90% pertencente a família das fabaceas; 2.000 exicatas





confeccionadas e; 2.600 epífitas registradas. Informou que o resgate ocorreu no canteiro de obras e no campo. Após a coleta e a identificação do material, este foi enviado ao herbário.

Informou que o inventário florístico do setor 1 foi finalizado em junho de 2009 e do setor 2 em dezembro de 2009. No setor 1 foram identificadas 388 espécies, distribuídas em 235 gêneros e 63 famílias. No setor 2, foram 428 espécies distribuídas em 426 gêneros e 68 famílias.

As atividades realizadas foram: estruturação do viveiro, epifitário e produção de mudas. Foram produzidas 105 mil mudas, sendo 75 mil originárias de plântulas e 30 mil de coletas de sementes.

Foi apresentado o Programa de sucessão vegetacional nas margens do reservatório com o objetivo de acompanhar o efeito da elevação do lençol freático. Expôs o desenho experimental a ser utilizado, bem como a metodologia empregada.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Discutiu-se também a adequação deste desenho amostral nos módulos de monitoramento de fauna de forma a buscar integração da dinâmica das comunidades florísticas e faunísticas. Esta discussão não se esgotou e será retomada em reunião específica da SAE com Ibama.

- **Pauta: Flora – ESBR**

**Palestrante: Marcelo Brilhante (EMBRAPA)**

A apresentação foi iniciada com a apresentação da equipe e parceiros envolvidos no programa de conservação da flora, o qual é composto pelos subprogramas de resgate e conservação de germoplasma vegetal e monitoramento. Expos os objetivos específicos para cada subprograma.

Na seqüência, apresentou os métodos a serem empregados no subprograma Resgate e conservação de germoplasma, que é a caracterização da composição, estrutura e distribuição das comunidades vegetais para orientar o resgate e a conservação de germoplasma. Informou que o desenho amostral irá seguir o PPBio.

Dentre os resultados preliminares, apresentou os seguintes dados: 397 espécimes para herbário, sendo 242 para a expedição E1 e 155 para a E2. O número total de acessos de germoplasma é de 84, sendo 39 para a E1 e 45 para E2.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações, com destaque para a questão do desenho experimental a ser utilizado que será o modelo PPBio que utiliza o modelo em transecto em curva de nível, com o modelo empregado pela equipe de conservação da fauna da ESBR que utiliza o modelo em transecto em linha reta. Segundo o IBAMA, a unidade amostral tem que ser homogênea, pra própria comparação com a fauna naquela parcela. Segundo o palestrante, é possível fazer a comparação de dados, porém há possibilidade de

EMBRANCO



5166  
B

imprecisão. Ressaltou que o PBA não foi planejado e elaborado em conjunto com a equipe de fauna.

- **Pauta: Ictiofauna - Pesca – SAE e ESBR**

**Palestrante: Caroline Dória (UNIR / INPA)**

A apresentação foi iniciada com a exposição da metodologia e o esforço amostral utilizado no programa de conservação da ictiofauna. Informou que a 1ª etapa (1º ano de monitoramento) ocorreu de abr/2009 a mar/2010. O trabalho envolveu 75 pessoas. As atividades realizadas são: Inventário taxonômico, ecologia e biologia, ictioplâncton e monitoramento da atividade pesqueira. As premissas do trabalho são: atendimento ao PBA, aumento do esforço amostral e obtenção de informações técnicas com qualidade para monitorar as próximas etapas.

Ressaltou que o objetivo da atividade pesqueira realizada entre Guajará e Humaitá é o monitoramento da atividade pesqueira comercial e da atividade pesqueira de subsistência. Na seqüência, apresentou os pontos de coleta pela SAE. Dentre os resultados obtidos no monitoramento da pesca, destacou as principais espécies registradas e os principais pesqueiros identificados. Expôs o cenário atual com a identificação de áreas de conflito na região de reservas indígenas e divisa com a Bolívia, Teotônio e São Carlos. Há disputa por área de pesca, mercado e abuso de poder. Em todas as localidades foram feitas apresentações para mostrar os resultados dos relatórios.

Como consideração final destacou o cenário de vulnerabilidade na pesca pela dependência e baixa escolaridade dos pescadores, dificultando a busca de alternativas de renda e em outras áreas rodeadas por unidades de conservação.

Informou também que foi feito um pedido oficial ao IBAMA para que se tenha um acordo oficializado de intercâmbio entre pesquisadores brasileiros e bolivianos. Os bolivianos não deixam fazer o registro na região de fronteira. Ressaltou que dentro do escopo da conservação da ictiofauna os trabalhos irão conduzir à compensação da atividade pesqueira. Através do monitoramento é criado um perfil para caracterizar essas pessoas. Foi observada muita desigualdade, e busca-se uma solução para isso.

Foi sugerido pelo Ibama o início de discussão considerando políticas de ordenamento na pesca como forma de compensação para a atividade pesqueira. Ponderou-se sobre indenização versus compensação dos pescadores.

---

**26/08/2010**

- **Pauta: Ictiofauna – Biologia e Ecologia (Inventário Taxonômico da Ictiofauna do Rio Madeira) – SAE e ESBR**

**Palestrante: Luiz Queiroz**



EMBRANCO

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe e dos parceiros no trabalho. Apresentou o histórico da fauna de peixes no rio Madeira, iniciado durante a construção da estrada de ferro Madeira-Mamoré, fez um relato das principais espécies encontradas nessa época.

Na seqüência, apresentou a metodologia empregada no inventário, bem como os materiais e equipamentos utilizados. São 20 pontos amostrais com coletas periódicas, dividida em 4 partes: mamoré, corredeiras, jusante e baixo madeira.

Quanto aos resultados obtidos através da coleta por malhadeiras, redes de cerco, arrasto bentônico, puçá, espinhel e outros, totalizaram 107.408 espécimes. Quanto a curva de acumulação, ressaltou que em algumas áreas ainda não há estabilização da curva. Até o momento foi encontrada uma riqueza de 603 espécies, coletadas por malhadeira (mais representativo), rede de cerco e arrasto bentônico. Informou que há baixa abundancia no rio Madeira e alta riqueza de espécies. De acordo com o mapa com a distribuição longitudinal das espécies = 48 espécies capturadas só nas corredeiras, após análise: 21 são encontradas em outros locais, 16 também são encontradas porem em menor número, 2 são morfotipadas, sobraram 6 espécies para estudo, 3 já foram analisadas. Ainda não pode afirmar se alguma espécie é endêmica no Madeira.

- **Pauta: Ictiofauna – Biologia e Ecologia (Estudo de populações das espécies alvo) – SAE e ESBR**

**Palestrante: Caroline Dória (UNIR)**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe e dos parceiros no trabalho, bem como a justificativa para a realização do trabalho. Na seqüência apresentou a relação das espécies-alvo - os grandes bagres. De importância à atividade pesqueira, as espécies de interesse são: dourada, piramatuba, babão e filhote; no caso da diversidade de espécie, as espécies selecionadas são: curimatã, jaraquí e branquinha. Informou que o filhote não faz parte do PBA, mas foi incluído no trabalho.

Foi apresentada a área amostral e a metodologia empregada no trabalho. Na seqüência, os resultados obtidos até o momento.

Em suas considerações finais, destacou que a estimativa de parâmetros populacionais depende da captura de fêmeas maduras dos grandes bagres; os problemas de medidas corporais ocorrem porque o peixe chega sem cabeça e limpo nos desembarques; e por fim, relatou a atuação direta da equipe com os pescadores a fim de refinar a coleta de dados.

- **Pauta: Ictiofauna – Biologia e Ecologia (Utilização de marcadores moleculares no conhecimento e conservação da biodiversidade) – SAE**

**Palestrante: Cláudio de Oliveira (UNESP Botucatu)**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe e dos parceiros no trabalho, bem como os objetivos para a realização do trabalho. Na seqüência, apresentou as hipóteses que nortearam

EMBRANCO

a pesquisa, como: o rio madeira tem populações diferentes? As populações locais separadas pela cachoeira de Teotônio tem algum grau de isolamento genético?

Expôs resultados de outros trabalhos realizados na região, como o que foi publicado sobre a região na calha do Amazonas, entre Belém e Tabatinga. Segundo estudo, espécies tendem a migrar para a região onde nascem, ou seja, apresentam comportamento de "homing". Uma amostragem realizada na região de Itaipu, indicou que as populações não se misturam, e que imagens de satélite, confirmam que existe "homing".

Amostras de um ano coletadas para siluriformes e alguns characiformes pelo UNIR foram levadas para o laboratório da UNESP Botucatu onde serão analisadas pelo D-loop. Informou que as espécies-alvo (filhote, babão, dourada e piramutaba), também serão coletadas por parceiros do INPA em outros rios da bacia Amazônica, visando análise de "homing".

- **Pauta: Programa de Conservação da Ictiofauna (Subprograma de Ecologia e Biologia e Subprograma de Inventário Taxonômico) - ESBR**

**Palestrante: Marcio Costa**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica e dos parceiros no trabalho, bem como os objetivos, os subprogramas, as etapas de execução e a relação dos equipamentos e a infraestrutura necessária para a realização das atividades.

Na seqüência, apresentou as 4 áreas selecionadas para a coleta, definidas como "área 1", "área 2", "área 3 – montante" e "área 3 – jusante", bem como os pontos amostrais nelas alocados. Como estratégia amostral, dissertou sobre as variáveis limnológicas; estruturação de trechos amostrais nas estações de coleta e a relação das redes e demais equipamentos utilizados.

Quanto a análise de dados, apresentou informações sobre abundância e biomassa; análises de comunidades e de populações. Como resultados parciais, destacou que nas coletas mensais foram realizadas 04 campanhas amostrais em seis estações de coleta, já nas coletas semestrais, foi realizada 01 campanha amostral em cinco estações de coleta.

Através dos diferentes métodos de coleta utilizados, foram capturadas 8.023 espécimes. Destas, 1.558 foram destinadas ao Subprograma de Ecologia e Biologia e 6.465 para o Subprograma de Inventário Taxonômico. Na seqüência, detalhou os resultados para cada subprograma. No que tange especificamente ao inventário taxonômico, expôs que das espécies registradas até o momento, 1 – Pirarucu, consta do Apêndice II da CITES. Ressaltou que esta espécie é alóctone para o trecho do rio Madeira sob influência do AHE Jirau.

EMBRANCO

5169  
8

- **Pauta: Programa de Conservação da Ictiofauna (Subprograma de Genética de Populações) - ESBR**

**Palestrante: José Alexandre Felizola**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica, objetivos, metas e períodos necessários para a realização das atividades. Detalhou os dados sobre a obtenção das amostras. No que tange as análises comparativas em grande escala, apresentou os locais de aquisição de amostras de tecidos de peixes em mercados na região. Na seqüência, apresentou informações metodológicas sobre a obtenção de dados moleculares. Informou que a caracterização genética de populações será obtida através da análise da variabilidade genética; definição de Unidades Operacionais para a conservação da variabilidade genética e da avaliação do comportamento de "homing". Detalhou também as predições da avaliação do comportamento de "homing".

Como resultados parciais apresentou uma síntese de 26 pares de "primers" que são os 26 locos de marcadores microsatélites. Informou sobre a aquisição e a destinação das amostras de peixes para a realização dos testes e padronização da amplificação via Reação em Cadeia da Polimerase. Da análise realizada, expôs que no pequeno número de indivíduos avaliados foi possível verificar alguns alelos bem definidos e também a existência de polimorfismo. Espera-se que estes marcadores sejam capazes de gerar informações sobre a variação genética suficiente para a realização de um estudo genético-populacional robusto e com bom poder de discriminação. Finalizou, ressaltando a necessidade de se concentrar esforços na coleta de um número significativo de indivíduos por população para que se torne possível a avaliação da diversidade genética presente nessas populações naturais, bem como a magnitude e distribuição dessa variabilidade ao longo do rio Madeira.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

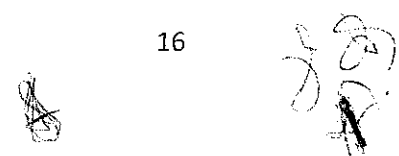
- **Pauta: Ictioplacton – SAE**

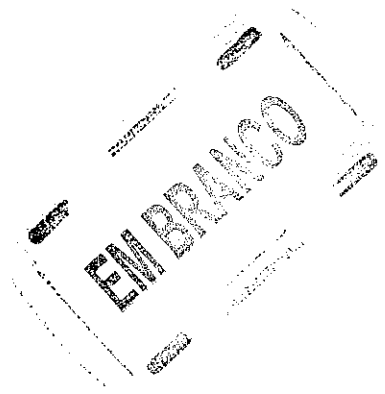
**Palestrante: Rosseval Leite – INPA**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica, objetivos, metas e períodos necessários para a realização das atividades.

Na seqüência, detalhou o desenho amostral utilizado. Ressaltou que o interesse é pela abundancia total, independente do horário de coleta, integrando toda a coluna d'água. Informou que foi usada rede de arrasto de fundo para coletar juvenis iniciais. Destacou que é um método arriscado, sendo 3 arrastos em cada ponto.

Como resultado parcial apresentou os seguintes dados: não encontrou diferença estatística nos diferentes locais da amostragem; que as larvas acompanham o fluxo da corrente, já os juvenis se locomovem; a densidade de larvas é muito baixa; o período mais importante é o de subida das águas, eles ficam nas margens onde há alimento para os descendentes - entre







5170  
85

setembro e março; a mortalidade na área de corredeiras é alta. Apresentou resultados também para espécies-alvo.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Ictioplacton – ESBR**

**Palestrante: Ronaldo Barthem**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica e dos parceiros no trabalho, bem como os objetivos, a relação dos equipamentos e a infraestrutura necessária para a realização das atividades e a metodologia empregada. Informou que foram selecionadas 5 estações de coleta, com o objetivo de conhecer e avaliar a mortalidade e sobrevivência das espécies quanto a implantação do empreendimento.

Como resultados obtidos até o momento, informou que nas 11 campanhas amostrais realizadas nas 5 estações, foram coletadas 2.809 amostras de larvas, ovos e juvenis, e, foram realizadas 8.425 amostras pré-triadas. Foram identificadas 505 amostras de não siluriformes.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. O IBAMA levantou alguns questionamentos e considerações, dentre eles: (i) se existe diferença nos resultados das amostragens realizadas no fundo e na superfície, segundo o palestrante, não, o IBAMA pediu para inserir esta informação no relatório; (ii) se com os dados tidos há possibilidade de comparação entre um empreendimento e outro, segundo o palestrante, sim de forma geral, porque Jirau utilizou da mesma metodologia que a equipe do SAE, acrescentando apenas uma rede específica; (iii) a modelagem sedimentológica que está sendo realizada poderá auxiliar nos estudos; (iv) deve-se refletir sobre os fatores a serem analisados, visando maior precisão.

---

**27/08/2010**

- **Pauta: Sistema de Transposição de Peixe – SAE e ESBR**

**Palestrante: Ricardo/Alexandre – CTP/UFMG**

Iniciou a apresentação com uma breve explanação sobre os diferentes Sistemas de Transposição de Peixes existentes, compostos por canais semi-naturais e escadas. Expôs os critérios gerais e os componentes de projeto. Na seqüência, apresentou informações sobre a performance do canal experimental de transposição de Teotônio (CET).

Apresentou a equipe técnica e a justificativa do experimento. Em seguida apresentou a descrição do CET que está localizado na margem direita, logo a montante da Cachoeira de Teotônio, destacando o período de funcionamento (janeiro a maio), comprimento (51 m),

85  
94

EMBRANCO

seção experimental (~ 30,0 m), largura interna (3,75 m), altura (~ 5,0 m), inclinação (3%) e dissipadores (matacos e manilhas). Informou que a introdução dos peixes é realizada através de uma tanque lateral de 3 x 4 m.

Segundo o palestrante, o CET foi construído para testar a capacidade dos peixes de transporem canal experimental de escala 1:1; avaliar a influência da velocidade da água e de dois tipos de dissipadores de energia no desempenho do CET; caracterizar a hidráulica do CET considerando a velocidade da água e dois tipos de dissipadores de energia; e definir a geometria interna do canal de transposição de peixes das usinas de Santo Antônio e Jirau. A metodologia empregada na caracterização das condições hidráulicas se baseou em três variáveis de análise: velocidade do escoamento em diferentes seções transversais; vazão e ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler). Na seqüência, apresentou as características dos testes conduzidos no CET, bem como a avaliação do desempenho através da observação direta com um sonar de identificação de dupla frequência (DIDSON) e; rastreamento eletrônico com sistema de identificação por rádio frequência (RFID).

A captura e transporte de peixes foi realizada com o auxílio de pescadores locais os quais coletaram através de caceia a dourada e filhote; com tarrafa coletaram babão; com espinhel a pirarara e; ainda utilizaram em geral malhadeira e anzol. A marcação dos peixes se deu através da utilização de tanques de espera, manejo e marcação com PIT. Quanto aos resultados obtidos até o momento nos 4 testes realizados e nos 6 transectos (0-5), foram marcados 340 peixes e registrados 312 peixes, com eficiência do sistema RFID por teste de 91%. Na seqüência, informou o número de peixes detectados pela última vez por transecto em cada teste. O transecto 2 apresentou o maior número de indivíduos, seguido do transecto 5 e 0.

Por fim, apresentou as seguintes conclusões até o momento: (i) o melhor desempenho foi o teste 1; (ii) a performance piora com aumento da velocidade do escoamento superficial ou substituição de matacos por manilhas; (ii) a razão da piora da performance poderia ser a velocidade da água, no entanto é pouco provável devido a capacidade natatória dos peixes, assim, a causa mais provável seria o aumento da turbulência; (iii) descarte do uso de matacos no protótipo, limitado a baixa velocidade e; (iv) por fim, nova geometria dos dissipadores será investigada.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. O IBAMA levantou alguns questionamentos e considerações, dentre eles: (i) qual o resultado do experimento? Positivo ou negativo? Positivo segundo o palestrante; (ii) a turbulência seria o fator importante? Segundo o palestrante a turbulência é uma variável importante; (iii) os 4 testes foram feitos em seqüência? Informou que os testes foram temporais, a profundidade muda e o fornecimento de peixe também variou. Além disso, o local foi escolhido dentro do tempo limitado, influenciou nas análises. Ressaltou que os matacos apresentam 1 m de altura e a coluna d'água será de 15m, a água passa entre os obstáculos e não acima deles. A equipe está tentando oferecer o melhor escoamento possível. Palestrante demonstrou que algumas espécies não seguem o canal, assim, o trecho de corredeiras funciona como filtro biológico. Ressaltou que seria desejável que a piramutaba não

EMBRANCO

passasse pelo canal; (iv) Seria possível selecionar ao longo do ano as espécies que migrariam? Informou que o mais fácil e eficiente seria selecionar pela velocidade, e quanto maior o peixe maior a velocidade que ele teria que vencer, assim, a dourada possivelmente venceria, já a piramutaba não. Ressaltou que a variação do nível d'água de Teotônio são naturais, e o nível d'água do reservatório será constante, assim, o ideal seria segurar o peixe a jusante para que ele não suba, mas se a dourada e a piramutaba responderem a velocidade, a seleção seria no final do canal; (v) com relação as espécies indesejáveis, como será a forma de barrar? Segundo o palestrante, através da velocidade e turbulência; (vi) não existe algum meio de captura de espécies indesejáveis? Ponderou-se que talvez isso fosse possível através de um sistema de elevador, ou talvez um sistema de captura dentro do canal. Ressaltou que o verificar o comportamento de peixes em áreas turbulentas não é tarefa simples, pela dificuldade de colher dados, assim, as comparações são difíceis de realizar. A turbulência é o fator crítico nesse canal, a qual será testada durante o monitoramento do STP definitivo; os peixes menores que 20cm seriam barrados só com a velocidade.

- **Pauta: Ecossistemas Aquáticos (Programa de Monitoramento Limnológico e de macrofitas aquáticas) - SAE**

**Palestrante: Gina Boemer**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica e dos parceiros no trabalho, bem como os objetivos, a relação dos equipamentos e a infraestrutura necessária para a realização das atividades e a metodologia empregada. Na seqüência apresentou a malha amostral composta por 24 estações de coleta no rio madeira, tributários e lagos; são analisadas 121 variáveis limnológicas (entre físico-químicas, bióticas, e em particular, macrófitas).

Informou que nos trabalhos de campo são feitas as medidas "in situ" e coleta de amostras, as análises prioritárias são feitas no laboratório no canteiro de obras, que estão finalizando a construção de balsa que ficará no futuro lago e que se constituirá em um laboratório móvel flutuante.

- **Pauta: Ecossistemas Aquáticos (Programa de Monitoramento Limnológico e de macrofitas aquáticas - Variáveis abióticas) - SAE**

**Palestrante: Nathan**

O palestrante apresentou os resultados das variáveis abióticas. Para turbidez, os resultados demonstram que está acima do limite, mas trata-se de condição natural para o rio Madeira (naturalmente de "águas brancas"); para oxigênio dissolvido, há homogeneidade vertical; há elevada condutividade elétrica e homogeneidade vertical; o ph é mais leve no fundo e há homogeneidade vertical; para nutrientes - nitrogênio e fósforo, nota-se uma maior parte na fração inorgânica dissolvida e na fração particulada no rio madeira; quanto o índice de estado trófico há baixa concentração de clorofila na seca; o índice da qualidade da água para abastecimento público no rio madeira é boa. Informou que o total de comunidades fitoplânctônicas no Brasil é 600 espécies, e só no rio madeira foram identificadas 311 espécies.

EMBRANCO

Ressaltou que a riqueza e diversidade maior nos lagos que no rio Madeira. A diversidade total é maior nas águas baixas, e a média da diversidade é baixa em todo período hidrológico.

- **Pauta: Ecossistemas Aquáticos (comunidade zooplanctonica; macroinvertebrados bentônicos; e monitoramento da água em tempo real) - SAE**

**Palestrante: João Durval**

Iniciou a exposição com a metodologia empregada no trabalho. Como resultado preliminar, apontou uma riqueza de espécies igual a 185 táxons identificados, sendo maiores nos lagos e canais do que no rio madeira. Observou densidade é maior em época de maior vazão. Foram feitas inferências sobre a análise de ordenação no período de vazante e cheia.

Na seqüência, foram apresentados os dados sobre macroinvertebrados bentônicos. No que tange a metodologia de coleta, foram selecionadas 9 estações amostrais situadas no rio madeira e tributários.

Como resultados obtidos, foram registrados 46 táxons encontrados. Observou uma maior riqueza nos tributários, no período das cheias. E maior densidade na época de maior vazão. Há uma abundância relativa de oligochaeta e chironomidae.

No que tange a macrófitas aquáticas, foi apresentada a metodologia da coleta. Como resultados obtidos, foram registrados 51 táxons encontrados. Observou uma maior densidade nos tributários e lagos, na época de maior vazão. Em seguida, apresentou a análise de ordenação.

Quanto ao monitoramento da água em tempo real, foi apresentado informações sobre as 2 estações (jusante e montante) amostradas. Os dados são transmitidos via telefonia celular. Na seqüência, foram apresentados os dados sobre turbidez, condutividade, oxigênio dissolvido e ph, demonstrando que não há diferenças entre os valores de montante e jusante da obras.

- **Pauta: Ecossistemas Aquáticos (Programa de Monitoramento Limnológico) - ESBR**

**Palestrante: Luis Mauricio Bini - Universidade de Goiás**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica e dos parceiros no trabalho, bem como os objetivos, a relação dos equipamentos e a infraestrutura necessária para a realização das atividades e a metodologia empregada.

Os resultados obtidos até o momento são das 3 primeiras campanhas, os quais foram comparados com a resolução conama 357/2005. O rio madeira e tributários apresentam variáveis com valores menores que a referida resolução, e o que mais diverge são as elevadas concentrações de fósforo no rio madeira, que merece maior atenção.

No que tange aos padrões de variações espaciais e temporais, observa-se diferenças marcantes entre o rio madeira que é maior que os tributários, sendo que nos meses de seca há

EMBRANCO



maior concentração de oxigênio. Ressaltou que a variação espacial é maior que a temporal. Em seguida apresentou informações sobre os índices de equitabilidade e de diversidade.

Abriu-se para a discussão. Foram feitas ponderações sobre o desenho experimental e o esforço amostral. Foram feitos alguns questionamentos, todos respondidos.

- **Pauta: Ecossistemas Aquáticos (Programa de Monitoramento Limnológico) - ESBR**

**Palestrante: Donato Seije Abe – UF São Carlos**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica e dos parceiros no trabalho, bem como os objetivos, a relação dos equipamentos e a infraestrutura necessária para a realização das atividades e a metodologia empregada. Informou que foram selecionados 20 pontos de amostragem localizados na área de influência do AHE Jirau.

Ressaltou que é objetivo do programa monitorar a jusante do eixo de jirau pois é uma condicionante do IBAMA.

Apresentou os resultados preliminares para turbidez, temperatura, condutividade, oxigênio dissolvido, pH e % de saturação. Da análise dos resultados, concluiu que, os valores de turbidez foram influenciados pelo ciclo hidrológico na bacia do rio Madeira, ou seja, valores máximos foram observados no período de cheia, relacionados ao maior aporte de material particulado ao rio transportado pelas chuvas.

- **Pauta: Ecossistemas Aquáticos (Hidrobiogeoquímica do mercúrio e outros elementos traço no Rio Madeira) - SAE**

**Palestrante: Wanderley Bastos - UNIR**

Iniciou a apresentação abordando o histórico de mercúrio no rio Madeira. Foram cerca de 300 toneladas lançadas entre as décadas 70 e 90, movido pelo garimpo do ouro. Informou que há mercúrio encontrado naturalmente pelo uso da terra. Ressaltou que não foram encontrados vestígios de neurotoxicidade na região. Expôs que o objetivo geral é efetuar monitoramento ambiental e humano no pré-enchimento do reservatório.

Na seqüência, apresentou a metodologia empregada na avaliação ambiental na avaliação humana. Foram apresentadas informações sobre os compartimentos amostrados, tais como: amostragem abiótica (solo, água, sedimentos, mat particulado em suspensão, taxa de metilação e canteiro de obras) e biótica (peixes, invertebrados aquáticos, mamíferos aquáticos, macrofitas aquáticas, planctons, cabelo humano e sangue) com coletas trimestrais. Ressaltou que já foram realizadas 6 coletas. Apresentou dados sobre as análises laboratoriais.

No que tange ao canteiro de obras, os valores obtidos são inferiores aos encontrados no Madeira, durante 1 ano de avaliação. Informou que foram selecionados 30 pontos de coleta. Por fim, apresentou os resultados de taxa de metilação.

EM BRANCO

5175  
③

Foram feitos alguns questionamentos por parte do IBAMA, entre eles: (i) quais espécies de peixes foram utilizadas na análise de mercúrio em piscívoros. Segundo palestrante, foram selecionados os seguintes peixes: barba-chata, tucunaré, dourada, filhote e babão, sendo coletados para análise de tecido e cérebro - SAE; (ii) como esta sendo feito a avaliação humana? Segundo pesquisadora, foram desenvolvidos questionários para a avaliação humana em 495 domicílios existentes em 14 comunidades. Foi informado que foi desenvolvido um estudo piloto para adequar o vocabulário, comprometimento com o retorno de resultados as pessoas que participaram. Foi também realizado um levantamento do perfil epidemiológico e metodologia de auto-avaliação. Os resultados demonstram que os níveis de mercúrio em homens são mais elevados que em mulheres. (iii) Na região houve rejeição alta em relação às pesquisas? Foi informado que a recusa foi grande no início, mas agora melhorou.



- **Pauta: Ecossistemas Aquáticos (Hidrobiogeoquímica do mercúrio e outros elementos traço no Rio Madeira) - ESBR**

**Palestrante: Luis Zara (Venturo)**

Iniciou a exposição com a apresentação da equipe técnica e dos parceiros no trabalho, bem como os objetivos, a relação dos equipamentos e a infraestrutura necessária para a realização das atividades e a metodologia empregada. Informou que foram selecionados 20 pontos de amostragem localizados na área de influência do AHE Jirau. Foram realizadas 3 campanhas até o momento.

Na seqüência, foi apresentada a distribuição de mercúrio total para a água superficial, onde os valores encontrados estão de acordo com os parâmetros estimados para a região amazônica, já a distribuição de mercúrio orgânico no mesmo ambiente, informou que está abaixo do aceitável. Os resultados obtidos para a distribuição de mercúrio total em sedimento, demonstram que os valores médios estão dentro dos parâmetros estimados para a região amazônica. Da análise das amostras de peixes adquiridos no mercado da região, demonstram que a distribuição de mercúrio total nos peixes está dentro dos limites estabelecidos.

Informou que foram analisados valores obtidos através de amostras de cabelo em 198 pessoas da comunidade de mutum visando avaliar a presença de mercúrio na parte humana. No que tange a taxa de metilação, foram avaliados 2 pontos em campanhas semestrais.

EM BRANCO

5176  
J

### Considerações Finais do Seminário - Encaminhamentos

- ✓ SAE: Discussão e definição acerca dos módulos de monitoramento de fauna onde serão readequados e ampliados para distância até 5.000m os pit-falls grandes (13 baldes) em função de reincidência de roubos e alagamentos em alguns módulos em reunião a ser agendada com Ibama entre 08 a 10.09.10
- ✓ SAE: Os pitfalls pequenos não serão repostos; os pitfalls grandes serão utilizados por ambas as equipes de pequenos mamíferos e herpetofauna.
- ✓ SAE: Apresentação do delineamento amostral para as substituição dos 3 transectos lineares de jusante por 6 parcelas, incluindo os grupos eleitos para monitoramento. A ser discutido em reunião a ser agendada com Ibama entre 08 a 10.09.10.
- ✓ SAE: Será apresentado o levantamento do histórico de documentos nos quais a equipe de mamíferos aquáticos da SAE/INPA justifica a não pertinência da manutenção da metodologia de rádio telemetria. Será discutido em reunião a ser agendada com Ibama entre 08 a 10.09.10
- ✓ SAE: Discutir a manutenção do módulo de monitoramento de fauna Jacy ME em reunião a ser agendada entre 08 a 10.09.10.
- ✓ SAE/ESBR/IBAMA: Discussão e apresentação de uma proposta básica para as planilhas de entrada para um banco de dados; responsáveis pela SAE - Juliana Araújo, pela ESBR – Milton Ribeiro e pelo IBAMA -Rodrigo Koblitz , no prazo de 1 (um) mês.
- ✓ SAE: Negociar com ESBR a manutenção da área florestada no “buffer” dos módulos de Jirau ME e MD até meados de julho de 2011, para que a SAE cumpra o monitoramento de 1 (um) ano antes do enchimento. As empresas deverão tentar equacionar a questão e apresentar ao IBAMA uma proposta que atenda os cronogramas de ambas as empresas.
- ✓ SAE/ESBR: A caracterização genética será realizada por ambas as empresas no caso da dourada; para outras espécies haverá uma divisão a ser acordada entre a SAE e ESBR, que também apresentarão previamente uma lista de espécies de Characiformes de interesse para responder questões relacionadas à transposição; tal lista será enviada para avaliação e definições pelo Ibama.
- ✓ IBAMA: Diante do interesse das equipes da SAE e ESBR em obter dados de biologia, ecologia e pesca das espécies-alvo de países vizinhos (Bolívia e Peru), o IBAMA fará tentativas para viabilizar este intercâmbio



EMBRANCO

- ✓ SAE/ESBR: Adotar padronização para apresentação dos dados de abundância de ictioplâncton por unidade de tempo (24 horas) e seções amostradas.
- ✓ SAE/ESBR: Apresentação de um relatório único de pesca para as duas empresas, quando couber. Sendo que SAE mantém a trimestralidade e ESBR a semestralidade de entrega dos relatórios ao Ibama.
- ✓ SAE/ESBR/IBAMA: Reunião em outubro 2010 com as equipes de ictiofauna (STP, ictioplâncton, genética, pesca e ecologia-biologia) e consultores do STP, com o objetivo de discutir e contribuir com o planejamento dos próximos experimentos no Canal Experimental de Teotônio (2010/2011), com atenção especial para as espécies-alvo (douradas e outros grandes bagres).
- ✓ SAE/ESBR: Providenciar reunião com o Ministério da Pesca, Ibama e as duas empresa com a seguinte pauta: Política de ordenamento pesqueiro para área de influência dos empreendimentos como estratégia e alternativa para o tema de compensação da atividade pesqueira. Aloisio Ferreira da SAE ficou responsável, com anuência do Ibama, para agendar a referida reunião para meados de outubro 2010.
- ✓ SAE/ESBR: Apresentar, para o monitoramento da pesca, os dados de CPUE por mês e por localidade.
- ✓ IBAMA: convocar reunião para discutir as dúvidas sobre o inventário taxonômico entre fitoplâncton e zooplâncton
- ✓ ESBR: Discussão e definição acerca de modificação na metodologia de análise das taxas de metilação para o Programa de Hidrobiogeoquímica, em reunião a ser agendada com o Ibama entre 08 a 10.09.10.
- ✓ ESBR: Conforme precedentes e quando houver risco na segurança dos profissionais durante os trabalhos de campo do monitoramento, a amostragem será cancelada. Serão encaminhados os registros oficiais ao IBAMA (B.O.), relatando o risco de segurança e informando o cancelamento da amostragem e a data da ocorrência.
- ✓ SAE/ESBR: Definir e apresentar ao IBAMA a metodologia a ser utilizada no Subprograma de Monitoramento da Flora (ESBR) e Subprograma de Acompanhamento Sucessional da Vegetação (SAE) a ser realizado nos mesmos módulos instalados para o monitoramento da fauna, em reunião a ser agendada com o Ibama entre 08 a 10.09.10.
- ✓ SAE/ESBR: Em relação ao SIG, todas as imagens de satélite, classificação de imagem e shapes de previsão de impacto, p. ex., lençol freático, deverão ser repassados automaticamente para o IBAMA.
- ✓ IBAMA/SAE/ESBR: Para efeito da avaliação do pedido de LO dos dois empreendimentos, as empresas entregarão relatórios consolidados em junho/2011,

EM BRANCO



os quais serão discutidos em um próximo Seminário com Ibama, consultores Ibama, ESBR e SAE

- ✓ ESBR/SAE: Elaborar, em conjunto, um relato do seminário e seus encaminhamentos, que deverá ser enviado para o IBAMA
- ✓ IBAMA: As empresas solicitam do IBAMA o envio formal deste registro de reunião com seus encaminhamentos para as empresas

-----



Serviço

EMBRANCO

**Decupagem Seminário Meio Biótico UHE'S Santo Antônio, JIRAU E IBAMA**

Local: Auditório do Hotel Vila Rica

Abertura da Programação do Seminário Meio Biótico – UHE'S Santo Antônio, JIRAU e IBAMA

Fita-01

Dia 23-08-2010

In

00;07;23;19 - 00;20;00;17 Fala Juliana Araujo - Desenho Experimental  
- SAE

00;20;08;17 - 00;34;34;00 - Fala Alexandre Camargo Martensen -  
JIRAU

00;34;34;18 - 00;42;25;00 - Discussão Do Assunto

00;42;25;09 - 00;57;35;00 - Fala Membro Da Equipe De JIRAU

00;57;35;15 - Final Fita-1

00;00;00;00 - Início Da Fita - 2

00;49;40;15 - 00;49;43;00 - Final Da Discussão - Intervalo Para  
Coffee Break

00;49;43;04 - 00;50;09;17 - Imagens do Coffee Break

00;50;10;28 - 00;59;19;00 - Equipe Albertina Lima / INPA - Fauna  
Terrestre - Herpetofauna SAE

EM BRANCO

00;59;19;05 - Final Da Fita - 2

Fita - 3

00;00;00;00 - 00;13;38;00 - Continuação - Equipe Albertina Lima /  
INPA - Fauna Terrestre -  
Herpetofauna SAE

00;13;40;00 - 00;27;31;24 - Prof Dr. Miguel Trefaut - Fauna Terrestre -  
Herpetofauna - JIRAU

00;27;45;13 - 00;59;09;00 - Discussão Do Assunto De Fauna  
Terrestre E Herpetofauna

00;59;09;20 - Final Da Fita - 3

00;00;00;00 - Início Da Fita - 4

00;14;49;14 - 00;22;31;00 - Final Da Discussão De Fauna Terrestre E  
Herpetofauna - Almoço

00;22;31;18 - 00;37;42;00 - Fauna Terrestre E Avifauna - Jirau - Fala  
Érica Coordenadora Técnica Prog. De Conservação Da Fauna Silvestre De JIRAU

00;37;42;27 - 00;56;11;16 - Beatriz Nova Terra GEO Processamento  
Empresa Responsável Pelo - SIG - Explicação Sobre O Funcionamento Do Banco  
De Dados De Fauna SAE

00;56;21;16 - 00;59;05;00 - Debate Das Apresentações

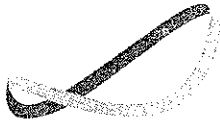
00;59;05;01 - Final Da Fita - 5

EMBRANCO

- 00;00;00;00 - 00;59;04;20 - Continuação Do Debate - Final Fita- 5
  
- 00;00;00;00 - Fita- 6
  
- 00;03;30;19 - 00;03;40;00 - Final Do Debate Do Assunto Ascima
  
- 00;03;40;19 - 00;34;30;27 - Fala SAE - Raquel Moura/ Sete Fauna Terrestre / Mamíferos De Pequeno Porte - SAE
  
- 00;35;42;23 - 00;44;05;14 - Prof. Dr. Alexandre Percequillo - USP - São Paulo- Fauna Terrestre - Mamíferos De Pequeno Porte - Jirau
  
- 00;44;06;26 - 01;01;32;00 - Debate Das Apresentações
  
- 01;01;32;17 - Final Da Fita- 6
  
- 00;00;01;10 - Fita - 7
  
- 00;49;08;08 - 00;50;01;00 - Cont. Debate E Final Do Mesmo
  
- 00;50;01;04 - 00;59;41;00 - Pauta Dos Pitfour E Da Logística
  
- 00;59;41;05 - Final Da Fita - 7
  
- 00;00;00;00 - Fita - 8
  
- 00;23;32;01 - 00;23;39;00 - Final Do Debate
  
- 00;23;39;29 - 00;25;44;01 - Imagens Dos Participantes
  
- 00;25;48;01 - 00;26;40;00 - Fala Rodrigo Ibama Cronograma Das

EMBRANCO





SantoAntônio  
GRUPO  
Apresentações

5182  
9

00;26;40;09 - 00;30;07;17 - SAE - Paula Procópio SETE - Fauna Terrestre - Mamíferos Médio Grande Porte

00;30;16;28 - 00;39;09;22 - JIRAU Prof. Dr. Alexandre Percequillo USP - São Paulo - Fauna Terrestre - Mamíferos Médio Grande Porte

00;39;012;22 - 01;00;17;21 - Debate De Fauna Terrestre - Mamíferos Médio Grande Porte

00;00;00;00 - Fita - 9

00;23;27;23 - 00;24;42;00 - Final Do Debate De Mamíferos De Grande Porte - Café

00;24;42;12 - 00;39;33;00 - Paulo Estefano - INPA - SAE - Fauna Terrestre Mamíferos Voadores

00;39;34;00 - 00;40;09;00 - Final Da Apresentação De Paulo

00;40;09;06 - 01;00;22;25 - Dra. Caroline Alves Jirau - Fauna Terrestre Mamíferos Voadores

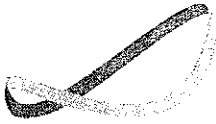
01;00;22;25 - Final Da Fita - 10

Início Da Fita - 11

00;00;00;00 - 00;15;02;25 - Debate Fauna Terrestre Mamíferos Voadores

00;15;22;18 - 00;29;47;17 - SAE - Equipe Diogo Souza - INPA / Vera

EMBRANCO



Santo Antônio

ES-DEB-113

Silva-INPA/ Fauna Aquática E Semi-aquática Mamíferos - SAE

5183  
9

00;30;19;03 - 00;36;41;00 - Tetraplan - Outra Pessoa Esta Explicando O Tema

00;36;41;29 - 00;59;58;00 - Debate Fauna Aquática E Semi-aquática Mamíferos - SAE - JIRAU

00;59;58;23 - Final Da Fita - 11

00;00;00;00 - Inicio Da Fita- 12

00;18;00;06 - 00;18;40;00 - Debate Aquática E Semi-aquática Mamíferos - SAE - JIRAU

00;18;40;06 - 00;35;01;21 - SAE - Equipe Claudia Keller /

00;35;06;21 - 00;43;59;05 - Zilca Campos INPA / Embrapa Pantanal - Fauna Aquática E Semi-aquática Mamíferos - SAE

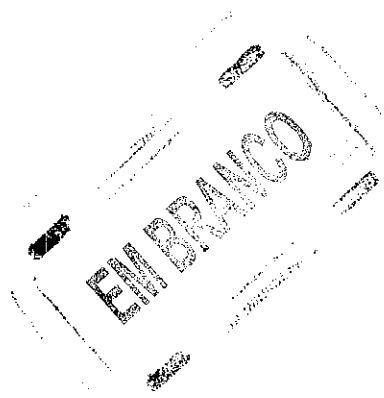
00;44;09;22 - 00;52;24;21 - Prof. Dr. Miguel Trefaut Urbano Rodrigues USP - SP /E Luciana Lobo - Fauna Aquática E Semi-aquática Mamíferos - JIRAU

00;52;44;21 - 00;59;45;00 - Inicio Debate Fauna Aquática E Semi-aquática Mamíferos - SAE - JIRAU

00;59;45;05 - Final Da Fita - 12

00;00;00;00 - Inicio Da Fita - 13

00;22;08;15 - Final Do Debate Fauna Aquática E Semi-aquática Mamíferos - SAE - JIRAU - Coffee Break



- 00;22;15;00 - 00;46;08;29 - SAE - Equipe Fala Tiago Carrijo - Marco Granzinole / Probiota Fauna Terrestre Invertebrados - SAE
- 00;46;22;20 - 01;01;10;29 - Rogério R. Silva - Fauna Terrestre Invertebrados - JIRAU
- 01;01;10;29 - Final Da Fita - 13
- 00;00;00;00 - Início Da Fita -14
- 00;00;00;00 - 00;09;50;22 - Final Da Fala Do Rogério R. Silva - Fauna Terrestre Invertebrados - JIRAU
- 00;10;16;01 - 00;59;07;11 - Início Do Debate De Fauna Terrestre Invertebrados - SAE - JIRAU
- 00;59;07;11 - Final Da Fita - 14
- 00;00;00;00 - Início Da Fita -15
- 00;14;14;11 - 00;14;25;00 - Final Do Debate Fauna Terrestre Invertebrados - SAE - JIRAU - Final Do Dia
- 00;14;25;26 - 00;50;40;09 - Fala Marcelo / CEPEMAR - Flora (Módulos) - SAE
- 00;50;53;21 - 01;02;31;00 - Hevelin Pereira Franki
- 01;02;31;08 - 01;02;31;00 - Final Da Fita - 15
- 00;00;00;00 - Início Da Fita -16

EM BRANCO



Santo Antônio

EXPO 2010

00;00;00;00 - 00;24;00;25 - Dr. Marcelo Brilhante / Embrapa - Brasília

- Flora (Módulos) - JIRAU

Coffee Break

00;24;27;10 - 00;59;56;04 - Discussão De Flora

00;59;56;04 - Final Da Fita - 16

00;00;00;00 - Início Da Fita - 17 Continua Discussão De Flora

00;59;12;20 - Final Da Fita - 17

00;00;00;00 - 00;04;58;13 - Início Da Fita - 18 - Discussão De Flora  
(Módulos)

00;05;17;13 - Início Depois Do Almoço

00;07;57;00 - 00;59;41;00 - Apresentação Da Carolina Doria / Unir -  
Pesca - SAE / E Carolina Doria / Unir - Pesca - Jirau

00;59;41;07 - Final Da Fita - 18

00;00;00;00 - Início Da Fita - 19

00;09;03;12 - Final Da Apresentação Da Carolina Doria / Unir - Pesca -  
SAE E JIRAU

00;09;10;24 - Início Das Discussões - Carolina Doria / Unir - Pesca -  
SAE - JIRAU

01;02;05;18 - Final Da Fita - 19

5185

B

EMBRANCO





Santo Antônio  
ENOPALIA

- 00;00;00;00 - Início Da Fita- 20
- 00;27;41;07 - Final Da Discussão - Carolina Doria / Unir - Pesca - SAE -  
JIRAU
- 00;27;47;07 - Apresentação Da Tese De Mestrado Da Geislane  
Torrente De Lara
- 01;02;19;09 - Final Da Fita - 20
- 00;00;00;00 - Início Da Fita - 21
- 00;39;29;05 - Final Da Apresentação Da Tese De Mestrado Da Gislene
- 00;39;30;09 - Início Da Discussão Da Tese
- 00;59;56;06 - Final Da Fita - 21
- 00;00;00;00 - Início Da Fita- 22
- 00;15;27;03 - Final Da Discussão Da Tese De Mestrado
- Abertura Da Programação Do Dia 26/08/2010
- 00;15;25;20 - 00;17;04;09 - Fala Do Luiz Jardim De Queiroz -  
Programa Geral Da Ictiofauna - Cap
- 00;54;56;15 - 00;59;04;17 - Cristiana Ropre
- 00;59;04;17 - Final Da Fita - 22
- 00;00;00;00 - Início Da Fita - 23

5186  
B

EMBRANCO

00;00;00;00 - 00;50;00;23 - Cont- Da Apresentação Da Cristina E  
Final De Uma Pequena Discussão Sobre O Assunto

00;50;19;23 - 01;02;22;10 - Apresentação Do Prof. da UNESP -  
Geneticista - Genética De Peixes

01;02;22;10 - Final Da Fita -23

00;00;00;00 - Início Da Fita - 24 -

00;00;39;06 - Coffee Break

00;00;44;15 - 00;27;30;21 - Marcio Candido Da Costa - Jirau Ictiofauna  
Biologia E Ecologia

00;27;41;21 - 00;48;15;03 José Alexandre Diniz Prof. da Universidade  
Federal de Goiás - Apresentação Do Sub-Programa De Jenetica De Populações

00;48;20;03 - Discussão De Ictiofauna

00;58;49;15 - Final Da Fita- 24

00;00;00;00 - Início Da Fita - 25

Cont. Da Discussão De Ictiofauna

00;59;52;27 - Final Da Fita- 25

Início Da Fita - 26

00;00;00;00 - 00;11;34;09 - Final Da Discussão De Ictiofauna

EMBRANCO

00;11;41;19 - 00;58;47;02 - Rosseval Leite / Unir - INPA Ictioplancton - SAE

Final Da Fita - 26

Inicio Da Fita - 27

00;00;00;00 - 00;20;48;08 - Continuação Rosseval Leite / Unir - INPA Ictioplancton - SAE

00;20;55;08 - 00;40;11;19 - Ronaldo Borges Barthem - Marcio Candido Da Costa - Jirau

00;40;18;29 - Inicio Da Discussão De Ictioplancton - SAE - JIRAU

01;00;19;23 - Final Da Fita - 27

Inicio Da Fita - 28

00;00;00;00 - Continuação Da Discussão De Ictioplancton - SAE - JIRAU

00;59;04;00 - Final Da Fita - 28

Inicio Da Fita - 29

00;02;46;06 - Final da Discussão De Ictioplancton - SAE - JIRAU

00;02;54;08 - Fala De Uma Professora

EM BRANCO

Início Da Programação Do Dia 27/08/2010

00;31;01;01 - 00;43;38;00 - Ricardo Junho / Hidricon - Sistema De Transposição De Peixes - Sae

00;43;38;14 - 00;58;10;00 - Alexandre Godinho / Ufmg - Sistema De Transposição De Peixes - SAE

00;58;11;00 - Final Da Fita - 29

Início Da Fita - 30

00;13;04;04 - 00;13;17;10 - Continuação Fala Do Alexandre Godinho / Ufmg - Sistema De Transposição De Peixes

00;13;17;10 - 00;28;48;00 - Ricardo Junho - Sistema De Transposição De Peixes

00;28;48;05 - 00;29;39;00 - Final Da Fala Do Ricardo Junho - Sistema De Transposição De Peixes -

00;29;39;18 - 01;00;27;01 - Discussão Sistema De Transposição De Peixes - SAE - Jirau

01;00;27;01 - Final Da Fita - 30

Início Da Fita - 31

00;31;56;13 - 00;34;07;00 - Final Da Discussão De Sistema De Transposição De Peixes - SAE - Jirau

EM BRANCO



3190  
9



Santo Antônio  
PRÓ-REITORIA

- 00;34;07;19 - 00;41;35;00 - Gina Boemer - Ecology Brasil
  
- 00;41;35;01 - 00;58;06;00 - Natan
  
- 00;58;06;24 - 00;59;49;00 - João Durval Da Ecology Brasil
  
- 00;59;49;15 - Final Da Fita - 31
  
- Inicio Da Fita - 32
  
- 00;00;00;00 - 00;20;49;29 - João Durval Da Ecology Brasil
  
- 00;23;56;01 - 00;53;24;00 - Luiz Mauricio Bini
  
- 00;53;24;20 - 00;59;30;00 - Donato Seije Abe - Ecosystema Aquáticos  
JIRAU
  
- 00;59;30;21 - Final Da Fita - 32
  
- 00;00;00;00 - Inicio Da Fita-33
  
- 00;06;34;13 - 00;08;09;00 - Final Da Fala Do Donato Seije Abe
  
- 00;08;09;27 - 00;31;18;00 - Wanderley Bastos / Unir - SAE
  
- 00;31;18;13 - 00;47;25;00 - Zara - Venturo Ecosystema Aquático -  
JIRAU
  
- 00;47;25;23 - 00;57;58;09 - Discussão
  
- Final Da Fita - 33

EM BRANCO

5191  
B



**Santo Antônio**

00;00;00;00

- Continuação Da Discussão

00;59;29;06

- Final Da Fita- 34

Início Da Fita - 35

00;00;00;00

- Discussão Geral De Ata

00;58;27;15

- Final Da Fita- 35

Início Da Fita - 36

00;00;00;00

- Continuação Da Discussão Geral De Ata

00;38;12;20

- Final Da Fita - 36

EMBRANCO

Porto Velho, 08 de novembro de 2010

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 1238/2010

Assunto: Envio de documentação relativa à Entomofauna

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha documentação referente ao monitoramento da Entomofauna na área de influência da UHE Santo Antônio.

Seguem anexos, a proposta de Plano de Controle de Pragas Fitófagas; o projeto piloto para o estudo específico dos insetos aquáticos revisado após reunião na DILIC em 11.02.10 e a ata desta reunião. A PROBIOTA Consultoria Ambiental Ltda é a empresa contratada pela Santo Antônio Energia SA para a execução dos trabalhos no âmbito da implantação do empreendimento.


Outrossim, a SAE informa que este material também já foi encaminhado à Coordenação Geral de Autorizações de Uso e Gestão de Fauna e Recursos Pesqueiros – CGFAP, por meio da correspondência CT SAE/PVH: 453/2010 de 18/05/2010, protocolada em 19/05/2010.

Atenciosamente,

Documento:  
02001.039802/2010-13

Data: 17/11/10

MMA - IBAMA



Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

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

De ordem do COHEID

Em 17/11/10

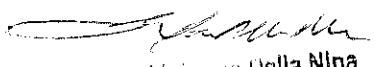
Plano de

AO ANALISTA RENE KOBITZ

PARA ANÁLISE DO DOCUMENTO

ENCAMINHADO

Em 18.11.10



Rafael Isidoro Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILICBAMA  
Substituto

5193  
B



**Proposta de Estudo Piloto da  
Entomofauna Aquática da UHE Santo Antônio**

São Paulo

Fevereiro de 2010

EMBRANCO



## **Proposta de Estudo Piloto do Monitoramento da Entomofauna Aquática na Área do Empreendimento do AHE Santo Antônio, RO**

### **Introdução**

O estudo da entomofauna bentônica vem se destacando nos últimos anos por ser um ramo de pesquisa no biomonitoramento de ambientes aquáticos continentais antropizados (Callisto *et al.*, 2001) e representar um dos grupos mais importantes de invertebrados em ecossistemas aquáticos (Russo *et al.*, 2002). Insetos com larvas aquáticas associadas a ambientes lóticos, como Trichoptera e Megaloptera, ou com espécies sensíveis, que apresentam necessidades microclimáticas definidas, como Odonata e Ephemeroptera, são potenciais indicadores de alterações no ambiente aquático. Esses grupos da entomofauna são particularmente susceptíveis as alterações provocadas pela criação do reservatório e podem ser monitorados em pontos de controle fixos e áreas sujeitas a inundação.

A amostragem destes organismos, no entanto, não pode ser realizada com armadilhas como em outros grupos de insetos, devido a associação estrita com cursos d'água. As coletas devem ser feitas, então, com igual eficiência na área do reservatório (incluindo o leito principal do rio e seus tributários), o que permite a avaliação concisa da fauna e suas possíveis alterações decorrentes do empreendimento.

Entretanto, ao contrário dos organismos terrestres, é difícil determinar a quantidade exata de pontos amostrais sem ter um melhor conhecimento da área de estudo, tendo em vista a dificuldade de definir a quantidade e a relevância dos tributários presentes em cada módulo pré-definido para os estudos do monitoramento ambiental. Por esta razão, no Plano Básico Ambiental foi sugerido inserir um estudo piloto para os insetos aquáticos a fim de avaliar melhor a área de estudo e, assim, definir a quantidade de pontos amostrais utilizados para o monitoramento, diminuindo o risco de sugestões errôneas e vieses do tamanho amostral. Este estudo irá proporcionar um reconhecimento prévio da área em questão e auxiliará na determinação do número de dias em campo e do tamanho da equipe necessária para a realização de um monitoramento eficaz.

EMBRANCO

5195  
B

## **Objetivo**

Este estudo piloto visa selecionar e determinar o número dos pontos amostrais do monitoramento da comunidade de insetos aquáticos das ordens Ephemeroptera, Trichoptera, Megaloptera, Odonata na área do empreendimento do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio – AHE Santo Antônio, Rondônia.

## **Metodologia**

O estudo será realizado em oito módulos pré-definidos situados a montante da barragem. Cada módulo de amostragem será composto por dois transectos paralelos de 5 km de extensão, separados entre si por 1 km, iniciando na margem do rio, no nível de pico da cheia, e conectados entre si por trilhas abertas à altura dos 2000m e dos 5000m. No caso de insetos aquáticos, o inventário será realizado em diferentes corpos d'água presentes nos módulos de amostragem.

Como definido no Plano Básico Ambiental, os insetos aquáticos serão amostrados por coleta ativa e não serão apanhados em armadilhas. Cada sítio terá um número de pontos de amostragens ligado a diferentes ambientes aquáticos, incluindo a calha do rio principal e igarapés menores. As coletas serão feitas em todos os substratos disponíveis para colonização dos imaturos, tanto no Rio Madeira como em seus tributários que estejam nos módulos de amostragem definidos.

O número de locais amostrados será definido durante o estudo piloto, que se realizará no período da primeira amostragem prevista para 20 de Abril de 2009, de acordo com o número de cursos d'água presentes nos módulos. Esse estudo piloto consistirá em visitar os módulos pré-definidos, identificar os ambientes aquáticos presentes nos mesmos e assim, selecionar os pontos amostrais e realizar coletas prévias que permitirão melhor conhecimento dos táxons da área de estudo.

Como mencionado anteriormente no PBA os módulos possuirão parcelas ripárias e aquáticas, isso facilitará a avaliação da área, visto que serão dispostas nos *transsectos* que facilitam a locomoção dentro da mata. O estudo será realizado em oito dias, o que permitirá visitar e coletar em um módulo por dia. Nos módulos que tangenciam ou se situam totalmente transversal ao leito principal do Rio Madeira e Jaci-Paraná, serão amostrados as duas margens do leito principal. Além destes pontos no leito principal, coletas nos tributários menores também serão realizadas, e a

EMBRANCO

quantidade de pontos amostrais em cada módulo dependerá do número de igarapés presentes dentro do módulo e será definida a partir das observações realizadas nesta amostra piloto.

Nos locais de maior profundidade como no leito do Rio Madeira e Jaci-Paraná a metodologia utilizada será draga Petersen, já os igarapés presentes dentro dos módulos serão amostrados utilizando puçás adaptados para coleta aquática em todos os substratos presentes no local de amostragem. Em cada local de coleta serão realizadas três réplicas, para obtenção de uma melhor representatividade da comunidade. Depois da amostragem o material será acondicionado em sacos plásticos e potes, e conservado em álcool 80%, para posterior triagem e identificação taxonômica com o uso de microscópios estereoscópicos da marca Olympus e modelo C011.

#### **Identificação do material**

A identificação taxonômica dos insetos aquáticos será realizada até o nível de gênero que segundo Guerold (2000) e Heino & Soininen (2007) para estudos de avaliação e monitoramento ambiental é suficiente para detectar variações nas comunidades de invertebrados bentônicos, principalmente insetos aquáticos.

#### **Mudanças em função dos resultados**

Os resultados desta coleta piloto permitirão a definição dos pontos amostrais, tanto a questão da localização, quanto a quantidade dos mesmos, que contribuirá então com a definição do período de cada campanha e do tamanho da equipe necessária.

A equipe solicitada inicialmente é composta por duas pessoas (responsável técnico do sub-programa e Biólogo assistente), mas é necessário salientar que pode haver mudanças em função da viabilidade de coleta e distância entre os pontos, podendo mudar para duas equipes de dois componentes.

EM BRANCO

5197  
9

### Equipe Técnica

PROFISSIONAL	TÍTULO	CARGO
Marco Antonio Monteiro Granzinoli Biólogo	Mestre em Ecologia Doutor em Ecologia	Biólogo Sênior (Coordenador)
Juliana Simião Ferreira Bióloga	Mestre em Ecologia Doutoranda em Ecologia	Biólogo Sênior (RT Insetos Aquáticos)
Biólogo Assistente	Bacharel em Biologia	Biólogo Assistente (RT Abelhas)

### Referências Bibliográficas

- Callisto M, Moretti M, Goulart M (2001). Macroinvertebrados Bentônicos como Ferramenta para Avaliar a Saúde de Riachos. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos* 6(1):71-82.
- Guerold F. 2000. Influence of taxonomica determination level on several community indices. *Wat. Res.* Vol. 34, No. 2, pp. 487-492.
- Heino J., Soininen J. 2007. Are higher taxa adequate surrogates for species-level assemblage patterns and species richness in stream organisms? *Biological Conservation*, 137: 7 8 –8 9
- Russo MR, Ferreira A, Dias RM (2002). Disponibilidade de invertebrados aquáticos para peixes bentófagos de dois riachos da bacia do rio Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil. *Acta Scientiarum* 24 (2): 411-417.

EMBRANCO





5198  
8

## **Proposta de Plano de Controle de Pragas fitófagas na área do empreendimento do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio.**

### **Introdução**

Diversos grupos de insetos podem se tornarem pragas fitófagas, principalmente quando há um desequilíbrio ecológico no ecossistema onde estão inseridos (e.g. alteração do hábitat, redução ou eliminação dos predadores, redução ou eliminação de competidores) que propicie condições favoráveis para o aumento descontrolado de determinadas populações e/ou grupos.

Dentre os sete maiores grupos de insetos indicados para serem monitorados pelo PBA (Plano Básico Ambiental da AHE Santo Antônio), três são pragas fitófagas em potencial (formigas, cupins e gafanhotos), com elevado poder de destruição. Nesse sentido, o próprio PBA destaca a necessidade de monitorar esses grupos e estabelece o seguinte objetivo específico ***“Documentar a ocorrência e monitorar o aumento de pragas, em especial fitófagas”***.

Assim, um dos aspectos a serem contemplados no Programa de Monitoramento da Entomofauna é a elaboração de um quadro específico para verificar possíveis aumentos populacionais das potenciais grupos de espécies fitófagas. Por fim, caso seja detectado um aumento “anormal” na população de um ou mais grupos potenciais, ou seja, de fato se tornarem pragas, seja implementado um **Plano de Controle das Espécies de Pragas Fitófagas**.

Conforme bem definido no objetivo do PBA, o primeiro estágio para se verificar a possível variação populacional de qualquer grupo animal, seja este praga, sinantrópico, vetor de doenças, silvestre é o registro (ocorrência) seguido do monitoramento, pois somente a partir de quantificações é possível determinar o aumento, diminuição ou estabilização de uma população e/ou grupos.

EM BRANCO

Nessa ótica, para a execução de qualquer plano de controle é preciso conhecer o “*agente a ser controlado*”, no caso específicos de insetos, a biologia e ecologia da espécie e/ou grupo (e.g. período de atividade, hábitat, predadores, competidores etc) e, também, qual a magnitude do aumento em relação às condições naturais (2, 3, 5, 10 x mais). Dessa forma, caso seja necessário (evidenciado o aumento de um dos três grupos potenciais) o **Plano de Controle das Espécies de Pragas Fitófagas** será implantado após os dois primeiros anos de monitoramento da entomofauna, período no qual é possível detectar (e quantificar) aumentos “reais” e “significativos” das populações e/ou grupos e não apenas variações (ciclos) naturais na abundância das espécies ao longo do ciclo anual.

Por fim, mesmo sabendo da necessidade de conhecer o “*agente a ser controlado*” e a magnitude do tamanho populacional das pragas, abaixo mencionamos (adiantamos) possíveis medidas de controle (execução do plano de controles) para as espécies e/ou grupos que hipoteticamente possam a vir se tornarem pragas na área do empreendimento.

Cabe salientar novamente, que a elaboração de um **Plano de Controle** efetivo depende do conhecimento gerado a partir do monitoramento, logo, caso sejam detectados outras espécies e/ou grupos ao final (com diferentes magnitudes numéricas) dos dois anos de monitoramento, o Plano de Controle deve ser reelaborado de maneira a contemplar tais grupos e promover de fato o controle populacional.

## **Grupos Contemplados e Controle**

### ***1. Plano de Controle para Cupins***

Os cupins são insetos diversos e abundantes na maior parte da América do Sul. Várias espécies nativas têm sido reportadas como pragas agrícolas ou estruturais e algumas pragas estruturais foram introduzidas de outras regiões. Com a substituição de áreas naturais por

EMERSON

5900  
B

pastagens, plantações e áreas urbanas, espécies que até então não eram consideradas como pragas, passam a ser classificadas como tal para os seres humanos (Constantino, 2002). No bioma amazônico são conhecidas quatro famílias de cupins (Kalotermitidae, Rhinotermitidae, Serritermitidae e Termitidae), sendo que apenas Serritermitidae não possui gêneros com potencialidade para pragas.

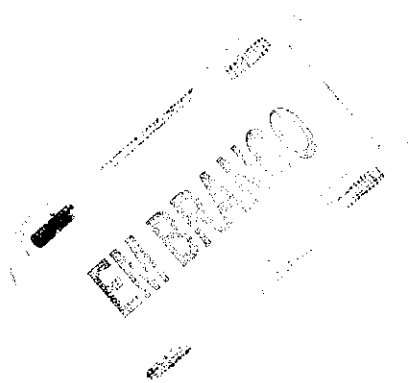
Todos os Kalotermitidae, ou cupins de madeira seca, são bastante conhecidos por seu poder destrutivo em estruturas feitas de madeira (e.g. batentes de portas, quadros, postes, móveis) (Eggleton, 2000). Entretanto eles não atacam plantas vivas, não podendo ser considerados fitófagos.

Os gêneros da família Rhinotermitidae com potencial para se tornarem pragas fitófagas na Amazônia são *Heterotermes* e *Coptotermes*. Caso haja um aumento na população de uma ou mais espécies destes gêneros, o tipo de controle mais utilizado é o químico, com inseticidas específicos, na forma de concentrados emulsionáveis. Outro método de controle eficiente é a fumigação (Sistema AGROFIT, <http://www.agricultura.gov.br/>).

Dentro da família Termitidae os gêneros *Nasutitermes*, *Procornitermes*, *Cornitermes* e *Syntermes* são considerados importantes pragas e suas espécies potenciais pragas em ambientes perturbados (Constantino, 2002).

Para *Nasutitermes*, em cana-de-açúcar, Malagodi (1993) testou o controle microbiano em condições de laboratório, obtendo resultados satisfatórios. Entretanto esse gênero apresenta uma grande diversidade de formas de nidificação (e.g. mono ou policalia) e essa metodologia pode não ser eficiente para todas as espécies do grupo.

Para os outros três gêneros (*Procornitermes*, *Cornitermes* e *Syntermes*) o controle tem sido feito predominantemente com o uso de inseticidas químicos. Por meio de perfuração, estes



são introduzidos até o núcleo do cupinzeiro. Os produtos registrados para o controle de *Cornitermes cumulans* (a espécie mais estudada deste grupo) são: fipronil (Regent 20G), 5g por cupinzeiro; imidaclopride (Confidor 700 GRDA), 30g por 100 litros de água, aplicando-se um litro em cada cupinzeiro; fosfeto de alumínio (Gastoxin, Phostek), quatro pastilhas chatas por cupinzeiro médio; e fenthion (Lebaycid 500), 200 mL por 100 litros de água, aplicando-se um litro em cada cupinzeiro (Valério, 2006).

## 2. Plano de Controle para formigas

Entre os organismos eussociais, as formigas representam o grupo mais diverso e ecologicamente dominante. Entre todos os insetos, constituem um dos táxons mais importantes em termos de biomassa ou abundância relativa local (Wilson & Hölldobler, 2005a, b). O papel das formigas nos ambientes alterados da Amazônia é pouco estudado. Em termos gerais, considerando as áreas diretamente afetadas, os efeitos ambientais de algumas espécies de formigas consideradas “pragas” podem surgir como resultado da fragmentação de habitats, simplificação da estrutura do hábitat e efeitos de borda. Espécies com potencial para tornarem-se pragas são as formigas cortadeiras.

Formigas do gênero *Atta* (saúvas) e *Acromyrmex* (quen-quéns), coletivamente conhecidas como formigas cortadeiras, formam grandes colônias e coletam matéria vegetal fresca para cultivo do fungo. As cortadeiras são reconhecidas como os principais herbívoros da região Neotropical sobre a ciclagem de nutrientes e a dinâmica da vegetação (Cherret, 1986), consumindo toneladas de vegetação por ano. É importante lembrar que as saúvas podem representar benefícios para alguns ambientes, como parece ser o caso das florestas secundárias na Amazônia, favorecendo o crescimento de plantas, devido a mudanças na estrutura física e química do solo (Moutinho *et al.*, 2003)

Na Amazônia, três espécies de cortadeiras são comuns (*Atta cephalotes*, *A. laevigata*, *A. sexdens*; Solomon *et al.*, 2008). Em geral, quando necessário, o controle de cortadeiras é realizado com o uso de (1) iscas granuladas “Mirex-s”, a base de Sulfrumida para o controle da saúva, aplicada diretamente ao redor do olheiro ou através do uso de porta-iscas, e (2) pó seco a base de clorfenvifos 5% de polvilhadeira

EMERSON





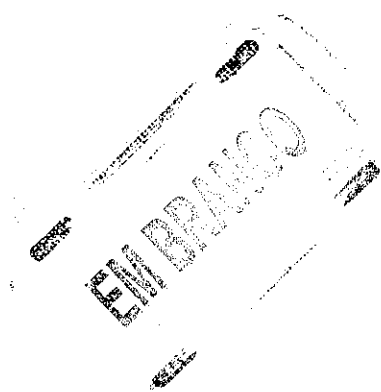
“mata formiga”, no combate à quenquém (Pacheco 1987). O controle envolve um programa de monitoramento para definir as áreas que realmente necessitam de controle químico, classes de infestação (densidade e tamanho de ninhos/hectare) e a lista espécies de cortadeiras para um programa específico de controle.

### 3. Plano de Controle para gafanhotos

Os gafanhotos são insetos pertencentes à ordem Orthoptera, são fitófagos e paurometabólicos. Estão amplamente distribuídas e bem representadas no Brasil, algumas espécies são pragas altamente nocivas sobre o ponto de vista agrícola. Dentro das famílias que se destacam com representantes devastadores está Acrididae, apresentando o maior número, seguindo, Romaleidae e Ommexechidae.

A importância ecológica dos gafanhotos está baseada na reciclagem da matéria vegetal, pelo fato de serem desfolhadores, ou ainda pela ocupação de outros nichos consideráveis, como comedores de matéria orgânica vegetal em decomposição, musgos, etc. São ainda considerados importantes na teia trófica, sendo consumidos por muitos vertebrados (Granzinoli, 2003). Além disso, têm grande importância econômica, já que muitas espécies podem causar danos consideráveis em áreas cultivadas, destruindo plantações inteiras em curto espaço de tempo, ou ainda danificando os tecidos vegetais através de oviposições endofíticas.

Os inimigos naturais mais promissores para controle de gafanhotos-praga são os fungos entomopatogênicos (Bateman, 1997). No Brasil *Metarhizium anisopliae* var. *acidum* tem apresentado potencial de controle de algumas das espécies dos gêneros *Rhammatocerus*, *Schistocerca* e *Stiphra* (Magalhães, 1997). A eficácia deste controle mostrou redução do aumento populacional das espécies considerada pragas. Apesar de ser argumentado que o emprego de agentes de controle biológico é de baixo impacto ambiental, resultados anteriores demonstraram que micoinseticida pode afetar populações de ortópteros não-alvo (Silva *et al.*



2006), portanto, em alguns casos são utilizados inseticidas químicos para o controle do aumento das espécies pragas.

Dois pontos importantes na implementação de uma estratégia de controle ao gafanhoto com micoinseticida são os testes de eficácia do produto biológico e sua segurança para o ambiente. Cada espécie de gafanhoto pode representar um problema específico e a estratégia de controle deve ser adaptada para cada caso. Toma-se o exemplo de uma espécie do gênero *Rhammatocerus*, uma espécie bem conhecida e praga, utilizada como sistema-modelo no desenvolvimento do micoinseticida pela Embrapa. O objetivo é controlar biologicamente o gafanhoto, através do uso de inimigos naturais da praga, principalmente fungos e protozoários. Esses são capazes de controlar o gafanhoto, sem causar danos ao meio ambiente e à saúde das populações. Além disso, é possível reduzir drasticamente os gastos necessários ao uso de produtos químicos.

Outros fungos de várias espécies têm sido testados para controle de gafanhotos, como *Metarhizium flavoviride* e *Beauveria bassiana*. Entre esses, o que vem apresentando melhores resultados é o *Metarhizium flavoviride* em alguns casos, não só por sua virulência elevada e pela resistência a altas temperaturas, como também pelo fato de ser facilmente produzido em condições de laboratório.

O controle dos gafanhotos através do fungo *Metarhizium* deve ocorrer na fase em que os insetos acabaram de eclodir dos ovos. A aplicação do inseticida biológico é igual ao do produto químico, com pulverizadores manuais, e deve ser feita tanto sobre os insetos quanto nas áreas suscetíveis ao ataque, nesse caso quando for detectado algum bando nas proximidades.

A alternativa utilizada para o controle químico consiste em iscas com mistura de suporte alimentar apetitoso ao gafanhoto (pó de serragem, madeira, bagaço de cana-de-açúcar, farinha de milho, mandioca, farelo de trigo) e com produto tóxico, onde em estação da seca aplica-se para

EMERGENCY

controle de espécies sedentárias que na ausência de fontes alimentares suficientes, são atraídas pelas iscas envenenadas. Produtos como Fenitrothion dependendo do caso, são aplicados para controle populacionais de gafanhotos (ninfas e adultos) dependendo da espécie encontrada na área e as condições ambientais. A dose aplicada é de 342g. i.a./ha. As densidades populacionais são avaliadas um dia antes da aplicação.

### Referências Bibliográficas

- Bateman, R. P. 1997. The development of a mycoinsecticide for the control of the locust and grasshoppers. *Outlook on Agriculture* 26 (1): 13-8.
- Cherrett, J.M. 1986. History of the leaf-cutting ant problem. In: *Fire Ants and Leaf-Cutting Ants: Biology and Management* (C.S. Lofgren & R.K. Vander Meeer, Eds.), Westview Press, Boulder, pp. 10-17.
- Constantino, R. (2002) The pest termites of South America: taxonomy, distribution and status. *Journal of Applied Entomology* 126 (7-8): 355-365.
- Eggleton, P. 2000. Global patterns of termite diversity. 25-53 pp. In: Abe, T; Bignell, D.E. & Higashi, M. (eds.). *Termites: Evolution, Sociality, Symbioses, Ecology*, Kluwer Academic Publishers. Dordrecht. The Netherlands.
- Granzinolli, M. A. M. 2003. Ecologia alimentar do gavião-do-rabo-branco *Buteo albicaudatus* (Falconiformes: Accipitridae) no município de Juiz de Fora, sudeste do estado de Minas Gerais. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.
- Magalhães, B. P. 1997. Microbial control of grasshopper in Brazil with the use of entomopathogenic fungi. In: Martin, M. T. et al. (eds). *Progress in Microbial Ecology*, Santos, SP, SBM/ICOME, 1997. p. 429-33.

EMBRANCO

- Malagodi, M. 1993. Aspectos bioecológicos e controle microbiano do cupim *Nasutitermes* (Dudley, 1890) (Isoptera: Termitidae) em cana-de-açúcar na zona do Litoral Sul do Estado de Pernambuco. Dissertação de Mestrado, UFRPE, Recife, PE.
- Moutinho, P.; Nepstad, D.C.; Davidson, E.A. 2003. Influence of leaf-cutting ant nests on secondary forest growth and soil properties in Amazonia. *Ecology* 84:1265-1276.
- Pacheco, P. 1987. Formigas cortadeiras e o seu controle. Piracicaba: IPEF/GTFC. 152 p.
- Silva, J.B. T.; Lecoq, M; Foucart, A; Faria, M. R; Schmidt, F. G. V; Magalhães, B. P; Alves, R. T. & Frazão, H. 2006. Testes de Campo com o fungo *Metarhizium anisopliae* var. *acridum*, com ênfase no efeito sobre o gafanhoto não-alvo e comparação com o Fenitrothion. Comunicado Técnico. Embrapa. p.1-5.
- Solomon, S.E.; Bacci, Jr., M.; Martins, Jr., J.; Vinha, G.G.; Mueller, U.G. 2008. Paleodistributions and comparative molecular phylogeography of leafcutter ants (*Atta* spp.) provide new insight into the origins of amazonian diversity. *PloS one* 3:1-15 (e2738).
- Valério, J. R. 2006. Cupins-de-montículo em pastagens. Documentos / Embrapa Gado de Corte, ISSN 1517-3747; 160. Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS.
- Pacheco, P. 1987. Formigas cortadeiras e o seu controle. Piracicaba: IPEF/GTFC.
- Wilson, E.O.; B. Hölldobler. 2005a. The rise of the ants: a phylogenetic and ecological explanation. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 102: 7411-7414.
- Wilson, E.O.; B. Hölldobler. 2005b. Eusociality: origin and consequences. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 102: 13367-13371.

EMERSON



5206  
B



**ATA DE REUNIÃO nº 01/2010**  
Monitoramento de Fauna – UHE Santo Antônio

Data de 11.02.2010  
Horário: 9h30 horas – 12h40 horas  
Local : DILIC/IBAMA/DF - Brasília

**Participantes:**

Rodrigo Herles – DILIC – [rherles@hotmail.com](mailto:rherles@hotmail.com)  
Rodrigo Koblitz – DILIC – [rodrigo.koblitz@ibama.gov.br](mailto:rodrigo.koblitz@ibama.gov.br)  
Rafael Ishimoto Della Nina – DILIC – [rafanina@gmail.com](mailto:rafanina@gmail.com)  
Raquel Moura – SETE/SAE – [raquel.moura@sete-sta.com.br](mailto:raquel.moura@sete-sta.com.br)  
Marco Granzinoli – PROBIOTA/SAE – [marco@probiota.com.br](mailto:marco@probiota.com.br)  
Aloisio Ferreira – SAE – [aloisioferreira@santoantonioenergia.com.br](mailto:aloisioferreira@santoantonioenergia.com.br)

**ASSUNTO: Monitoramento da Fauna nos Módulos PPBIO / CETAS / Autorizações captura, coleta e transporte / Destino de animais coletados**

O coordenador de meio biótico da SAE abriu a reunião apresentando a finalidade da demanda da reunião e apresentou um sucinto histórico do andamento das atividades relacionadas ao monitoramento de fauna (reunião dos grupos de fauna no INPA em novembro de 2009, empresa NOVATERRA apresentou a estrutura de seu projeto de Sistema de Gestão Ambiental SIG / realização das campanhas iniciais pelos diversos grupos entre meados de novembro e dezembro; licença expedida em 19.11.09)

**1) Pequenos mamíferos:**

- Foi constatado em reunião no mini work-shop realizado em Manaus, em novembro de 2009, que não havia protocolo específico para pequenos mamíferos no protocolo PPBIO do INPA
- Diante disso, a SAE reavaliou o delineamento metodológico para captura de pequenos mamíferos, sugerindo as amostragens apenas nas parcelas 0m, 500 m, 1000m, 2000m e 3000m, utilizando o conjunto de armadilhas *live-trap* (armadilha de arame, de gancho, e o modelo Sherman). O Ibama concorda com a proposição.
- A SAE sugeriu a diminuição do número de baldes do conjunto de armadilhas dos baldes de queda "grande" de 28 para 13, mantendo a conformação espacial do "Y"
- A SAE propôs a padronização do número de baldes de queda "grande" (110 l) em todas as parcelas terrestres que serão amostradas pelo grupo (0m – 500m – 1000m – 2000m e 3000m)
- Foi acordado que não serão abertos os baldes de pequena queda da herpetofauna durante as campanhas de pequenos mamíferos,

EMBRANCO



- Com relação às parcelas ripárias a SAE apresentou as suas considerações iniciais e questionou a funcionalidade da amostragem nas mesmas considerando os resultados obtidos no Módulo Morrinhos. Em resumo, as parcelas ripárias nesta época de cheia, estão submersas e as parcela terrestres estão "funcionando" como ripárias. Outra argumentação da SAE seria a de que algumas parcelas ripárias, por sua vez, não "funcionariam" como ripárias mesmo no período seco, pois correspondem a igarapés intermitentes. Outro ponto observado e sob questionamento é de que não há uma padronização de nº de parcelas ripárias por módulos. O IBAMA argumentou que não via muitos problemas nesta questão pois entende que o objetivo é avaliar as variáveis explicativas da distribuição de espécies. E essas diferenças apresentadas pela SAE não comprometeria a construção deste modelo.

- O IBAMA e a SAE ficaram de discutir com mais profundidade esta questão a partir do mapeamento da localização exata das parcelas ripárias por módulo, bem como no próximo Work-Shop a ser realizado em março de 2010. A SAE repassará este mapeamento à DILIC/IBAMA até **28.02.10**

**2) Entomofauna:**

- Foi apresentado pela SAE proposta de disposição das parcelas de amostragem por módulo e após discussão foi consenso a distribuição de 6 parcelas de amostragem em um único Transecto de cada módulo do 0m ao 4000m , incluindo a amostragem na parcela de 500m; isto para os 6 grupos de insetos terrestres

- Com relação aos insetos aquáticos a SAE apresentará o projeto piloto para o IBAMA até **28.02.10**.

- A SAE propôs a diminuição de amostragem de 8 para 6 módulos, o IBAMA concordou porém que fosse mantido o Módulo de Jirau ME. Desta forma foram retirados para a entomofauna, o Módulo de Jirau MD e Módulo de Jacy-Paraná ME

Assuntos discutidos e acordados por grupo de inseto:

- coleóptera: o tempo de permanência das armadilhas será aquele proposto pelo PPBIO, ou seja, 48 horas; diferente do disposto no PBA que era de 96 horas

- cupins: será adotado o protocolo de coleta por tempo em parcelas

- gafanhotos: será adotada a amostragem de 90 subparcelas dentro das 6 parcelas de amostragem, ou seja; 15 subparcelas por parcela de amostragem em dois dias de coleta

- borboletas: será adotada a utilização de armadilhas tanto ao nível do chão quanto no dossel; as amostragens terão duração de três dias

- formigas: sem alterações propostas

- abelhas: foi acordado que as amostragens terão dois dias de duração por campanha, sendo 4 campanhas anuais.

**3) CETAS / Autorizações captura, coleta e transporte / Destino de animais coletados**

A equipe da CGFAP convidada pela DILIC para discussão destes itens não compareceu

<p><b>Por : Aloísio Otavio Ferreira – SAE – Coordenador de Sustentabilidade da Santo Antônio Energia</b></p>	<p><b>CC: Rodrigo Herles, Rodrigo Koblitz, Rafael Ishimoto, DILIC/BAMA/Sede</b></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

COMMERCIAL

5208  
B



Porto Velho, 18 de maio de 2010

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 453/2010

Assunto: envio de documentação relativa a pedido de Autorização para  
Captura/Coleta/Transporte -- Entomofauna

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia - SAE vem  
apresentar documentação para o pedido de Autorização  
Captura/Coleta/Transporte para o Levantamento e Monitoramento da  
Entomofauna, constante do Programa de Conservação da Fauna do PBA da  
UHE Santo Antônio

Neste sentido, encaminhamos em anexo, o plano de trabalho revisado  
após reunião na DILIC em 11.02.10, a Ata desta reunião, o projeto piloto para o  
estudo específico dos insetos aquáticos e os CTF's e Currículos dos  
profissionais que integram a equipe da PROBIOTA Consultoria Ambiental  
Ltda., empresa contratada pela Santo Antônio Energia SA para a execução dos  
trabalhos no âmbito da implantação do empreendimento.

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

1448/10  
19/05/10

EMERGENCY

**Santo Antônio**  
ENERGIA

Na oportunidade a SAE reitera seu compromisso no sentido de tomar as medidas necessárias, técnicas e de apoio logístico, ao adequado desempenho das equipes envolvidas nos trabalhos de levantamento e monitoramento da entomofauna na área de influência da UHE Santo Antônio.

No aguardo de manifestação favorável por parte desta Coordenação, a SAE agradece a atenção que lhe é dispensada e mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

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

EMBRANCO





Santo Antônio

5210  
25

Porto Velho, 02 de março de 2011.

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0175/2011

Assunto: Ocorrência de atividade no módulo de monitoramento de fauna de  
Jirau - Margem Direita

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE em cumprimento ao acordo firmado na reunião junto ao IBAMA/DILIC realizada no dia 17/09/2010, informa a ocorrência de atividades no módulo de monitoramento da fauna de Jirau - Margem Direita. Na área do *buffer* foi verificado interferência de atividades vinculadas à supressão vegetal, conforme mapa e fotos anexos. Foi constatada a derrubada de árvores e passagem de tratores realizada por terceiros no Transecto 01, entre os pontos 3950 e 4400 km, provavelmente para a retirada de madeira.

A SAE foi informada por um dos auxiliares de serviços gerais contratados, morador da área, que na trilha de ligação entre os Transectos 01 e 02 no ponto 5000 ocorre soltura de animais resgatados. Esse auxiliar já presenciou a soltura de diversos animais neste local, ocorrendo principalmente no final do período vespertino.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.010771/2011-91

Data: 29/03/11

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

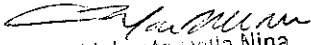
De ordem do COHID

Em: 14/03/11

Quemora

À ANALISTA VERA ABREU,  
PARA ANÁLISE DO DOCUMENTO,  
EM CONJUNTO COM OS ANALISTAS  
RAFAEL NINA E RODRIGO KOBLITZ.

EM 14.03.11

  
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/COHID/COHID/CIBAMA  
Substituto

Ao Analista  
Rodrigo Koblitz,  
por competência.  
Vera Lúcia S. Abreu  
Vera Lúcia Silva Abreu  
Analista Ambiental  
COHID/COHID/COHID/CIBAMA  
Mat. 1110376

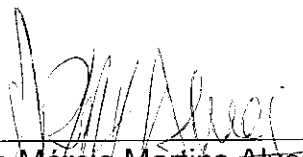
5211  
R



Santo Antônio

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,



---

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EMBRANO

5212  
B

  
Santo Antônio



Foto 01– Área desmatada dentro do *büffer* do módulo de Jirau Margem Direita



Foto 02– Marcação próxima a área desmatada.

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

EMERSON

5213  
R



Santo Antônio



Foto 03—Transecto 01 utilizado no monitoramento de fauna.



Foto 04 – Clareira aberta com a retirada de madeira no Transecto 01.

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

EMBRANCO





Santo Antônio

5214  
B



Foto 05 – Toco de árvore retirada no Transecto 01.



Foto 06 – Transecto 01 do monitoramento de fauna após a passagem de tratores para a retirada de madeira.

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

EM BRANCO



Foto 07 – Clareira aberta após a retirada de madeira no Transecto 01.

EMERSON

  
Santo Antônio

5216  
8

Porto Velho, 16 de março de 2011

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

C.C.: Rodrigo Vasconcelos Koblitz  
Analista ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0243/2011

Assunto: Envio de documentos solicitados

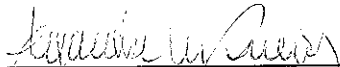
Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antonio Energia – SAE atendendo a solicitação do Sr. Rodrigo Koblitz encaminha os documentos a seguir relacionados:

- Módulo de monitoramento de fauna e parcelas – arquivos shapefile, pdf e impresso;
- Relatório de resultados do controle de qualidade dos produtos provenientes do aerolevante a laser – HANSA – arquivos em pdf e impressos.


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

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

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

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.013572/2011-35

Data: 

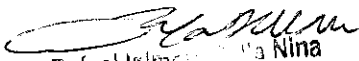
De ordem do COHID

Em: 28/03/11

Da cidade

AO ANUISTA ROBERTO ROBERTO,  
PARA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS  
ENCAMINHADOS PELA SAE.

EM 22-03-11

  
Rafael Isidoro da Silva Nina  
Coordenador de Licenciamento de Microeletrônicas  
COHID/GENE/DILICIBAMA  
Substituto



Direção: 013075/2011-58  
DATA: 23/03/2011  
DILIC/IBAMA  
5217  
RJ

Porto Velho, 22 de março de 2011

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

C.C.: Rodrigo Vasconcelos Koblitz  
Analista ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0285/2011

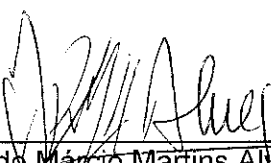
Assunto: Envio do Banco de dados – Herpetofauna de Rios (Jacarés) e Entomofauna

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antonio Energia – SAE atendendo a solicitação do Sr. Rodrigo Koblitz encaminha 01 (um) CD-ROOM com os bancos de dados dos grupos Herpetofauna de Rios (Jacarés) e Entomofauna, pertencentes ao Programa de Conservação da Fauna.

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

Atenciosamente,

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

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

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

EMBRANCO





5218  
R

Porto Velho, 22 de março de 2011

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

C.C.: Rodrigo Vasconcelos Koblitz  
Analista ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.013805/2011-08

Data: 28/03/2011

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0285/2011

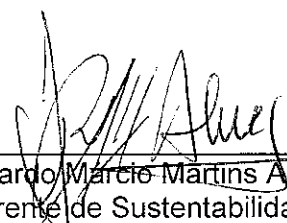
Assunto: Envio do Banco de dados – Herpetofauna de Rios (Jacarés) e Entomofauna

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antonio Energia – SAE atendendo a solicitação do Sr. Rodrigo Koblitz encaminha 01 (um) CD-ROOM com os bancos de dados dos grupos Herpetofauna de Rios (Jacarés) e Entomofauna, pertencentes ao Programa de Conservação da Fauna.

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

Atenciosamente,



Ricardo Marcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Marcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

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

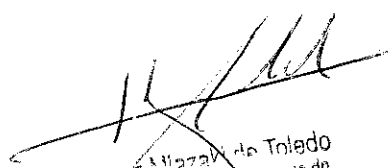
De ordem à Celso

Em: 28/03/11

Diamond

À Sra. Rosângela K.

PARA ASSINATURA



Thomas Mazaki de Toledo  
Coordenador de Engenharia de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DIAC/IBAMA



M M A  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E I  
COORDENAÇÃO GERAL DE AUTORIZAÇÃO DE USO E GESTÃO DE FAUNA

5213  
B

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.020919/2011-04

Data: 17/05/2011

MEMO nº 230 /2011/CGFAP/DBFLO

Brasília, 17 de maio de 2011.

**AO:** Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID  
**ASSUNTO:** Programa de monitoramento pós-soltura da UHE Sto. Antônio.

Senhor Coordenador,

1. Solicitamos um posicionamento dessa coordenação quanto ao desenvolvimento de programas de monitoramento da fauna pós soltura da UHE Sto. Antônio. A Santo Antônio Energia – SAE, em resposta ao Ofício 733/2010/CGFAP, afirma que sua responsabilidade seria somente a construção do CETAS e a ESBR seria responsável pelo monitoramento dos animais resgatados nas áreas de soltura sendo esse entendimento da DILIC exposto em reunião realizada em 13.7.2010 e reforçado em 20.9.10 em reuniões realizadas.
2. Assim, gostaríamos de esclarecer se a ESBR irá de fato monitorar os animais resgatados e soltos na área de influência da UHE Sto. Antônio.

Atenciosamente,

*Maria Nilda Augusta Vieira Leite*

Maria Nilda Augusta Vieira Leite  
Coordenadora-Geral de Autorização de  
Uso e Gestão da Fauna e Rec. Nat. em  
Coordenação-Geral Subordinada ao MMA

AO ANUÁRIO REGIONAL

RECURSOS, SELECIONAR PREPARAR

INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA


RESPECTIVAMENTE A CGRAP

OS ENCAMINHAMENTOS DEBEM

AO LEVANTAMENTO ANTERIOR

RESPEITO O ASSUNTO EM ANEXO.

17/08/11

  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COPIR/CGEN/DILIC/ABAMA



Santo Antônio

Porto Velho, 30 de junho de 2011.

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0677/2011

Assunto: Encaminhamento de banco de dados do Programa de Conservação da Fauna da UHE Santo Antônio - monitoramento

Prezada Senhora,

Conforme solicitado na Informação Técnica Nº18/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a SAE encaminha para esta Diretoria as planilhas de dados brutos de monitoramento de fauna coletados pelas equipes contratadas. Os arquivos estão em anexo em meio magnético (CD) e estão agrupados pelos seguintes grupos:

- Abelhas
- Abióticos
- Aves
- Besouros
- Borboletas
- Cupins
- Formigas
- Gafanhotos
- Grandes e médios mamíferos
- Hematófagos
- Herpetofauna aquática – jacarés
- Herpetofauna terrestre
- Insetos aquáticos
- Mamíferos aquáticos – Cetáceos
- Mamíferos aquáticos – Mustelídeos
- Pequenos mamíferos
- Quirópteros

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

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.033670/2011-99

Data: 30/06/11

De estabem la fctid

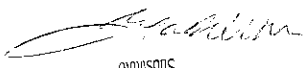
Com: 01/07/11

Estimado

A manera de saludo

me dirijo

al Sr. C. C. C.



Rafael Istaito Della Nina  
Coordinador de Seguimiento de Hogares  
COM-GECEBEN/DIR-ORIBAMA  
Substituto

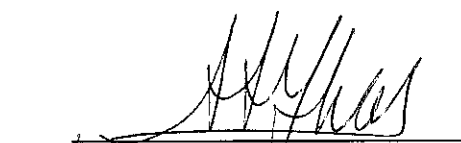


5221  
B

As planilhas de Quelônios serão enviadas após a realização do Seminário do Meio Biotico (11-15 de julho deste ano), conforme acordado com o Analista Ambiental Rodrigo Koblitz.

A SAE renova votos de estima e consideração e, mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,



---

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

EMBRANCO





5222  
B

Porto Velho, 08 de julho de 2011

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

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

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

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia /PVH: 0715/2011

Assunto: Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais – Solicitação de Licença de Operação

Prezados Senhores,

Cumprimentando–os, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, considerando a Instrução Normativa Nº 184/2008 desse Instituto, encaminha em meio digital o “Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais”, como parte do processo de expedição da Licença de Operação da UHE Santo Antônio.

A SAE encaminha 2 (duas) mídias digitais, com o seguinte conteúdo:

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

1998  
CANTON  
MA  
01902



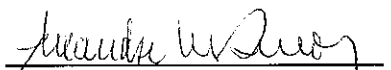
Santo Antônio

5223  
B

- 1) MÍDIA 1: "Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais" - protocolado em 01/07/2011 neste Instituto, Sede, Brasília, por meio da correspondência SAE/PVH 0661/2011 (protocolo nº 02001.033696/2011-37);
- 2) MÍDIA 2: Complementos I e II do "Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais", protocolados, respectivamente, em 06/07/2011, por meio da correspondência SAE/PVH 0702/2011 (protocolo nº 02001.033767/2011-00) e em 08 de julho de 2011, por meio da correspondência SAE/PVH 0714/2011.

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

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

EMERSON

Porto Velho, 18 de julho de 2012

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0603/2012

Assunto: Relatório final de resgate de fauna pela YKS durante o enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio e rescaldo


Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE em atendimento às Condicionantes da Autorização nº 003/2011 para captura, coleta e transporte de espécimes da fauna silvestre, encaminha os seguintes documentos:

- Relatório final (período de 16/09/2011 a 03/03/2012) do resgate de fauna durante o enchimento da UHE Santo Antônio e rescaldo, elaborado pela YKS;
- Anexo documental do relatório final da YKS;
- Anexo fotográfico do relatório final da YKS;
- Banco de dados consolidados dos espécimes resgatados no período de 16/09/2011 a 03/03/2012 pela equipe da YKS (via CD).
- Declaração da coordenadora geral do projeto, Lucia Paolinelli Barros, assumindo responsabilidade pelo conteúdo do relatório.

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

Atenciosamente,

  
# Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.034709/2012-76

Data: 18 de julho 2012

De ordem: *Patricia* Em: 23/07/12  
Para: *Rafael* *Roberta*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária COEN/DILIC

AO ANUNIZIA BARRIS CRO,

PARA ANUNIAÇÃO NO MATEMÁTICA  
VERIFICANDO SE HÁ INFORMAÇÕES  
SUFICIENTES PARA A INTERVENÇÃO  
DA ATIVIDADE DO BARRIS CRO,  
PO ESTORÇO.

em 26.07.12

*[Handwritten signature]*

*[Faint stamp]*



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

Av. Lauro Sodré n. 3320, Bairro Costa e Silva, Porto Velho – RO - CEP: 76.803-460 Fone: (69)3217-2770

5225

B

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.025739/2012-91

Data: 21/05/2012

Memorando nº. 83/2012/NLA/RO

Porto Velho, 10 de maio de 2012.

AO: Coordenador de Energia Hidrelétrica – COHID/DILIC  
ASSUNTO: Envio de documento referente material pendente CETAS

1. Atendendo solicitação do Analista Ambiental David Cho, por este intermédio faço remessa de cópia do MEMO Nº. 21/2012\_DITEC, oriundo do Núcleo de Fauna da SUPES/RO, o qual encaminha a relação dos equipamentos já adquiridos e ainda não adquiridos para o CETAS por parte do empreendedor Santo Antônio Energia.

Atenciosamente,

LUIZ ALBERTO LIMA CANTANHÊDE  
Coordenador NLA/IBAMA/RO

De ordem: *de ordem* Em: *22/05/12*  
Para:

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

À ANAÍSA DAVID CRO,

PARA ANAÍSA.

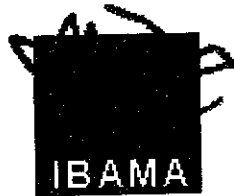
EM 22-05-12

*Rafael*

Rafael Istimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hierarquias  
COHIDICGENE/DILJC/BAMA  
Substituto



5226  
B



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
NÚCLEO DE FAUNA

MEMO Nº21/2012\_DITEC

Porto Velho, 07 de Fevereiro de 2012.

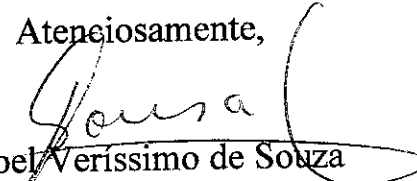
Ao: David Cho  
Analista Ambiental/DILIC

Assunto: Informações(Presta)

Caro David,

1. Em atenção à sua solicitação feita ao Núcleo de Licenciamento da Supes/Ro, estou encaminhando as relações dos equipamentos adquiridos e os não adquiridos necessários ao pleno funcionamento do CETAS desta Supes. Estes equipamentos foram solicitados ao empreendedor Santo Antonio Energia como condicionante da implantação da Hidrelétrica de Santo Antonio, no Rio Madeira em Rondônia.
2. Acrescente ainda, a necessidade de conclusão de implantação da câmara fria(constante do projeto), colocação dos armários com gaveteiros nas bancadas do laboratório, tubulação de gás no laboratório e também a instalação da internet.
3. Por fim, a instalação de todos os equipamentos

Atenciosamente,

  
Joãoel Veríssimo de Souza  
Núcleo de Fauna

EM BRANCO

Porto Velho, 21 de março de 2012

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0174/2012

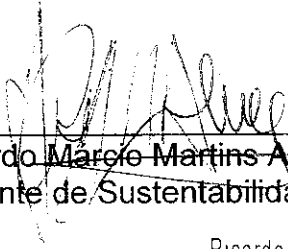
Assunto: S/Ofício Nº 111/2012 – GAB/IBAMA/RO – Relação de Equipamentos  
CETAS

Senhor Superintendente,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE reporta-se ao ofício supracitado e encaminha para conhecimento a relação de equipamentos já adquiridos para o Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS, bem como a relação de equipamentos que ainda não foram adquiridos.

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

Atenciosamente,



Ricardo Marcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Marcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

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


GAB/IBAMA/RO

De Ordem.

Documento Nº \_\_\_\_\_  
Encaminhado A/Ao Sauno

Para:  
 Adoção de providências pertinentes  
 Juntada

Data 20/03/12

  
Cassandra B. de S. Araujo  
Auxiliar Administrativo  
Terceirizada / Ibama / RO

5228  
B

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COMPRADOS			
ITEM	EQUIPAMENTO	QUANT	UNID.
1	Agulha 25MM c/barba e contrapeso	4	UNID.
2	Agulha 35MM c/barba e contrapeso	4	UNID.
3	Aparelho de anestesia VET CARE com respirador controlado	1	UNID.
4	Aparelho de fax	1	UNID.
5	Aparelho de Raio X Vetmax 100x100 transportável	1	UNID.
6	Armario vitrini 2 portas	1	UNID.
7	Arquivo 4 gavetas Aço PANDINI Cinza	1	UNID.
8	Avental de Chumbo 0,50 PB	4	UNID.
9	Balança de precisão pesola linha lighth	16	UNID.
10	Balança digital	1	UNID.
11	Balança Pedriátrica eletrônica 15 Kg 109E	1	UNID.
12	Balança pesola linha lighth - 100G	1	UNID.
13	Bandeja 607 PE branco - MARFINITE	4	UNID.
14	Bastão bifurcado	1	UNID.
15	Bisturi Eletrônico MOD BP 100 PLUS	2	UNID.
16	Bomba a vácuo -Aspirador cirurgico 110/220	2	UNID.
17	Cadeira SECRET Giratória S/BRAÇO	4	UNID.
18	Caixa c/tampa 130 LIT/010 branca	4	UNID.
19	Caixa c/tampa 15LIT/012 branca	15	UNID.
20	Caixa para necropsia com instrumentos diversos	1	UNID.
21	Caixa Plástica bioprática 40x29x13 PLETON	8	UNID.
22	Calha cirurgica pequena	3	UNID.
23	Calha cirurgica Grande	3	UNID.
24	Cambão (Laço) KETCH-ALL 120-180CM	1	UNID.
25	Cambão (Laço) KETCH-ALL 210-360CM	1	UNID.
26	Cartucho de GÁS de isqueiro BUTANO	2	UNID.
27	Cesta Nr 03 PLASUTIL	30	UNID.
28	Cilindro de O2 completo 15 litros	1	UNID.
29	Comedouro 2 furos ganchos s/poleiro	25	UNID.
30	Comedouro 2 furos simples MED	25	UNID.
31	Comedouro pesado polido mini	18	UNID.
32	Condicionador Ar SPLIT YORK DE 12 BTU 220v	2	UNID.
33	Dardo Nylon Mini-ject 3ml RECA	4	UNID.
34	Dardo Nylon Mini-ject 5ml RECA	4	UNID.
35	Detector fetal Portatil DF -4001	1	UNID.
36	Estufa N 1.2	2	UNID.
37	Foco cirurgico de pequeno 110V	5	UNID.
38	Fogão industrial VENANCIO	1	UNID.
39	Freezer ELETROLUX VERT 215 LT 110V	1	UNID.
40	Freezer horizontal	1	UNID.
41	Gaiola coluna dupla zincada com rodas	3	UNID.
42	Gaiola criadora p/passaros peq 70x50x55	6	UNID.
43	Gancho p/ serpente c/ regulagem 45-100CM	1	UNID.
44	Geladeira frost free 433lt CONSUL 110V	2	UNID.
45	Identificador radiografico eletrônico	1	UNID.

EMERSON

5229  
B

46	Kit cirurgico cx inox TAM 26X12	2	UNID.
47	Lampada de WOOD - LANTERNA	2	UNID.
48	Lanterna clinica de bolso	4	UNID.
49	Lanterna de segurança	1	UNID.
50	Lavadora alta pressão	1	UNID.
51	Lavadora ultrassonica	1	UNID.
52	lixeira c/tampa base 103 LT SANREMO	1	UNID.
53	lixeira c/tampa base 30 LT SANREMO	1	UNID.
54	Luva pumblifera Prot p/cirurgia	4	UNID.
55	Mesa Bucky tampo fixo uso veterinário	1	UNID.
56	Mesa cirurgica Regulável em INOX	1	UNID.
57	Mesa de atendimento em aço inox	1	UNID.
58	Mesa de escritorio 1,20 c/ 3 gavetas	1	UNID.
59	Mesa de Instrumental Cirúrgica	1	UNID.
60	Mesa para Necrópsia	1	UNID.
61	Mira ponto vermelho	1	UNID.
62	Negatoscópio de corpo duplo 50x80CM	2	UNID.
63	Oto-oftalmoscópio - GOWLLANDS	2	UNID.
64	Pinção para répteis 90 CM	1	UNID.
65	Porta Vitamina Leitoso Redondo	25	UNID.
66	Projektor de Dardos MOD. 72	1	KIT
67	Proteor de tireoide tipo viseira	2	UNID.
68	Puça 035CM, cabo 70CM	2	UNID.
69	Puça 080CM Cabo 120CM	2	UNID.
70	Puça FREEMAN	1	UNID.
71	Rede de arremesso 240 x240 CM	2	UNID.
72	Reveladora automática de filme e raio x c/ 2 tanques de reforço	1	UNID.
73	Suporte p/soro especial (forca medica)	7	UNID.
74	Termômetro digital clinico digital flexivel	2	UNID.
75	Termômetro digital para ouvido	2	UNID.
76	Tosquiadeira 2 veloc GOLDEN A5 220V - OSTER	1	UNID.
77	Ultra-som Aloka SSD 500	1	UNID.
78	UTA unidade de tratamento de aves- GTD 50X50	1	UNID.
79	Zarabatana de longo alcance	1	KIT

EMERSON



5230  
8

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS A SEREM COMPRADOS			
ITEM	EQUIPAMENTO	QUANT.	UNID.
1	Aparelho de osmose reversa	1	UND
2	Ar condicionado	10	UND
3	Lixeira redonda com pedal de 13,5l	2	UND
4	Armário de pasta suspensa	4	UND
5	Organizador grande alto de 56,1l - caixa plástica	8	UND
6	Armário vitrine grande	4	UND
7	Estrado plástico	6	UND
8	Arquivo para lâminas tipo armário	2	UND
9	Gaiola de chapa de alumínio dobrável, tamanho grande, medida	4	UND
10	Autoclave 30 litros horizontal digital	1	UND
11	Gaiola de arame galvanizado dobrável, tamanho médio, medida	4	UND
12	Balança de precisão	2	UND
13	Gaiola de arame galvanizado dobrável, tamanho grande, medida	4	UND
14	Banho-maria sorológico	2	UND
15	Gaiola de arame galvanizado dobrável, tamanho grande grande, medida	2	UND
16	Banho seco	1	UND
17	Jaula de transporte (larg 0,7xcomp 1,8xalt 1,0m) - em madeira com	2	UND
18	Banho-maria histológico inox	1	UND
19	Jaula de transporte (larg 0,7xcomp 0,9xalt 0,9m) - diâmetro das barras	2	UND
20	Banquetas para laboratório	40	UND
21	Jaula de transporte (larg 0,7xcomp 1,8xalt 1,0m) - diâmetro das barras	2	UND
22	Bebedouro elétrico (incluir filtro)	2	UND
23	Caixa de transporte pequena de plástico - número 1	4	UND
24	Berços de vidro para colorações	10	UND
25	Caixa de transporte média de plástico - número 2	4	UND
26	Botijão de gás	5	UND
27	Caixa de transporte grande de plástico - número 3	4	UND
28	bico de Bunsen	5	UND
29	Caixa de transporte média de madeira - número 2	4	UND
30	Cadeiras fixas	12	UND
31	Caixa de transporte pequena de madeira - número 1	4	UND
32	Cadeiras giratórias	12	UND
33	Câmara de fluxo laminar com luz UV	4	UND
34	Centrífuga microhematócrito	1	UND
35	Centrífuga refrigerada de bancada digital e microprocessada	1	UND
36	Computador (incluir monitor, no break, teclado, mouse, etc)	5	UND
37	Corda seda 8mm - rolos	3	UND
38	Contador automático de cédulas	1	UND
39	Corda seda 6mm - rolos	3	UND
40	Contador diferencial de cédulas	1	UND
41	Corda com alma para rapel - 50 metros	2	UND
42	Container para nitrogênio líquido 200l	2	UND
43	Farol de milha portátil	3	UND

EMBRANÇO

5231  
8

44	Cubas de vidro com tampa para colorações	30	UND
45	Focinheira pequena 448x262	3	UND
46	Destilador de água	1	UND
47	Focinheira média 450x377	3	UND
48	Espectrofotômetro digital clínico	1	UND
49	Focinheira grande 500x333	3	UND
50	Estufa 60°C	1	UND
51	Laço ketch all pole	2	UND
52	Estufa de cultura microbiológica	2	UND
53	Freezer - 86°C de 432 litros	1	UND
54	Lençol casal cor preta	40	UND
55	Geladeira duplex	3	UND
56	Luva curta em raspa de couro	10	UND
57	Impressora Laser Color Phaser 6110N Xerox	2	UND
58	Luva comprida raspa de couro	10	UND
59	Incubadora para BOD	1	UND
60	Kit aparelho Urisys 1100 + tiras p/ exames de urina c/ 100	1	UND
61	Paquímetro digital	2	UND
62	Lavadora de microplacas para ELISA 96 poços TP-Wash	1	UND
63	Saco de chão de pano	30	UND
64	Leitora de microplacas para ELISA 96 poços Top Reader	1	UND
65	Gancho p/ cobras peso 220 gramas, 100cm	2	UND
66	Mesa para escritório	6	UND
67	Gancho p/ cobras peso 210 gramas, 45cm a 100cm com regulagem	2	UND
68	Microscópio com conjunto para imunofluorescência Coleman Mod	1	UND
69	Gancho p/ cobras peso 1260 gramas, 140cm, para cobras pesadas	2	UND
70	Microscópio estereoscópico Nikon	1	UND
71	Kit Microscópio Nikon E200	3	UND
72	Micrótomo semi-automático	1	UND
73	Analizador bioquímico semi-automático	1	UND
74	Sistema para fotodocumentação	1	UND
75	Cuba de eletroforese horizontal 25x20cm	1	UND
76	Cuba de eletroforese horizontal 14x14cm	1	UND
77	Fonte eletroforese digital 300V/400MA	1	UND
78	Termociclador	2	UND
79	Desumificador de ambiente	7	UND
80	Histotécnico	1	UND
81	Corador sequencial de lâminas	1	UND
82	Micropipeta volume variável 0,5 a 10 µL	2	UND
83	Micropipeta volume variável 10 a 100 µL	2	UND
84	Micropipeta volume variável 100 a 1000 µL	2	UND
85	Micropipeta volume variável 1000 a 5000 µL	2	UND
86	Micropipeta 8 canais volume variável de 20 a 100 µL	2	UND
87	Micropipeta 8 canais volume variável de 0,5 a 10 µL	2	UND
88	Cabine de PCR ISO 5 (Classe 100) com luz branca 220 V	2	UND

EM BRANCO



Data: 25/07/12

Porto Velho, 20 de julho de 2012

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0609/2012

Assunto: Resposta ao Ofício nº 373/2012/CGENE/DILIC/IBAMA e Relatório do resgate  
de fauna do período maio-junho-2012.

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha o relatório de resgate de fauna do período maio-junho-2012 e vem apresentar as respostas aos itens solicitados no ofício supracitado.

Item a) A redução de barcos foi feita de forma gradual, conforme relatórios acompanhados por este instituto (Cartas SAE/PVH 010/2012, 167/2012, 307/2012 e 344/2012). No relatório final da YKS, encaminhado mediante a Carta SAE/PVH 603/2012, é detalhado na “Seção 5.1.2 – Seleção das Equipes” as mudanças nos quantitativos de barcos e os motivos dessas reduções. A SAE entende que desde a redução dos animais resgatados em fevereiro de 2012 não existe mais a necessidade de 16 barcos. A estabilização da curva de acumulação de animais resgatados foi apresentada nas figuras 14.10 e 14.11 do “Primeiro Relatório de Acompanhamento dos programas Ambientais após emissão da Licença de Operação – LO” encaminhado a este Instituto. As mesmas figuras estão incluídas e atualizadas no relatório do período maio-junho-2012, em anexo.

Item b) No relatório de resgate durante o rescaldo do período de 05/03 a 30/04 foi mencionado que foram utilizados três barcos pela equipe da SAE para as ações de resgate no reservatório. No relatório do período de maio-junho-2012 (em anexo) é descrita a equipe técnica e o coordenador responsável pela atividade.

Item c) Conforme apresentado na Carta SAE/PVH 467/2012, a diferença de 90 animais corresponde a animais que foram resgatados, mas vieram a óbito durante o transporte, antes de receberem triagem nas bases de apoio. No relatório do período de 05/03 a 30/04/2012 foram considerados todos os animais resgatados, enquanto na carta SAE/PVH 0392/2012 só foram considerados animais que chegaram vivos à base de apoio.

id. 25/07/12  
Requiere firma  
Buenos Aires

Ao AMPLIA DAVID ORO,

COMA AVANZADO DAS INFORMACIONES -

em 30.07.12



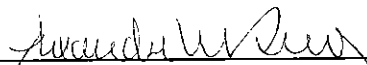


Santo Antônio

Item d(i) A metodologia adotada é que os animais encontrados mortos durante as atividades de resgate são coletados, quando é possível o aproveitamento para coleção científica. Quando este aproveitamento não é possível os animais não são coletados. d(ii) Durante as atividades de resgate de fauna no reservatório foram encontrados poucos animais pela equipe YKS, sendo dois indivíduos na Ilha do Búfalo (veado campeiro e cateto) e três indivíduos no módulo de Morrinhos (tatu-galinha, cateto e paca), conforme já informado na Carta SAE/PVH 392/2012. A equipe da SAE só encontrou os restos de uma capivara morta, atolada em lama e com aparente perfuração de bala, na Ilha do Ceará no dia 09/05/2012. Nenhum destes espécimes foi coletado. d(iii) Conforme exposto, não houve coleta de animais encontrados mortos.

A SAE renova votos de estima e consideração e mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

EMBRANCO





5234  
9

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.034831/2012-42

Data: 27/07/12

Porto Velho, 27 de julho de 2012

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0633/2012

Assunto: Solicitação de autorização para modificar metodologia de monitoramento de aves.

Senhora Diretora,


Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha a carta da empresa contratada para realizar o monitoramento pós-enchimento de aves, mamíferos aquáticos, morcegos e herpetofauna. Nesta carta está explicitada a proposta na metodologia do monitoramento de avifauna, sem comprometer o esforço solicitado anteriormente por este Instituto.

A equipe técnica da SAE concorda com esta proposta e solicita uma autorização deste Instituto para a alteração pretendida tendo em vista que não comprometerá os resultados do monitoramento de aves pós-enchimento.

Em virtude da necessidade desta autorização, por parte deste Instituto, para o início efetivo da primeira campanha pós-enchimento de avifauna e a consequente organização do cronograma e da logística de campo para os outros grupos de monitoramento de fauna, a SAE reforça a conveniência na costumeira celeridade da análise e subsequente resposta.

A SAE renova votos de estima e consideração e mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Alexandre Queiroz  
Coordenador de Socioeconomia  
SANTO ANTÔNIO ENERGIA

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

Associação de Pais e Mestres  
Zélo 7112

Associação de Pais e Mestres  
Zélo 7112

Ào ANANITA DAVID GHA,

PRIMEIRA VICE-RETORA DA  
UNIVERSIDADE DA GUINÉ-BISSAU

em 06-08-11



Associação de Pais e Mestres  
Zélo 7112

Belo Horizonte, 26 de Julho de 2012

À SAE - SANTO ANTÔNIO ENERGIA  
Att. Sr. Javier Cisneros

Prezado Javier,

Em função da necessidade de disponibilidade dos módulos terrestres para trabalhos individualizados com diferentes grupos de fauna, procurando-se evitar sobreposições de ações de monitoramento desses grupos, gostaríamos que você verificasse com o IBAMA a possibilidade de:

- fazermos o monitoramento de aves terrestres, especificamente captura-recaptura por meio de redes de neblina, em duas noites consecutivas por parcela (e não três noites consecutivas, como previsto na reunião SAE/IBAMA do dia 02/12/2011);
- para não haver prejuízo do trabalho aumentaríamos o número de redes, por parcela, de oito para 12; dessa forma o esforço amostral seria o mesmo (3 noites X 8 redes na proposta inicial para 2 noites X 12 redes na presente proposta);
- tecnicamente esta alteração é plausível, uma vez que o primeiro dia de captura é o mais produtivo; as capturas caem nos dias subsequentes, ou seja, com um aumento no número de redes aumentamos a probabilidade de um maior número de capturas no primeiro dia;
- dessa forma, a ocupação de cada módulo passaria de nove dias efetivos para seis dias, ou seja 45 dias efetivos no trimestre para 30 dias efetivos;
- dessa forma, o revezamento das equipes em campo seria facilitado e diminuiria a possibilidade de sobreposição de equipes em um mesmo Módulo;
- essa proposição foi discutida com a equipe que irá coordenar os trabalhos pela SETE, a saber: Luiz Gabriel Mazzone Prata Fernandes (CTF nº 2150417) e Alyne Perillo Guimarães Moreira (CTF nº 2150384).

Colocamo-nos à disposição para quaisquer informações necessárias.

Atenciosamente,

  
Eduardo Lima Sabato (CTF nº 227524)

Gerente de Projeto

EMBRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.035020/2012-69

5236  
J

Data: 08/08/12

Porto Velho, 01 de agosto de 2012

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0640/2012

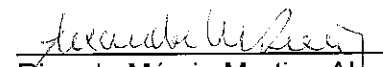
Assunto: Envio do relatório de resgate de fauna no Canteiro de Obras (dez-2011 a jun-2012)

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha o relatório das atividades de resgate de fauna no Canteiro de Obras do período de dezembro 2011 a junho 2012.

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,

  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

09/08/12  
Rafael Nunes  
Bomestrel  
Rua da Boa Vista  
10000-000

Ac ANAÍZA DAVID OMO;

PROFESSORA DE ANIMAIS.

em 22.08.12







Santo Antônio

5237  
B

Porto Velho, 03 de agosto de 2012

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0651/2012

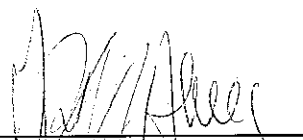
Assunto: Envio do relatório de atividades do CETAS (25/11/2011 a 28/06/2012)

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha o relatório das atividades da equipe YKS no Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) referente ao período de 25/11/2011 a 28/06/2012.

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,

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

Ricardo Marcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.035021/2012-11

Data: 08/08/12





Porto Velho, 22 de agosto de 2012

Ao Senhor  
Rafael Ishimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar  
Brasília-DF

Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0718/2012

Assunto: S/Ofício nº 223/2012/ COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia S.A. ("SAE") em resposta ao Ofício nº 223/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 21/08/2012; vem, por meio desta, apresentar os seguintes esclarecimentos:

- (i) Conforme Resolução nº 556/2006, expedida pela Agência Nacional de Águas - ANA, em seu artigo 6º, parágrafo III, cabe ao empreendedor a elaboração de um Projeto Básico de adaptação da captação de água do sistema de abastecimento de água da cidade de Porto Velho - RO, onde é proposto a futura captação a ser implantada através de uma tomada d'água a ser executada na estrutura da barragem de concreto;
- (ii) Em 06/08/2008, a Construtora Norberto Odebrecht, contratada da SAE para a construção das Obras Civas e para elaboração do Projeto Básico acima mencionado, enviou à SEPLAN – Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral, através da correspondência CNO/MADE/DC-016/2008, o referido projeto para análise e aprovação, conforme anexo 1 à presente correspondência;
- (iii) Em 08/08/2008, a SEPLAN, através do Parecer técnico nº 001/GDI/SEPLAN/2008, manifestou-se favoravelmente à aprovação do referido projeto básico, conforme anexo 2;
- (iv) Na mesma data, com a aprovação do projeto por parte da SEPLAN, esta concessionária enviou à ANA, através da correspondência MESA 146/2008, também

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

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040992/2012-75

Data: 22/08/12



De ordem: *Teima* Data: 24/08/12  
Para: Rafael Teima  
*Teima*  
Estrada Aratijo do Couto  
Bairro do Cid. FUNDOS

À ANUNCIADA TEIMA MOUCA,  
FAÇA CIENTE DA EQUIPE.  
ENTENHO, À PRINCÍPIO, QUE  
A SAE ATENDEU AS EXIGÊNCIAS  
DO IBAMA.

em 27.08.12

*Teima*

Junta em 28.08.2012

Teima *Teima* de Moura  
Analista Ambiental  
COHIDIGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1571852

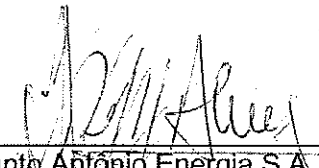
- anexa, o registro do pleno atendimento aos requisitos considerados imprescindíveis pela ANA;
- (v) Visando concluir o atendimento às obrigações contidas na Resolução ANA n.º 465/2008, em especial ao artigo 3º, parágrafo IV, foi desenvolvido o projeto executivo da captação de água do sistema de abastecimento da cidade de Porto Velho, cuja construção foi concluída, tempestivamente, meses antes do enchimento do reservatório, este finalizado em janeiro de 2012;
  - (vi) Conforme atesta a foto anexa, as obrigações da SAE foram cumpridas com a conclusão das obras e a disponibilização de duas tomadas de água à CAERD, desde novembro de 2011, a partir das quais caberia àquela Companhia construir as adutoras, em uma extensão de 1000m, até sua estação de bombeamento;
  - (vii) No entanto, a SAE destaca que, infelizmente, a CAERD não tomou as providências no seu devido tempo e a construção das adutoras não foi concluída até o momento, o que compromete a utilização de toda a infraestrutura disponibilizada pela SAE. Observe-se que quando da conclusão dessa obra de adução, a questão do abastecimento de água da cidade de Porto Velho estará definitivamente resolvido;
  - (viii) Neste contexto, em que se aliam, de um lado, situações já conhecidas de dificuldades de captação e distribuição de água, típicas do período de baixa vazão do Rio Madeira, e, de outro, a eventual falta de manutenção e de investimentos por parte da CAERD, acabam por persistir os problemas de abastecimento de água da cidade, já recorrentes;
  - (ix) Como é de conhecimento público e notório da população do Estado de Rondônia, os serviços prestados pela CAERD, resultado da falta de investimentos, sobretudo em obras de Modernização, Operação e Manutenção, não são satisfatórios. Em tal contexto, a SAE, mesmo não sendo de sua responsabilidade, vem dando, desde o início das obras de sua UHE, total apoio à CAERD nas suas estações de captação e elevatória, fornecendo, por exemplo, serviços de recuperação de suas instalações elétricas, construção de flutuante para 03 conjuntos moto-bombas, dragagens e compra de dois conjuntos moto bombas de grande capacidade, entre outros serviços prestados deliberadamente;
  - (x) Em referência ao item "a)" do Ofício do IBAMA, acima mencionado, a SAE, continua oferecendo apoio adicional à CAERD, tendo já tomado as seguintes ações para evitar problemas de abastecimento:

EM BRANCO

- a. Disponibilização de 03 conjuntos moto bombas funcionando 24 horas, sob flutuante colocado no final do canal de fuga e próximo à estação de captação da CAERD;
  - b. A partir de 23.08, a colocação de mais um conjunto com 1 moto bomba sob o flutuante mencionado acima e com isso igualar a vazão bombeada pela CAERD (2.400m<sup>3</sup>/h);
  - c. Dragagem para tentar recuperar o ponto de captação de água da CAERD; e
  - d. Assistência Operacional, com mão de obra e equipamentos.
- (xi) Em referência ao item "b)" do mesmo Ofício do IBAMA, a SAE anexa a ata de reunião realizada no Ministério Público Estadual de Rondônia, no último dia 17.08.2012, com representantes da CAERD, SEPLAN, SAE, SIPAM e CCSA - Consórcio Construtor Santo Antonio, onde estão registradas todas as tratativas entre a SAE e a CAERD; e
- (xii) Por fim, a SAE ressalta que cumpriu todas as suas obrigações estipuladas pelos órgãos reguladores e licenciadores, tendo atuado proativamente, inclusive fora da esfera de suas obrigações, assumindo, aliás, em diversos momentos, despesas e gastos de responsabilidade da CAERD.

A SAE coloca-se à disposição de V.Sa. para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Santo Antônio Energia S.A.  
Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

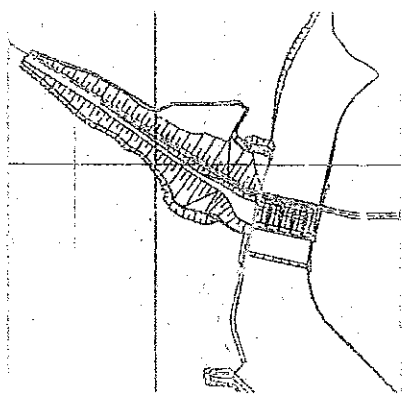
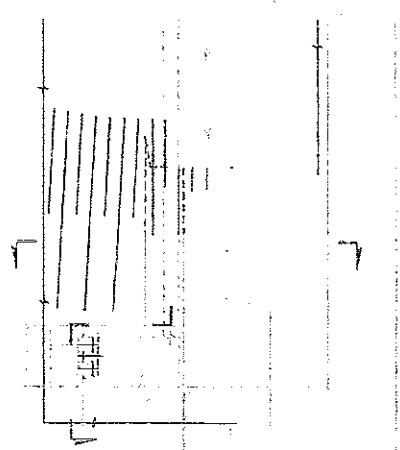
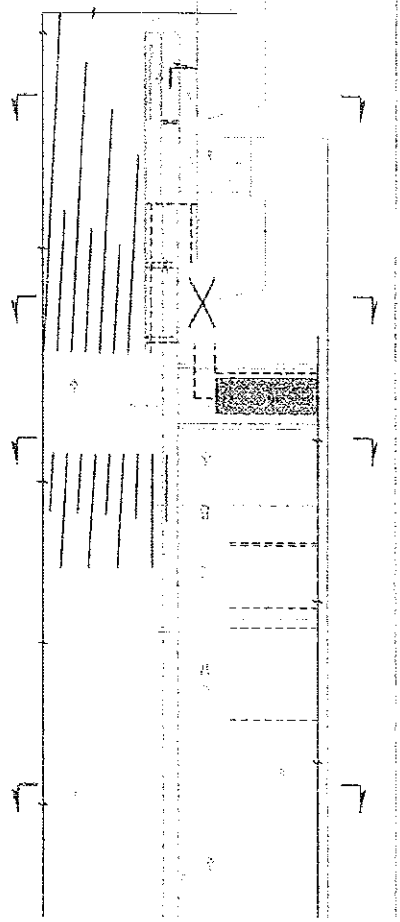
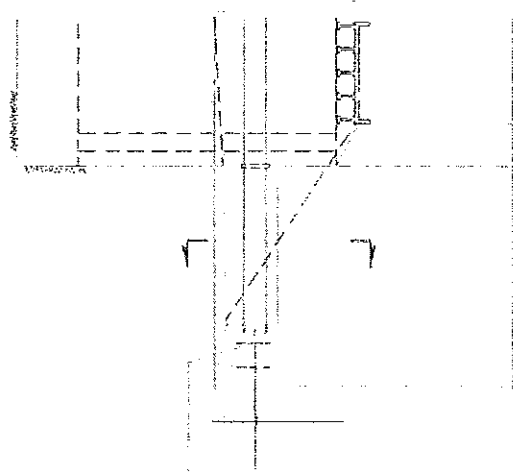
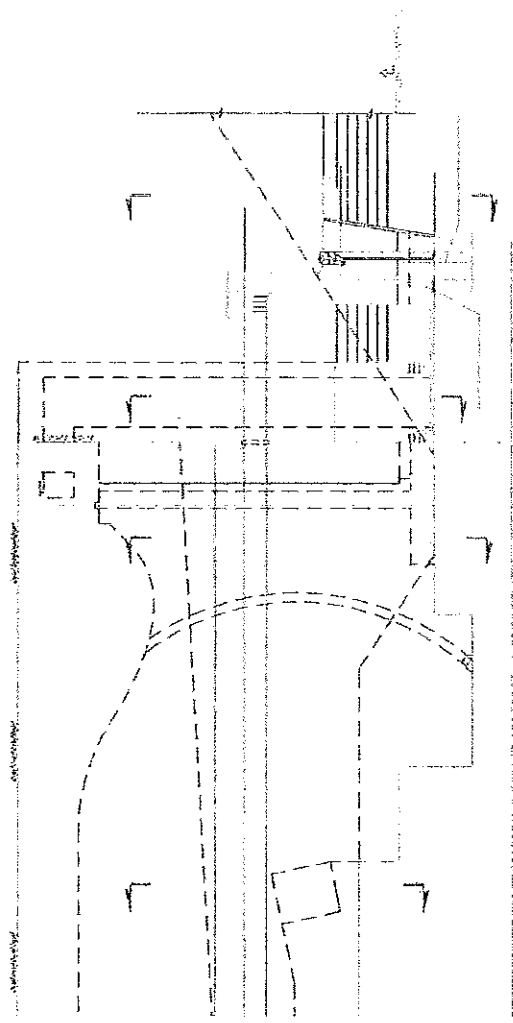
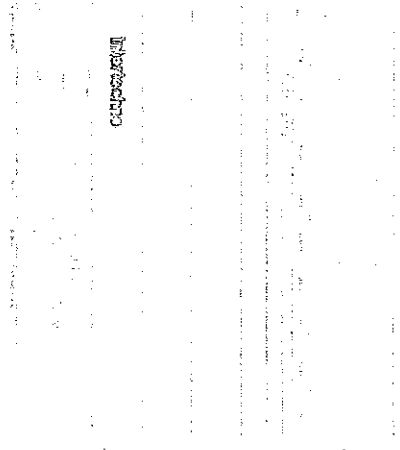
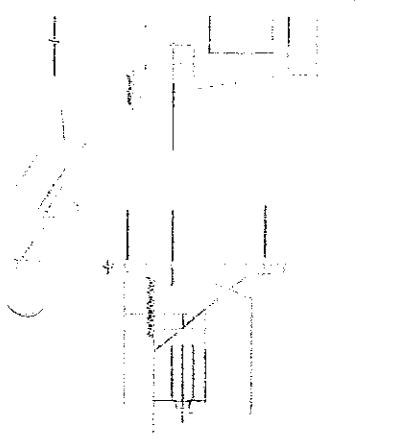
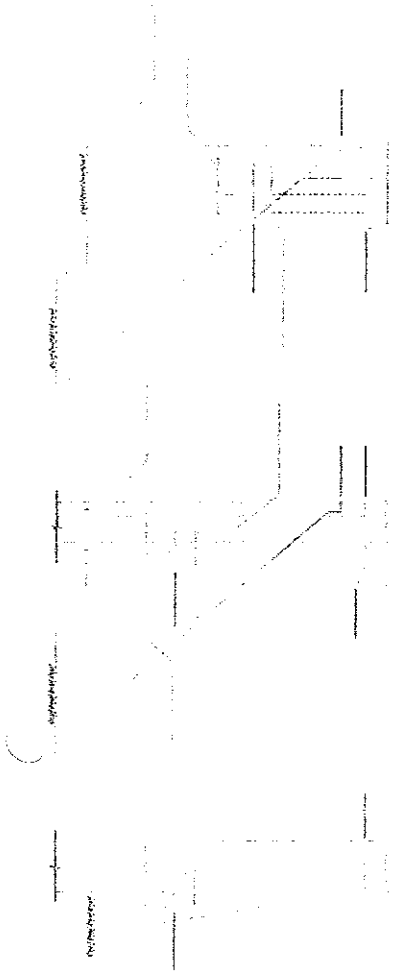
EMBRANCO



EM BRANCO



5242  
8



PRELIMINARY

EM BRANCO

5243  
8

Construtora Norberto Odebrecht S.A.

Rio de Janeiro, 06 de agosto de 2008  
Anexo II à Carta CNO/MADE/DC-016/2008

## ANEXO II

### Memorial Descritivo da Captação de Água do Sistema de Abastecimento de Porto Velho

O projeto é apresentado no desenho PJ0686-B-R00-ZZ-DE-001 – CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA PORTO VELHO – ARRANJO GERAL – PLANTA E CORTES e suas principais características são descritas a seguir:

1. Captação de 2,1 m<sup>3</sup>/s (Final de Plano), diretamente do reservatório da UHE Santo Antônio.
2. Localização das instalações na extremidade direita da Ilha do Presídio, associadas aos muros que delimitam o vertedouro complementar e a barragem de terra/enrocamento da margem direita;
3. Tomada de Água em torre, com soleira na El. 64,35, controlada por comporta deslizante manobra, posicionado em passadiço de concreto de mesma cota que o coroamento da barragem. O topo da comporta, nessa situação, ficará 3,85m abaixo do N.A. Normal do reservatório, que corresponde à El. 70,00;
4. Grade metálica removível, de proteção, acompanhando o paramento de montante da tomada (com inclinação de 0,15h: 1,00v) - composta de módulos com barras de seção retangular dispostas em planos verticais e com espaçamento de 7,5cm;
5. Galeria de condução entre a estrutura da tomada e o ponto de entrega, a jusante, com seção de 2,15 m de altura por 1,50 m de largura, com cerca de 110 metros de comprimento, visitável, embutida nos muros associados ao vertedouro;
6. Ponto de entrega da água bruta, caracterizado por câmara em concreto, que emerge do muro lateral direito do vertedouro complementar, em cuja parede frontal estarão instaladas duas tubulações metálicas, de 1,40m de diâmetro, tamponadas por flanges cegos, com linhas de centro na El. 57,58, cerca de 2,0 metros acima do terreno natural no local.
7. Eventuais ajustes no Projeto Básico poderão ser necessários e serão implementados na fase de elaboração do Projeto Executivo, garantindo, entretanto, a vazão projetada para final de plano do sistema.

Rio de Janeiro RJ (Sede)  
Praça de Botafogo, 300 11º and  
Botafogo  
22250-040 Rio de Janeiro RJ  
Brasil  
Tel: (0\*\*21) 359 3000  
Fax: (0\*\*21) 359 3448

São Paulo SP  
Av. Nações Unidas, 4777 - 6º and.  
Alto de Pinheiros  
05477-000 São Paulo SP Brasil  
Tel: (0\*\*11) 3643 9900  
Fax: (0\*\*11) 3643 9918

Brasília DF  
SAS Qd. 8 Bloco N  
Edifício OAB - 8º and.  
70070-000 Brasília DF Brasil  
Tel: (0\*\*61) 318 2626  
Fax: (0\*\*61) 318 2655

Salvador BA  
Av. Antônio Carlos Magalhães, 3840 - 4º andar  
Palmeiras  
41820-000 - Salvador, BA - Brasil  
Tel: (0\*\*71) 341 6199  
Fax: (0\*\*71) 340 6060

Recife PE  
R. Antônio Lemos do Monte, 66 - esta 1601  
Ed. Empresarial Center 8 - Boa Viagem  
511020-350 - Recife, PE - Brasil  
Tel: (0\*\*81) 3327-1377  
Fax: (0\*\*81) 3464-1200

EM BRANCO

5244  
8

São Paulo, 08 de agosto de 2008

Ilmo. Sr.  
Dr. José Machado  
Diretor Presidente  
Agência Nacional de Águas – ANA  
Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bl. M  
70.610 – 200 – Brasília – DF

No. Ref.: MESA 146/2008

Assunto: AHE Santo Antonio – Rio Madeira – Outorga de Direito de Uso

Prezado Senhor,

Em atendimento à posição da ANA relativa à manifestação do Governo do Estado de Rondônia sobre o sistema de abastecimento de água da cidade de Porto Velho contida na memória de reunião realizada na Superintendência de Outorga e Fiscalização – ANA no dia 07 de agosto de 2008, vimos anexar a esta correspondência cópia do Parecer Técnico no. 001/GDI/SEPLAN/2008 que trata desta manifestação.

Com isto, consideramos atendidos os dois requisitos considerados imprescindíveis para a emissão da outorga de direito de uso de recursos hídricos para o aproveitamento hidrelétrico de Santo Antonio, no rio Madeira.

Agradecendo a atenção, colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
Madeira Energia S.A.

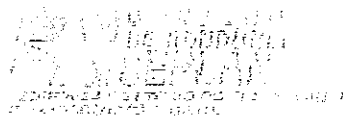
EMBRANCO



EN BRANCO



5246  
8



OFÍCIO DE CONSERVAÇÃO

São Paulo - SP, 08 de agosto de 2008

A Sua Senhoria a Senhora

**JOSE HONRÁCIO PINTO JÚNIOR**

*Diretor de Controle e Construção Urbana do Município - S/A*

Haste

Sua Excelência

As partes do compromisso, assinadas e rubricadas em nome de  
CND/MADE/DC-018/2008 CND/MADE/DC-016/2008 e atendendo ao solicitado  
encaminhamos Porocer Técnico nº 01/2008 PL/2008

Sendo o que temos para o momento, aproveitamos para reiterar nossa  
distinta consideração e aguardo a resposta

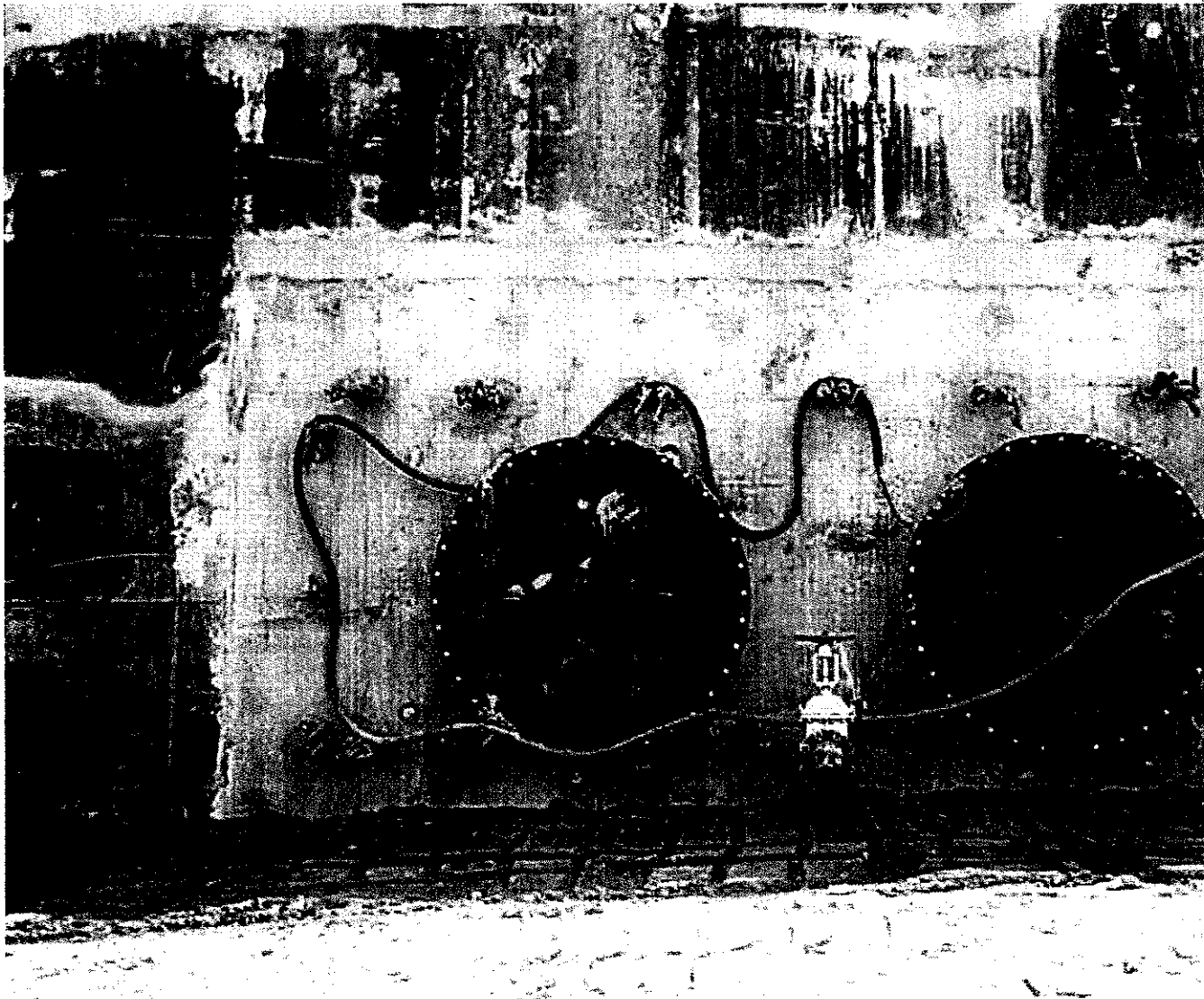
Atenciosamente

*[Handwritten signature]*  
**SECRETARIA DE URBANISMO E PLANEJAMENTO**  
Secretaria Adjunta



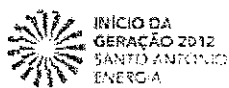
EMBRANCO

5247  
28



SERGIO BANILARI MARQUES

Tel: 55 69 3218-1538 Fax: 55 69 3216-7679 VOIP: 50691538  
sergiobarilar@santoantonioenergia.com.br  
www.santoantonioenergia.com.br



imprima somente o necessário

EMERSON



REGISTRO/ATA DE REUNIÃO

5248  
B

1. Local:	Data:	Início:	Término:	Duração:
Gabinete do Dr. Aluildo de Oliveira Leite	17/08/12	10:30:00	12:30:00	02 horas

**2. Participantes:**

1. Aídee Maria Mosert Torquato Luz – MPE-RO
2. José Carlos de Sá Júnior – SAE
3. Welson Corrêa Pinto – SAE
4. Nelson Caproni – SAE
5. Paulo Damião – SAE
6. Borgatti – SAE
7. Everson Barbosa – SAE
8. Délio Ives Gomes Galvão - SAE
9. Youssef Ali Kassem – CAERD
10. Débora Maria de C. R. - CAERD
11. Ricardo Pimentel Barbosa – CAERD
12. Márcia C. Luna – CAERD
13. Ana Cristina Strava – SIPAM
14. Luiz Gilberto – SIPAM
15. George Braga – SEPLAN
16. Rosely Aparecida de Jesus – SEPLAN

**3. Assunto Tratado:**

Abastecimento de água na cidade de Porto Velho.

**4. Regitro da Reunião:**

O Ministério Público fez a abertura da reunião para tratar de assuntos referentes ao abastecimento de água na cidade de Porto Velho. Após, a Dra. Aídee Maria Mosert fez as considerações iniciais e logo em seguida passou a palavra aos representantes da Empresa Santo Antônio que esclareceu ter atendido a resolução da ANA, informa que desde novembro de 2011 a tomada d'água que trará a água para o reservatório está disponível para que a CAERD construa a adutora que interligará a barragem até a atual estação de captação de água. Os representantes da CAERD se posicionaram afirmando que a construção da adutora se baseia na economicidade e que considera a disponibilidade de uma tomada d'água resolva o problema, citando inclusive compromissos acordados na LI, LO e outorga, expôs ainda que os problemas que hoje a cidade vivencia, considerando que 70% da população abastecida pela CAERD na cidade de Porto Velho está

h  
A  
u.

EMBRANCS

5249  
R



Ministério Público do Estado de Rondônia  
Grupo de Trabalho Operacional das Promotorias Cíveis e  
de Tutela Coletiva

Procedimento n:

Tipo:

Reunião

REGISTRO/ATA DE REUNIÃO

comprometida em ficar sem o abastecimento de água. A Dra Aídee solicita que os representantes da CAERD sugiram uma solução para o problema e que cada instituição a presente dentro de suas atribuições tomem as devidas providências. A Empresa Santo Antônio disponibiliza atualmente 01 balsa com 03 conjuntos de moto bombas que já se encontram em operação com a vazão da ordem de 2 mil metros cúbicos por hora e concomitantemente executando dragagem para formação de um poço de bombeamento para a CAERD, proporcionar que suas bombas não puxe água com sedimento. A CAERD solicita que seja fornecida assistência operacional de 24 horas na captação de água para garantir o abastecimento de água na cidade de Porto Velho. Os representantes da CAERD propõe ainda que a Santo Antônio Energia forneça e instale 03 conjuntos de moto bomba com as mesmas características dos existentes instalado sobre o flutuante ou 03 bombadores. Solicitando ainda 01 conjunto completo de 350cv a ser instalado no "CANPOT", 02 bombadores a ser instalado no referido sistema "CANPOT" e 01 motor 350cv com cavalete.

Os representantes da Empresa Santo Antônio Energia solicitaram o prazo de uma semana para consultar a diretoria da Empresa quanto a aquisição dos equipamentos ou eventualmente apresentar solução alternativa, em sendo aceito a proposta, desde já informam os representantes da Empresa que a entrega dos referidos equipamentos dependerá do fabricante porém desde já fica estimado o prazo de 03 meses em caso de aceitação a entrega e instalação dos referidos equipamentos. Fica estabelecido um prazo para o cumprimento das demais obrigações, até 31 de dezembro do corrente ano.

Mane C. Luna

*[Signature]*

~~*[Signature]*~~

Juliano

*[Signature]*

Lucia Barboza

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

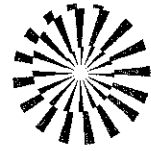
*[Signature]*

LEON B. BROWN



Data: 11/09/12

5250  
B



Porto Velho, 03 de setembro de 2012

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0748/2012


Assunto: Envio do relatório final de resgate de fauna no Trecho II pela YKS

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE, em atendimento às Condições da Autorização nº 113/2011 para captura, coleta e transporte de espécimes da fauna silvestre, encaminha o relatório final de resgate de fauna no Trecho II pela YKS e o respectivo banco de dados (via CD).

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,



~~Ricardo Márcio Martins Alves~~  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

Universitas Pendidikan Indonesia  
Jalan Ronggolampi No. 10  
Depok 16158  
Telp. (021) 7993000  
Fax. (021) 7993000  
www.upi.edu

12/09/12

kepada Bapak/Ibu,  
salam hormat.

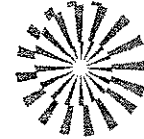
on 13.09.12

*[Handwritten signature]*



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.061302/2012-11

Data: 16/10/12



5251  
B  
INÍCIO DA  
GERAÇÃO 2012  
SANTO ANTÔNIO  
ENERGIA

Porto Velho, 16 de outubro de 2012

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

Nº. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0879/2012

Assunto: Solicitação de reunião com COHID/CGENE/DILIC

Senhora Diretora,

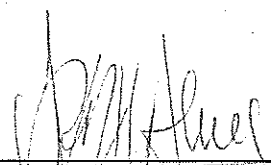
Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE solicita a realização de uma reunião na COHID/CGENE/DILIC para tratar dos seguintes assuntos:

- Definição quanto ao repasse do Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) para a Universidade Federal de Rondônia - UNIR e a Superintendência Regional do IBAMA/RO, bem como a eventual aquisição de novos equipamentos;
- Manutenção ou encerramento do Subprograma de Acompanhamento e Resgate de Fauna durante o enchimento do reservatório.

As informações mais recentes sobre o andamento destes dois assuntos encontram-se no Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após emissão da Licença de Operação, encaminhado a este Instituto no dia 15/10/2012 mediante correspondência SAE/PVH 0872/2012.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE aguarda manifestação de Sua Senhoria.

Atenciosamente,




Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

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

De ordem: *isabela* 57/150/12  
Para: *Rafael* *ruana*  
*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretaria COPEM/DILIC

AO ANALISTA DAVID CMO,  
PARA ANÁLISE - SUEIRO  
QUE A NEUMIA OCORRA APÓS  
A ANÁLISE DOS RELATÓRIOS  
SEMESTRAIS PARA QUE SEJAM  
REALIZADAS COM BASE NA MOSSA  
ANÁLISE DOS DADOS SENTIMENTAIS

em 22/10/12

  
Rafael Ishikawa Nitta  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COM-DICGEN/DILIC/BAMA  
Sua Suíte



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.061914/2012-12

Data: 13/11/12

5252  
R

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

Porto Velho, 12 de novembro de 2012

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0932/2012

Assunto: Proposta de Modelo de Qualidade da Água do reservatório da UHE Santo Antônio para suporte à Gestão Ambiental – Condicionante 2.17 da LO nº 1044/2011

Prezada Senhora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha o documento "Proposta de Modelo de Qualidade da Água do reservatório da UHE Santo Antônio para suporte à Gestão Ambiental", em atendimento ao registrado em Ata de Reunião entre SAE, ESBR e IBAMA do dia 28 de setembro de 2012. Esta proposta visa estabelecer o conteúdo do Modelo Matemático de Gestão de Qualidade de Água na área de influência do empreendimento durante sua operação, para cumprimento da condicionante 2.17 da Licença de Operação nº 1044/2011.

Nestes termos, a SAE reitera votos de apreço, ao tempo em que permanece à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio - Energia

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

De ordem: *[Handwritten Signature]* Dir: 17/11/12  
Para: Rafael *[Handwritten]*  
*[Handwritten Signature]*  
Eliete Araújo de Souza  
E-mail: COENB/DILIC

A ANALISTA LEONORA MICHELE,  
PRIMA ANÁLISIS.

em 22.11.12

*[Handwritten Signature]*  
Rafael Ismael de Melo  
E-mail: rafael.ismael@coenb.com.br  
Telefone: (11) 3333-3333



5253  
B

---

## UHE SANTO ANTÔNIO

---

---

**PROPOSTA DE MODELO DE QUALIDADE DE ÁGUA DO RESERVATÓRIO DA  
UHE SANTO ANTÔNIO PARA SUPORTE À GESTÃO AMBIENTAL -  
CONDICIONANTE 2.17 DA LICENÇA DE OPERAÇÃO N° 1044/2011**

---

Porto Velho, RO  
Novembro/2012



## Sumário

1	Apresentação .....	3
2	Informações.....	4
3	Conclusões.....	5
4	Proposta de Cumprimento da Condicionante 2.17 da LO 1044/2011 .....	6

## ANEXOS

**ANEXO 1** Ata de reunião de 21AGO2012 e Ata da reunião de 28SET2012

**ANEXO 2** Proposta de Modelo de Qualidade da Água do reservatório da UHE Santo Antônio para suporte à gestão ambiental



## 1 Apresentação

Em 28MAI2012, por meio da correspondência SAE/PVH 0415/2012, a SAE ao IBAMA os dados de *output* de modelagem da UHE Jirau. Esses dados são importantes para o cumprimento da condicionante 2.17 da LO 1044/2011, uma vez que a qualidade da água no reservatório da UHE Santo Antônio é, dentre outros fatores, dependente da qualidade da água oriunda do reservatório imediatamente a montante.

Em 26JUL2012, por meio da correspondência SAE/PVH 0625/2012, a SAE solicitou a dilação do prazo para cumprimento desta Condicionante , além de reiterar a solicitação dos dados de *output* da modelagem da UHE Jirau. A SAE propôs o prazo de 3 (três) meses para a elaboração do modelo da UHE Santo Antônio, contados a partir da disponibilização dos dados do modelo da UHE Jirau. Ao tempo, a SAE solicitou reunião conjunta com o IBAMA e com a ESBR, visando à elaboração de cenários mais bem consistidos reunindo informações e experiências de ambos empreendedores.

Em 08AGO2012, por meio do Ofício nº 210/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o IBAMA deferiu o pedido de dilação de prazo para o cumprimento da condicionante 2.17, na forma como solicitado pela SAE, além de indicar a segunda quinzena de setembro/2012 como época prevista para a realização da reunião demandada. .

Em 21AGO2012, a SAE e a ESBR iniciaram tratativas para apresentar ao IBAMA uma proposta consensuada, com vistas à equalização de informações entre as duas empresas e otimização metodológica, paramétrica e temporal dos modelos (**ANEXO 1**).

Em 28SET2012, foi realizada reunião conjunta entre SAE, ESBR e IBAMA, quando foi apresentado o resultado da reunião do dia 21AGO2012. Nessa oportunidade, foi solicitada à SAE a apresentação de nova proposta de modelagem tendo em vista a busca de convergência de propósitos entre os modelos das empresas SAE e ESBR (**ANEXO 1**).

O presente documento tem como objetivo atender a solicitação acima descrita e registrada em ata, além de oficializar a proposição de cumprimento da Condicionante 2.17 da LO 1044/2011.

## **2 Informações**

Modelos de Qualidade da água podem ser delineados para prognosticar diferentes cenários, a exemplo de projeções de uso e ocupação da bacia de drenagem, de crescimento populacional e de expansões agrícolas. Tais cenários podem ser definidos para longo prazo, considerando distintas tendências econômicas, planos e projetos governamentais.

No caso da bacia do rio Madeira, esse tipo de projeção de longo prazo é dificultado pela falta de informação e de planejamento urbano. O Plano Diretor da cidade não foi aprovado, estando em fase de revisão das Leis de Uso do Solo e Parcelamento Urbano (ver ANEXO 25.20, 1º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após emissão de Licença de Operação, Programa de Compensação Social, Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Porto Velho). O sistema de esgotamento sanitário está ainda em fase de projeto, sem previsão de instalação. Além disso, por se tratar de uma bacia internacional, algumas questões de uso são dependentes de planejamento e ações do governo boliviano.

Cenários de longo prazo precisam idealmente considerar sinergia entre os atuais e futuros empreendimentos, em especial projetos hidrelétricos. Quanto a esses, não existem informações consistentes sobre a instalação de usinas a montante da UHE Jirau. Tampouco se conhece o efeito das mudanças climáticas sobre o clima da região, o que pode resultar em predições muito distintas das reais ao se assumir condições climáticas com base nos dados atualmente disponíveis.

Por fim, o enchimento do reservatório de Jirau irá conferir uma dinâmica ainda não completamente conhecida no sistema, o que poderia representar uma fonte de viés na delimitação das condições de contorno do modelo e nos dados de qualidade de água assumidos.

Sendo assim, com as informações disponíveis atualmente, não é possível expressar com segurança cenários de longo prazo em termos de condições de contorno do modelo (cargas afluentes ao reservatório, novas temperaturas, novo clima, etc).

### 3 Conclusões

A realização de cenários de longo prazo como 5, 10, 15 e 30 anos, da forma como solicitado na Condicionante 2.17 da Licença de Operação n° 1044/2011, não representa uma ferramenta efetiva de gestão, uma vez que exige a delimitação de condições de contorno a partir de pressupostos imponderáveis, como exemplo, referentes à evolução da bacia de drenagem. O município em questão não possui zoneamento urbano e planejamento sanitário definido, o que torna a elaboração de cenários de longo prazo ainda mais imprecisa. Somado a isso estão dificuldades relativas à predição quanto ao uso da bacia de drenagem a montante do reservatório de Jirau, em território boliviano, e a questões de mudanças climáticas.

A proposta ora apresentada de modelo de qualidade de água para gestão do reservatório da UHE Santo Antônio durante a fase de operação (**ANEXO 2**) consiste em checagem, aferição e calibração periódicas, de forma que o modelo possa ser utilizado sempre que necessário para a simulação de cenários de interesse. Desta forma, prognósticos de curto prazo servirão como ferramenta de resposta a questões de gestão, partindo de condições de contorno consistentes, dados de entrada e cenários factíveis.

Atualmente, o cenário de gestão que se impõe é o prognóstico da qualidade da água do reservatório da UHE Santo Antônio (já estabilizado hidráulicamente) em função do enchimento do reservatório da UHE Jirau. Para tanto, como já destacado, será necessário acoplar os dados de saída do modelo prognóstico de ESBR ao modelo prognóstico da SAE. A SAE aguarda o envio desses dados pela ESBR, uma vez aprovados pelo IBAMA. Esse cenário será modelado para fins de gestão e de estabelecimento dos valores de corte de OD e DBO para o rio Madeira.

#### **4 Proposta de Cumprimento da Condicionante 2.17 da LO 1044/2011**

Considerando as conclusões acima, a SAE propõe que o cumprimento da condicionante 2.17 da LO 1044/2011 seja realizado da seguinte forma:

- 1) Não realização de prognósticos para cenários de longo prazo (5, 10, 15 e 30 anos);
- 2) Realização de relatório acerca da aferição do modelo preditivo da qualidade de água do reservatório;
- 3) Adoção da proposta de modelo da forma como apresentado no **ANEXO 2**;
- 4) Realização de cenário contemplando o período de 1 ano hidrológico, utilizando os dados de output do modelo da UHE Jirau como entrada do modelo da UHE Santo Antônio;
- 5) Proposição de valores de corte de OD e DBO, com base no prognóstico do modelo considerando o cenário acima descrito;

Além disso, ainda sobre a modelagem, o parâmetro mercúrio será avaliado em função de locais identificados como propícios para a metilação, em função da concentração de OD e presença de MO, principalmente.

Ao fim deste processo, será feita avaliação sobre possíveis novos cenários e períodos de interesse para nova rodada de modelagem, se necessário.

5256  
B

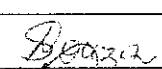


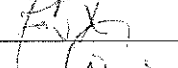
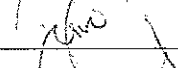
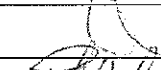
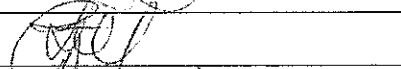


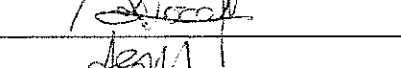
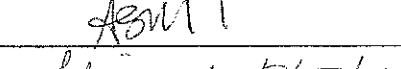
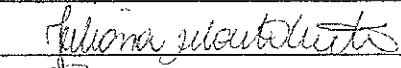
## ATA DE REUNIÃO

**Título:** Reunião para alinhamento das Modelagens de Qualidade de Água – UHE Santo Antonio e UHE Jirau

**Local:** IBAMA/Sede - BSB

**Data:** 29 de setembro de 2012; 9:30 h

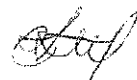
### Participantes:

Nome	Empresa	Assinatura
Telma Moura	IBAMA	
Leonora M. de Souza	IBAMA	
Aloisio Ferreira	Mundi/SAE	
Jonatas Moreira	Hicon/SAE	
Jairo Guerrero	ESBR	
Thais Soares	ESBR	
Carolina Mariani	SAE	
Gina Boemer	Ecology/SAE	
João Durval	Ecology/SAE	
Alexandre Marçal	SAE	
Juliana Machado Couto	Life/ESBR	
Priscila Carvalho	Life/ESBR	
Prof. Paulo Rosman	COPPE-UFRJ/ESBR	

A SAE e a ESBR iniciaram apresentando as propostas consensuadas pelas empresas e registradas em Ata, em reunião realizada no Rio de Janeiro no dia 21/09/2012. A ata dessa reunião está em anexo.

Assim que aprovada a modelagem de enchimento do reservatório de UHE Jirau, a ESBR irá enviar os dados de saída da modelagem prognóstica para a SAE, com cópia para o IBAMA, quando será iniciado o prazo de 3 meses para cumprimento da condicionante 2.17 da LO 1044/2011.

A SAE e a ESBR irão apresentar nova proposta de modelo de gestão. Para a ESBR, o prazo para apresentação dessa proposta é de 30 (trinta) dias após a emissão da LO da UHE Jirau. Para a






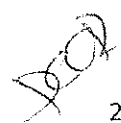
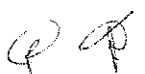
SAE, o prazo de apresentação da proposta é de 45 (quarenta e cinco) dias contados a partir de hoje. As empresas irão buscar convergência de propósitos nessas novas propostas.

Foi levantada pela SAE a discussão sobre a qualidade da água no reservatório da UHE Santo Antônio em função dos eventos de enchimento e estabilização do reservatório da UHE Jirau, considerando o efeito sinérgico.

A ESBR propõe a realização de monitoramento quinzenal a jusante, no ponto P.19 MAD6, no transecto em 3 pontos (próximo à margem direita, no meio e próximo à margem esquerda). A ESBR entende que o monitoramento em pontos localizados no lago da UHE Santo Antônio não representaria a carga de saída de Jirau, já que recebe contribuições outras que não se pode distinguir daquela oriunda de Jirau.

A SAE propõe que a ESBR monitore DBO e OD no ponto coincidente com MON.05 e MON.04 com frequência suficiente para a identificação de problemas de qualidade da água decorrentes da decomposição da fitomassa inundada pelo enchimento do reservatório da UHE Jirau. A SAE também solicita o recebimento semanal dos dados de monitoramento em tempo real a montante e a jusante do eixo da barragem da UHE Jirau.

O IBAMA irá analisar ambas as propostas e irá se pronunciar a respeito na forma de parecer  específico.



2



## ATA DE REUNIÃO

**Título:** Reunião para alinhamento das Modelagens de Qualidade de Água – UHE Santo Antonio e UHE Jirau

**Local:** Escritório Ecology – Rio de Janeiro

**Data:** 21 de setembro de 2012; 14:00 h

**Participantes:**

Nome	Empresa	Assinatura
Aloisio Ferreira	SAE	
Jonatas Moreira	Hicon/SAE	
Jairo Guerrero	ESBR	
Carolina Mariani	SAE	
Gina Boemer	Ecology/SAE	
João Durval	Ecology/SAE	
Anderson Rocha	Ecology/SAE	
Juliana Machado Couto	Life/ESBR	
Priscila Carvalho	Life/ESBR	
Prof. Paulo Rosman	COPPE-UFRI/ESBR	

Jonatas e Rosman apresentaram os respectivos modelos (Santo Antônio e Jirau).

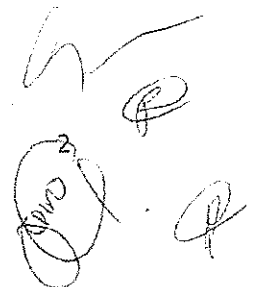
Seguiu-se uma discussão acerca das diferenças principais metodológicas dos modelos respectivos em função das diferenças morfológicas dos reservatórios.

A SAE e a ESBR chegaram ao consenso de que:

- 1) Os dados de saída do modelo da ESBR são compatíveis para uso como dados de entrada do modelo da SAE;
- 2) A ESBR repassará sempre que solicitado os dados de saída do seu modelo para alimentar o modelo da SAE;
- 3) A SAE e a ESBR propõem a elaboração de modelos de gestão, como ferramenta de suporte ao monitoramento durante a operação e definição de eventuais medidas mitigadoras. Desta forma, os modelos terão processo continuado de calibração e validação com dados do monitoramento pós-enchimento, para futuros prognósticos.
- 4) Tecnicamente, simulações de longo prazo sem a devida calibração e validação dos modelos não são apropriadas;

- 5) As empresas propõem os seguintes parâmetros básicos a serem modelados na etapa de desenvolvimento do modelo de gestão: OD, DBO e nutrientes (nitrogênio total e ortofosfato);
- 6) As empresas propõem que outros parâmetros, a exemplo de bióticos e mercúrio, poderão ser incluídos na modelagem a posteriori, na medida em que se identifique a necessidade dessas análises na gestão dos reservatórios;
- 7) O parâmetro mercúrio será avaliado em função de locais identificados como propícios para a metilação, em função da concentração de OD e presença de MO, principalmente.

Esses pontos acima serão apresentados ao IBAMA na reunião do dia 28/09/2012.





5258  
8

## PROPOSTA DE MODELO DE QUALIDADE DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO PARA SUPORTE À GESTÃO AMBIENTAL

### Objetivo

O objetivo da modelagem de qualidade da água do reservatório para a fase operacional do empreendimento, depois de alcançada a estabilização hidráulica do reservatório, é de atuar como ferramenta de suporte à gestão ambiental, em complementação ao monitoramento pós-enchimento, seja fornecendo uma visão espacial mais ampla do quadro atual de qualidade da água, seja permitindo a elaboração de prognósticos de curto prazo a partir de cenários que se queira estudar.

Para isso, é necessário que se disponha, a qualquer momento, de um modelo calibrado e aferido que represente de maneira fidedigna o comportamento atual do reservatório, avaliado a partir do monitoramento. Em outras palavras, é necessário que se tenha um modelo implantado, que leve em conta as características morfológicas do reservatório, cujos parâmetros sejam periodicamente ajustados, de modo a tirar o máximo proveito do monitoramento existente. Nessas condições, a qualquer momento, tal modelo poderá ser acionado, mediante a introdução das condições de contorno necessárias para caracterizar o cenário em estudo, para produzir os prognósticos desejados, no curto prazo, seja como mapas de concentrações de constituintes no interior do reservatório, seja como histogramas representativos da evolução dessas concentrações no fluxo liberado para jusante.

O modelo de qualidade da água poderá ser empregado também para elaborar prognósticos associados a cenários de longo prazo, desde que se admita que as condições do cenário em estudo atuem sobre o reservatório em seu estado atual. Em outras palavras, o modelo poderia responder questões do tipo "o que aconteceria se eu submetesse o reservatório, nesse momento, a condições de contorno diferentes, associadas a um cenário futuro qualquer, como maior carga orgânica ou sedimentar, ou ainda a condições meteorológicas mais severas".

Tais cenários podem ser definidos a partir de estudos envolvendo a ocupação das margens do reservatório, a evolução da população na área de influência direta, evolução do uso e ocupação do solo a montante, construção de novos empreendimentos, etc. O enchimento de um novo reservatório a montante é um cenário futuro típico, que poderia ser melhor avaliado a partir de um modelo de suporte à gestão do tipo aqui proposto.

A condição básica para a funcionalidade de um modelo dessa natureza é sua calibração e validação periódica e sistemática, levando em conta as informações obtidas do monitoramento de qualidade da água existente: trata-se da manutenção do modelo. Esta condição sendo atendida, cada avaliação de um cenário se resume à definição das novas condições de contorno associadas ao mesmo, à introdução dessas condições no modelo e à simulação da evolução da qualidade da água no reservatório e a jusante: trata-se da utilização do modelo.

Esse documento define a metodologia proposta para a modelagem e os procedimentos propostos para manutenção periódica do modelo e para sua utilização eventual, cada vez que se queira analisar novos cenários, avaliar os impactos associados e as possibilidades de medidas mitigadoras.

## Metodologia

A metodologia proposta para a modelagem baseia-se na utilização de um modelo bidimensional integrado lateralmente (2DV), que simula numericamente a operação do reservatório já existente, com a assimilação do maior número possível de parâmetros medidos no monitoramento. Visa subsidiar uma ferramenta de gestão para o reservatório hidraulicamente estabilizado, através de um processo contínuo de calibração, que permita realizar prognósticos de curto prazo e as subsequentes realimentações do modelo para outras sucessivas calibrações e validações.

Para isto, pretende-se alimentar o modelo com uma ampla gama de parâmetros físicos, químicos e biológicos, obtidos do monitoramento limnológico em tempo real, que serão utilizados como dados de entrada e como pontos de verificação.

Com este processo, pretende-se ajustar os coeficientes internos mais importantes do modelo CE-QUAL-W2, até a obtenção do melhor ajuste, que será verificado através dos pontos de controle. Repetindo-se o processo de forma sucessiva, de maneira a criar uma ferramenta de gestão baseada em um modelo ajustado e confiável.

O processo de calibração e validação do modelo se dará de forma contínua, de forma que os novos resultados provenientes do monitoramento sejam incorporados ao mesmo, para novos ajustes, calibrações e validações. A cada momento que se queira utilizar o modelo, o mesmo deve estar apto, calibrado e validado, de forma a proporcionar resultados confiáveis.

A abrangência do modelo bem como o número de parâmetros simulados poderão ser modificados ao longo do processo à medida que novos resultados sejam incorporados ao mesmo, sempre que seja verificada esta necessidade.

## Parâmetros Simulados

Na modelagem proposta serão simulados os mesmos parâmetros já contemplados nas modelagens anteriores, durante as fases de implantação do empreendimento, a saber:

- Temperatura da Água (°C);
- Idade da Água (dias);
- Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L);
- Oxigênio Dissolvido;
- Sólidos Suspensos (SST, mg/L);
- Ortofosfato (mg/L);
- Nitrato (mg/L); e
- Nitrogênio Amoniacal (mg/L).

Além desses parâmetros básicos, poderão se incluídos outros, contribuindo para uma melhor avaliação da qualidade da água do reservatório, sempre que o acompanhamento da qualidade da água do reservatório indicar essa necessidade. Por exemplo:

5259  
8

- Para uma estimativa do nitrogênio total e do fósforo total poderão ser inseridos como dados de entrada no modelo outras frações de fósforo e nitrogênio, importantes para quantificar o metabolismo biológico, tais como: nitrogênio orgânico refratário, nitrogênio orgânico dissolvido, nitrogênio orgânico particulado, fósforo orgânico refratário, fósforo orgânico dissolvido e fósforo orgânico particulado;
- Os três maiores grupos de fitoplâncton (obtidos dos dados de monitoramento);
- Clorofila – estimativa a partir dos valores de fitoplâncton.
- Este processo dependerá, naturalmente, dos resultados contínuos do monitoramento e das demandas originadas ao longo do tempo.

Além dos dados do monitoramento, serão adicionadas ao modelo as cargas referentes ao despejo de esgoto pontual e difuso da cidade de Porto Velho e do distrito de Jaci-Paraná, de forma a avaliar o impacto destes na qualidade da água do reservatório e do rio Madeira.

Tomando por base os estudos realizados até o momento, pode-se concluir que a inclusão destas cargas não deverá provocar mudanças significativas na qualidade da água do reservatório e no trecho de jusante, visto que a magnitude das vazões afluentes é muito superior às vazões efluentes nas duas localidades, mesmo considerando-se uma projeção da população para 30 anos. Mesmo assim, estas funcionalidades do modelo poderão ser úteis para avaliação de cenários futuros ou para argumentação em casos de dúvida.

É importante ressaltar que, para as calibrações e/ou validações do modelo, é necessário que os dados de qualidade da água do monitoramento sejam disponibilizados em conjunto com os demais dados reais de hidrologia (afluências e defluências) e de clima, registrados em períodos que contenham as datas das coletas da limnologia, para evitar que os parâmetros sejam distorcidos pela introdução de informações incompatíveis.

## Modelo Utilizado

A modelagem matemática de qualidade da água do reservatório da UHE Santo Antônio está sendo realizada com auxílio do modelo CE-QUAL-W2, desenvolvido e distribuído pelo U.S. Army Corps of Engineers, que considera em seu equacionamento o regime de vazões afluentes, as características do reservatório, as alterações de regime hídrico provocadas pelo mesmo, os processos biogeoquímicos, a autodepuração, digestão da biomassa submersa e outros aspectos relevantes para a modelagem de ambientes aquáticos.

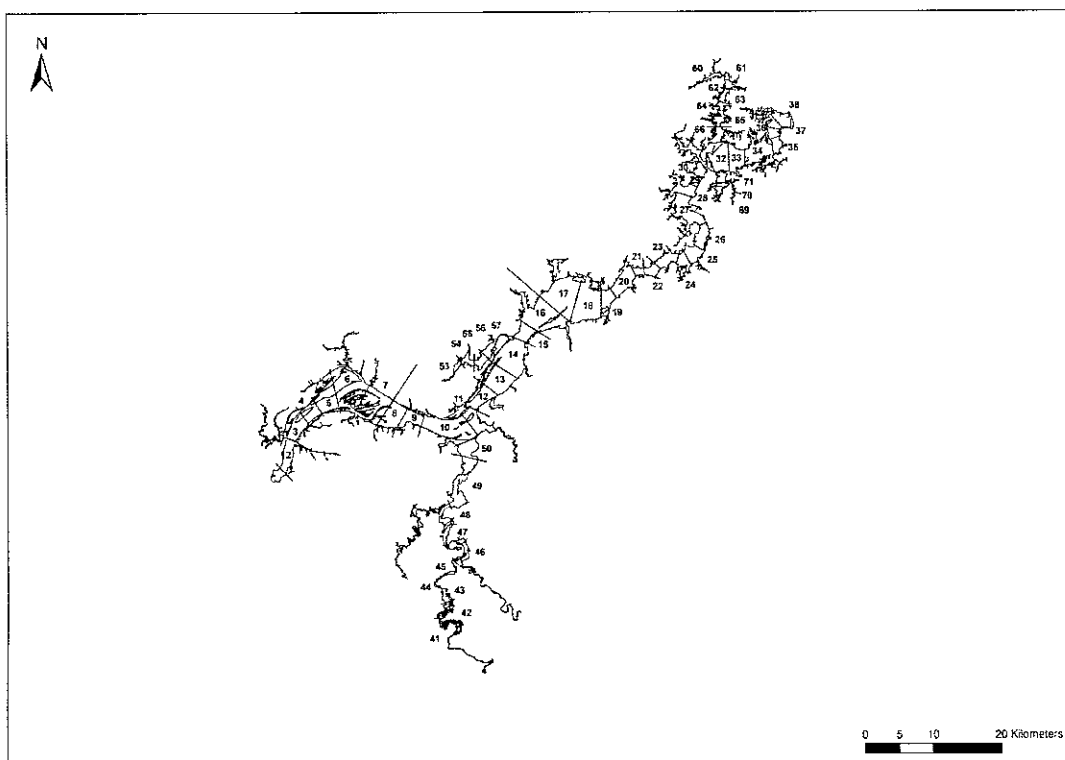
O CE-QUAL-W2 é um modelo bidimensional (longitudinal/vertical) hidrodinâmico e de qualidade da água que resulta de um longo desenvolvimento realizado pela Waterways Experiment Station, do U.S. Army Corps of Engineers, sendo hoje uma ferramenta de uso difundido em todo o mundo.

O modelo está habilitado para simulações de longo período e pode ser aplicado a rios, estuários ou partes de corpos hídricos, desde que sejam especificadas as necessárias condições de contorno de montante ou jusante. Podem ser simulados múltiplos trechos, como o caso de reservatórios dendríticos, e também diversos corpos hídricos interligados em série.

A versão mais atual, que está sendo empregada na modelagem, CE-QUAL-W2 ver 3.6 (2008), apresenta uma série de facilidades, como utilitários de pré e pós-processamento, úteis por proporcionar maior rapidez na modelagem e maior flexibilidade na apresentação dos resultados.

Como este modelo assume uma homogeneidade lateral, é ideal para aplicação em corpos hídricos relativamente longos e de pequena largura que apresentem importantes gradientes longitudinais e verticais de qualidade da água. Estas características justificam sua escolha para a realização dos estudos de qualidade da água do reservatório da UHE Santo Antônio, no rio Madeira, que possui comprimento superior a 100 km e largura média inferior a 2,0 km. A eficiência do modelo nas aplicações do rio Madeira foi comprovada durante as fases de implantação da UHE Santo Antonio, através da comparação entre os prognósticos realizados e os resultados observados durante o enchimento e estabilização do reservatório. **A Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento.** e a **Figura 2**, a seguir, ilustram as segmentações horizontal e vertical, adotadas para o modelo do reservatório da UHE Santo Antônio, que apresenta as seguintes características:

- Cada segmento é discretizado, verticalmente, em camadas de 2,0 m de altura;
- Os principais afluentes (rio Jaci-Paraná e igarapés Ceará, Jatuarana e Teotônio) foram segmentados e modelados em conjunto com o corpo principal. A discretização vertical dos segmentos dos afluentes seguiu a mesma lógica do corpo principal;
- Foram previstos 38 segmentos no corpo principal, 10 segmentos no rio Jaci-Paraná, 5 segmentos no igarapé Ceará, 7 segmentos no igarapé Jatuarana e 3 segmentos no igarapé Teotônio.



**Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento. – Discretização horizontal do modelo do reservatório da UHE Santo Antônio.**

5260  
B

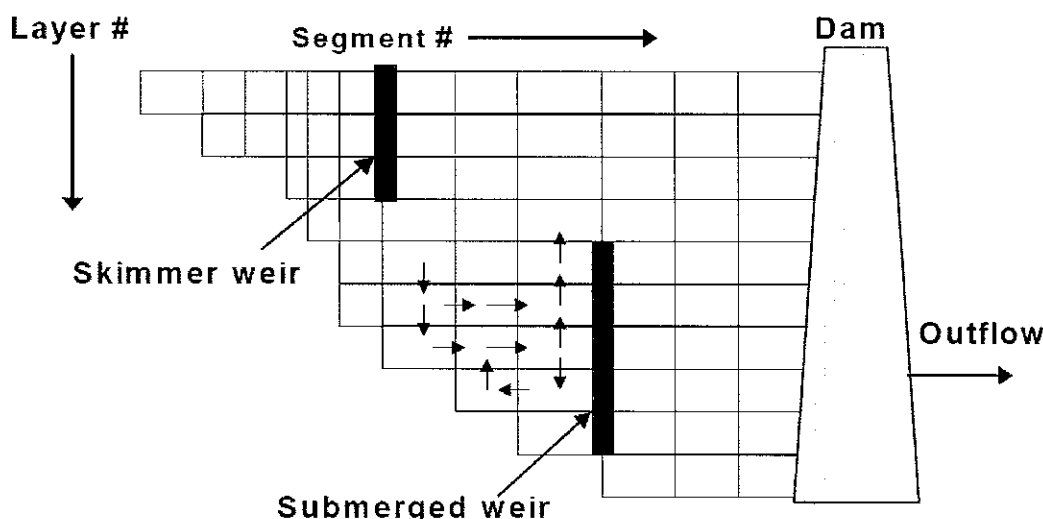


Figura 2 – Esquema da discretização vertical do modelo bidimensional (2DV).

## Resultados do Modelo

Pretende-se que o modelo ajustado seja uma ferramenta útil na gestão ambiental do reservatório, particularmente no caso dos corpos laterais, e que seus resultados sejam utilizados para realizar prognósticos, que deverão ser continuamente verificados e validados através de novas coletas de monitoramento.

É conveniente que o planejamento de novas campanhas leve em consideração os resultados prognosticados pelo modelo, de forma que seja possível confrontar os resultados da simulação e os dados medidos *in loco*.

O resultado do processo contínuo de monitoramento e de modelagem resultará em um banco de dados, que também poderá ser útil na gestão do reservatório e utilizado como subsídio para novas intervenções que se façam necessárias.

Para verificação da influência do reservatório no trecho imediatamente à jusante, como nas outras etapas, será utilizado um modelo unidimensional, Qual-2kw, alimentado com os resultados obtidos do modelo utilizado para o reservatório.

## Procedimentos Propostos Para Calibração, Validação e Utilização do Modelo

Conforme já adiantado, o modelo precisa estar apto à utilização a qualquer momento. Isso requer um trabalho sistemático de calibração e validação de seus parâmetros, tomando por base o monitoramento limnológico realizado, que deverá ser incorporado à base de dados do modelo.

A cada novo relatório de monitoramento, os parâmetros do modelo devem ser analisados e, caso necessário, ajustados de modo a proporcionar uma melhor aderência entre as concentrações simuladas e aquelas observadas. Trata-se de um procedimento sistemático, cuja periodicidade deve ser ajustada à periodicidade de consolidação dos dados do monitoramento limnológico e à análise prévia dos dados obtidos em cada nova campanha. A condução desse processo, embora seja necessariamente parte das atividades normais de

gestão ambiental do empreendimento, deve ser tratada como um serviço a ser realizado por especialistas em modelagem matemática de qualidade da água, devido à complexidade inerente a este tipo de modelo.

Sempre que for demandado, o modelo poderá ser empregado para simular um cenário qualquer proposto, expresso em termos de suas condições de contorno. Esta utilização demandará três conjuntos de atividades:

- Atividades associadas à gestão ambiental do empreendimento, a partir das quais serão definidos os cenários a serem modelados;
- Atividades associadas à modelagem propriamente dita, onde os cenários propostos serão transformados em dados de entrada do modelo e transformados, após a simulação, em prognósticos de qualidade da água associados aos cenários; e
- Atividades de análise e gestão, onde os resultados da modelagem e seus prognósticos serão transformados em informações a serem utilizadas na tomada de decisões.

O primeiro conjunto de atividades é inerente ao processo de gestão ambiental do empreendimento, devendo ser conduzido diretamente por equipe própria da SAE, dedicada ao assunto. Devido à natural complexidade dos modelos de simulação da qualidade da água, é fundamental que o segundo conjunto de atividade seja conduzido por especialistas, sendo tratado, portanto, como um serviço. Já o terceiro conjunto é inerente à gestão ambiental do empreendimento, devendo ser conduzido por equipe interna. Em alguns casos, dependendo do prognóstico de qualidade da água realizado (segundo conjunto), pode ser interessante envolver, nessa fase, especialistas externos em modelagem de qualidade da água. Os dois últimos conjuntos de atividades têm caráter eventual, sendo demandados apenas quando for necessária a realização de simulações de cenários.

Porto Velho, 20 de novembro de 2012

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

Sr. Rafael Ishimoto Della Nina  
Coordenador de Hidrelétricas  
Diretoria de Licenciamento  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Brasília – DF

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0943/2012

Assunto: Retificação da Frequência de Amostragem – Autorização nº 121/2009

Prezada Senhora,

Cumprimentando-a cordialmente, a Santo Antônio Energia - SAE solicita a retificação da frequência de amostragem em cinco estações de monitoramento do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, na área de influência da UHE Santo Antônio, rio Madeira, no estado de Rondônia.

As frequências amostrais do Programa foram intensificadas em função da implementação do monitoramento da comunidade bentos para efeitos do descarte do material sedimentar do Igapó Engenho Velho conforme previsto no Estudo de Alternativas para Deposição do Material Sedimentar a ser Removido do Igapó e Avaliação de Impactos, protocolado na DILIC/IBAMA sob nº 02001.035426/2010-80.

BRASIL, 01 de Novembro de 2012.  
R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.062008/2012-27

Data: 

A Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico nº 121/2009, 1ª Renovação, de acordo com programa que a embasou, permite a coleta e transporte de material biológico em 29 estações de coleta, sendo 8 estações distribuídas ao longo do rio Madeira, 13 nos tributários, 7 em lagos e canais e 2 em pontos de captação de água, contemplando as 5 estações abaixo destacadas cuja frequência de coleta é mensal.

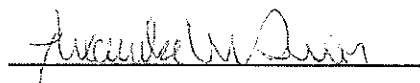
Estações	Descrição	Coordenadas UTM	
		Datum: SAD 69	
MON.02	Rio Madeira, cerca de 10 km à montante da Cachoeira de Santo Antônio	380990.09	9013074.41
MON.01	Rio Madeira, cerca de 8,5 km à montante da Cachoeira de Santo Antônio	390573.73	9022457.14
JUS.01	Rio Madeira, cerca de 3 km à jusante da Cachoeira de Santo Antônio	397542.39	9028433.71
JUS.02	Rio Madeira, cerca de 25 km à jusante da Cachoeira de Santo Antônio	406449.74	9044504.15
JUS.03	Rio Madeira, cerca de 20 km à jusante da desembocadura do rio Jamari	456786.59	9081491.73

A equipe técnica e a metodologia de coleta, captura e transporte do material permanecem as mesmas, mudando apenas a frequência específica para estes pontos que é mensal.


Assim, o teor e o conteúdo da "Autorização Nº 121/2009 – 1º Renovação" em nada é modificado, servindo a presente correspondência para cientificar este Instituto da especificidade local, com monitoramento mensal realizado, em prol da segurança ambiental e dando a devida instrução ao respectivo processo.

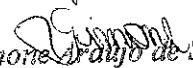
Outrossim, a SAE permanece à disposição deste Instituto para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,




Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

De ordem:  Em: 23/11/12  
Para: Rafael Lima

  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

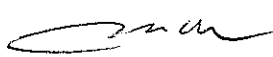
07/01/2010  
R. Tabajara, 834 – Olaria  
CEP 76.801-316  
Tel 55 69 3216 1600 - Fax 55 69 3216 1679

www.santoantonioparabrazil.com.br

A ANALISA LEONORA MILANE, 

PARA NATALIA.

em 23.11.12



SECRETARIA DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS  
SECRETARIA DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS  
SECRETARIA DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS



Porto Velho, 30 de novembro de 2012

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

Nº. Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0973/2012

Assunto: Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação – Reservatório da UHE  
Santo Antônio – Cota 71,00m

Senhor Diretora,

Cumprimentando-a, cordialmente, a Santo Antônio Energia solicita a esse Instituto, conforme apresentação do Plano Básico Complementar da UHE Santo Antônio, no âmbito do Programa de Desmatamento das Áreas de Influência Direta da UHE Santo Antônio, a Autorização de Supressão de Vegetação da área do reservatório para a cota 71,00 m.

A seguir, apresentam-se as informações gerais que qualificam o empreendedor e demonstram os principais quantitativos da supressão prevista. Os documentos de referência, o Inventário Florestal e o Plano de Exploração Florestal (anexos), foram elaborados a partir das orientações contidas no Termo de Referência para Elaboração do Inventário Florestal da Área do Reservatório do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio, de setembro de 2008, bem como na Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.

Segue também em anexo o Relatório “Prognóstico da Qualidade da Água do Reservatório da UHE Santo Antônio durante o enchimento até a El. 71,00 m”, de Outubro de 2012, no qual são apresentados os resultados da modelagem matemática elaborada para três cenários, que subsidiaram a escolha das áreas de desmatamento ora propostas.

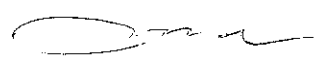


De ordem *Roberto* Em: 01/10/12  
Para: Rafael Nina

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DI/JC.

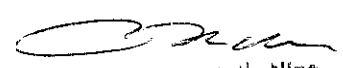
À ADMISTA UEMA ABRAU,  
PARA MINISTRAR OFÍCIO  
IMEDIATAMENTE A SAE A  
IMPOSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO  
DE SOLICITAÇÃO DE ASU FRENTE  
A TÁRAXA EM QUE SE ENCONTRA  
O INGRESSO E A GRANDE DEMANDA  
DESTA COORDENADORIA.

em 05.12.12

  
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
CGEN/DI/JC/BAMA  
Substituto

À ADMISTA UEMA ABRAU,  
PARA AMEXAR OS DOCUMENTOS EM ANEXO  
A ESTE OFÍCIO E RECORRER À  
COORDENADORIA GERAL.

em 21.01.13

  
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
CGEN/DI/JC/BAMA  
Substituto

## 1. QUALIFICAÇÃO DO PROPONENTE

Nome: Santo Antônio Energia S.A

C.N.P.J.: 09.391.823/0002 - 40

Endereço: A Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio, margem esquerda, s/n. – Zona Rural – CEP 76802-446, Porto Velho, RO.

Cadastro Técnico Federal (CTF) nº: 3987580

Licença de Instalação: nº 540/2008 de 18 de agosto de 2008 (retificação)

Processo de Licenciamento Ambiental nº: 02001000508/2008-99

## 2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA E ESTIMATIVA DE MATERIAL A SER SUPRIMIDO

2.1. Denominação: Reservatório da UHE Santo Antônio, Trecho compreendido entre a Conta 70,2 e 71,0 metros.

2.2. Município: Porto Velho, RO

2.3. Área Total do Reservatório com Cobertura Vegetal, Etapa II: 6.953,80 ha

2.4. Área a desmatar: 3.488,74 ha de formações florestais.

2.5. Volume total a ser Suprimido: 560.454 m<sup>3</sup>

2.6. Localização de Referência da Área: a área a ser desmatada corresponde a um trecho entre a cota 70,2 e 71,0 metros, no município de Porto Velho, RO.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL

A área total de cobertura do inventário florestal é de 6.953,80 ha incluindo as Áreas de Preservação Permanente (fase rio). Deste total, os remanescentes existentes e que serão suprimidos totalizam 3.448,74 ha, na margens direita e esquerda do rio Madeira, com cobertura vegetal classificada como Floresta Ombrófila Aberta Aluvial de Terras Baixas.



EM BRANCO

#### 4. CARACTERIZAÇÃO DA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

##### 4.1. Dados Utilizados

Os dados volumétricos utilizados para o cálculo do estoque de madeira a ser suprimido foram obtidos do Inventário Florestal realizado de setembro a novembro de 2011, na área de inundação do Reservatório da UHE Santo Antônio. O método de amostragem utilizado foi o Sistema de Amostragem Aleatória Simples, tendo por objetivo alcançar o limite máximo de erro de 20% para estimativa do volume médio por hectare, para o nível de probabilidade de 90%. Neste estudo, foi alcançado erro de 10,84% para a probabilidade de ocorrência de 90%.

O inventário florestal realizado para o referido trecho estima que possam existir cerca de 4,59 a 5,25 milhões de árvores em pé com DAP igual ou superior a 5 cm de diâmetro.

#### 5. DESTINO DO MATERIAL LENHOSO

Toras de madeiras com DAP > 40 cm serão destinadas para o mercado consumidor, devidamente cadastrado no sistema DOF (IBAMA), com regularidade fiscal e ambiental.

O volume de madeira com DAP entre 20 e 40 cm, após seleção das espécies aproveitáveis para consumo na construção civil, poderá ser aproveitado como lenha ou transformado em carvão, juntamente com o volume gerado com diâmetro entre 5 e 20 cm.

Esse volume será comercializado nos pátios de estocagem após sua liberação pelos órgãos fiscalizadores, com a emissão das respectivas guias florestais.

Em ambos os casos, os interessados deverão atentar para os procedimentos legais, segurança e, meio ambiente, exigidos pela legislação pertinente, bem como pelos critérios definidos pelo empreendedor para o transporte do material.

#### 6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

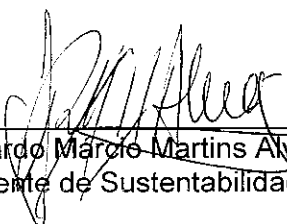
- Inventário Florestal, Documento SAE.DS.010.2012;
- Arquivo Digital do Inventário Florestal Documento SAE.DS.010.2012;

EM BRANCO

- Plano de Exploração Florestal, Documento SAE.DS.016.2012;
- Arquivo Digital do Plano de Exploração Florestal, Documento SAE.DS.016.2012;
- Dados Brutos do Inventário Florestal;
- Mapas das Áreas de Inundação da Cota 71,00 m;
- Relatório "Prognóstico da Qualidade da Água do Reservatório da UHE Santo Antônio durante o enchimento até a El. 71,00 m", de Outubro de 2012.

Desta forma, a SAE permanece à disposição para os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,



Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade

Ricardo Márcio Martins Alves  
Gerente de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

EMBRACO





5266  
P

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

DESP. ENC. VOL. 000088/2013 COHID/IBAMA

Brasilia, 05 de março de 2013

A(o) SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume XXVII do processo de nº 02001.000508/2008-99, Após encerramento tramite o processo para o(a) Coordenação de Hidrelétricas.

Atenciosamente,

*Vera Lúcia S. Abreu*  
**VERA LÚCIA SILVA ABREU**

Analista Ambiental do(a) COHID/IBAMA

(EM BRANCO)



5267  
\$

**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 06 dias do mês de março de 2013, procedemos ao encerramento deste volume nº XXVII do processo de nº 02001.000508/2008-99, contendo 5267 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XXVIII. Assim sendo subscrevo e assino.

  
**MAYCÓN ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

LIBRANCIO